

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Educação

ESCRITA COLETIVA ONLINE:
UMA EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE EDUCADORES

Cynthia Freitas de Oliveira Enoque

Belo Horizonte

2008

CYNTHIA FREITAS DE OLIVEIRA ENOQUE

**ESCRITA COLETIVA ONLINE:
UMA EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE EDUCADORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como exigência parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Simão Pedro Pinto Marinho

Belo Horizonte

2008

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

E59e	<p>Enoque, Cynthia Freitas de Oliveira</p> <p>Escrita coletiva online: uma experiência na formação inicial de educadores / Cynthia Freitas de Oliveira Enoque. Belo Horizonte, 2008. 121f. : Il.</p> <p>Orientador: Simão Pedro Pinto Marinho Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Educação.</p> <p>1. Escrita. 2. Comunidades virtuais. 3. Educação cooperativa. 4. Mediação. 5. Cooperação. 6. Professores – Formação. 7. Tecnologia educacional. I. Marinho, Simão Pedro Pinto. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa e Pós-Graduação em Educação. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 37.018.43</p>
------	---

Cynthia Freitas de Oliveira Enoque
Escrita coletiva online: uma experiência na formação inicial de educadores

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (Educação, Ciência e Tecnologia) à comissão julgadora da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como exigência parcial para obtenção do grau de Mestre.

Banca Examinadora

Simão Pedro Pinto Marinho (orientador) - PUC Minas

Carlos Roberto Jamil Cury - PUC Minas

Maria Elisabette Brisola Brito Prado - UNIBAN

Belo Horizonte, 2008.

Aos meus alunos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao nobre orientador Prof. Simão Pedro Pinto Marinho pela “desequilíbrio” que permeou nossos trabalhos durante todo o curso.

Aos meus colegas, especialmente Priscila, Jaqueline e Rodrigo, com os quais me desesperei, alegrei-me, consolei-me, desaprendi e, com isso, aprendi.

Ao corpo docente do curso, que me proporcionou o crescimento e maturação de que precisava para exercer seguramente a minha profissão.

A Valéria e Renata pelo profissionalismo, cordialidade e simpatia.

À minha família, meu principal apoio em todos os desafios que aceitei e objetivos que me propus a cumprir.

Ao Rogério, “nha cretcheu”.

Onde há uma grande vontade de aprender, haverá necessariamente muita discussão, muita escrita, muitas opiniões; pois as opiniões de homens bons são apenas conhecimento em bruto.

John Milton

RESUMO

Na contemporaneidade, para além da mera prescrição de saberes, a escola deve propiciar a construção do conhecimento, fundamentada também na cooperação, uma exigência que se faz àquele que pretende ingressar de forma ativa na sociedade. Essa capacidade, pouco explorada na e pela escola de maneira geral, ainda não é muito fomentada na formação inicial de professores. A construção da capacidade de cooperar, um passo além do colaborar, certamente não será ensinada como conteúdo. Ela virá como uma prática. E diversas estratégias e recursos poderão ser adotados para fomentá-la. Nessa ação-pesquisa buscou-se evidenciar se uma escrita conjunta, suportada por um editor de textos coletivo online, cuja principal característica é a possibilidade de múltiplas intervenções, poderia favorecer a negociação de sentidos, ensejando a cooperação. O trabalho fundamentou-se na noção de operação piagetiana, essencial para a construção da cooperação e na noção de mediação proposta por Vygotsky, que prevê todas as instâncias elencadas nesta pesquisa: a mediação sígnica, social e instrumental. Proposta uma atividade que exigia a regulação de saberes e o exercício da alteridade, as futuras professoras puderam experimentar uma situação de aprendizado, pautada não só pela mediação do e com o outro, mas também pela construção conjunta e pela reflexão sobre essa construção, algo de fundamental importância para a internalização da postura cooperativa. Com base no observado, se verificou, contudo, que a maior parte das alunas tendeu a fundamentar suas práticas na colaboração. Poucos foram os grupos que avançaram para a cooperação. Essa tendência de manutenção da postura colaborativa, em lugar da cooperativa, pode ser interpretada como reflexo de uma cultura historicamente arraigada na educação. Mas o resultado alcançado em alguns grupos sugere que a escrita coletiva online, vindo a ser mais adotada na escola, em uma perspectiva pedagógica fundamentada pela mediação, e com uma preocupação maior com o fazer do que com seu produto, pode criar condições para que a cultura cooperativa comece a se instalar na educação formal.

Palavras-chave: Mediação. Cooperação. Escrita virtual coletiva. Formação inicial do professor.

ABSTRACT

In the contemporaneity, besides the mere prescription of knowledge, the school should provide the construction of knowledge also based on cooperation, a requirement that is demanded from who intends to enter in an active way into society. This capacity, little explored in school in general, is still not encouraged much in the initial formation of the teachers. The construction of the capacity to cooperate, one step beyond collaborating, will certainly not be taught as content. It will come with practice. And many strategies and resources can be adopted to encourage this. In this action-research the objective was to emphasize if a group writing, supported by an online collective text editor, whose main characteristic is the possibility of multiple interventions, could favor the negotiation of meanings, giving opportunity for cooperation. The work was based on the notion of Piaget's operation, essential for the construction of cooperation and the notion of mediation proposed by Vygotsky, who predicts all the instances registered in this research: the sign, social and instrumental mediation. When an activity that demanded the regulation of knowledge and the exercise of otherness, was proposed, the future teachers could experience a situation of learning guided not only by the mediation of and with the other, but also by the group construction and by the thinking about this construction; something of fundamental importance for the internalization of the cooperative posture. However, based on what was observed, it was noticed that the majority of the students tended to base their practices on collaboration. There were few groups that went on to cooperation. This tendency of maintaining the collaborative posture, instead of the cooperative, can be interpreted as reflex of a culture historically rooted in education. But the result achieved in some groups suggests that the online group writing, if more adopted in schools in a pedagogical perspective supported by mediation, and with more concern regarding the process than the product; can create conditions for the cooperative culture to start installing itself in the formal education.

Key words: Mediation. Cooperation. Collective virtual writing. Initial formation of teachers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Área de escrita plataforma “Ecol”.....	53
Figura 2	Fórum: espaço para trocas informacionais.....	54
Figura 3	E-mail: caixa de entrada e área de escrita.....	55
Figura 4	Recurso para visualização, recuperação e comparação de versões textuais.....	56
Figura 5	Recurso que permite a visualização da diferença entre versões.....	57
Figura 6	Recurso para visualização e controle de acessos.....	58
Gráfico 1	Número de versões por semana.....	77
Gráfico 2	Comparação das versões, em semanas, de grupos cooperativos e colaborativos.....	78
Gráfico 3	Escores de processo e produto em grupos colaborativos e cooperativos.....	88
Gráfico 4	Notas de processo e produto grupos 2 e 3.....	89
Gráfico 5	Número de versões e duração, em dias, de escritas.....	91
Gráfico 6	Correlação entre número de versões e notas de produto.....	92
Gráfico 7	Correlação entre número de versões e notas de processo.....	92
Quadro 1	Conceitos de colaboração e cooperação.....	30

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Indicadores para fatores textuais binários de cooperação.....	66
TABELA 2	Escala de valores e conceitos de índices cooperativos.....	67
TABELA 3	Distribuição de versões, por semanas, em grupos cooperativos e colaborativos.....	76
TABELA 4	Média de versões, por semanas, em grupos cooperativos e colaborativos.....	78
TABELA 5	Pontuações de produto e processo.....	87
TABELA 6	Média aritmética de produto e processo.....	88
TABELA 7	Média de duração e número de versões de escrita em grupos cooperativos e colaborativos.....	91

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 NOVOS PARADIGMAS E DEMANDAS SOCIAIS	15
3 COOPERAÇÃO: UMA DEMANDA SOCIAL EMERGENTE.....	21
3.1 Cooperação e colaboração no contexto escolar	22
3.2 Colaboração e Cooperação: (re)vendo conceitos	24
3.2.1 <i>Cooperação em uma visão estadunidense</i>	25
3.2.2 <i>Cooperação em uma visão piagetiana</i>	27
4 EDUCAÇÃO: UMA RELAÇÃO MEDIADA	31
4.1 Mediação social	32
4.2 Mediação sógnica (linguagem)	35
4.3 Mediação instrumental.....	36
5 ESCRITA COLETIVA ONLINE	40
6 APORTES METODOLÓGICOS.....	42
6.1 Caracterização da Pesquisa	42
6.2 Objetivos da pesquisa	44
6.3 “ Locus” da Pesquisa	45
6.4 Formação dos grupos de trabalho.....	46
6.5 Tarefa da escrita	50
6.6 Ferramenta da escrita	51
6.7 Técnicas de investigação	59
6.7.1 <i>Critérios de investigação do texto (produto)</i>	61
6.7.2 <i>Critérios de investigação da escrita (processo)</i>	64
6.8 Atribuição da pontuação	66
6.9 Dinâmica das mediações.....	67
6.10 Tratamento dos dados	70
7 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	72
8 CONCLUSÕES	101
8.1 Sobre a estruturação da atividade de escrita	102
8.2 Sobre as mediações.....	105
8.3 Sobre a ferramenta de escrita	107
8.4 Sobre produto e processo.....	111
8.5 Sobre cooperação e colaboração	112
8.6 Sobre novas possibilidades	112
REFERÊNCIAS.....	114

1 INTRODUÇÃO

A compreensão é ao mesmo tempo meio e fim da comunicação humana. O planeta necessita, em todos os sentidos, de compreensões mútuas. Dada a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão necessita da reforma planetária das mentalidades; esta deve ser a tarefa da educação do futuro. (MORIN, 2007, p. 104).

De maneira geral, o sistema de ensino atual não está preparado nem preparando seus alunos para o mundo de hoje. Em plena era digital, em plena sociedade em rede, ainda existem práticas que ignoram as potencialidades das tecnologias de informação e comunicação e do trabalho conjunto que elas podem proporcionar, a despeito do que afirmam as teorias educacionais interacionistas e do que demanda a sociedade contemporânea.

Acrescenta-se a isso o fato de que muitas instituições e professores acreditam que, apenas por solicitarem um trabalho em grupo ou um trabalho que contemple o uso do computador, já estariam fomentando a cooperação e a inclusão digital. Permanecem, porém, na mesma lógica educacional do século passado.

A resistência ao novo na escola sempre me incomodou. Passei pelos exames prescritivos e pelas intermináveis horas de aulas expositivas. Fui punida por conversar em sala de aula e adestrada para trabalhar em uma perspectiva competitiva, na qual cada um faz sua parte e só aprende fragmentos do assunto, em detrimento da postura cooperativa, na qual todos atuam como um todo e, com isso, exercitam não somente sua capacidade de compreensão intelectual, mas, também, de compreensão intersubjetiva.

Na ocasião de minha graduação em Comunicação Social, a história se repetiu. O controle era o mesmo, as aulas eram similares, as atividades em grupo tinham a mesma dinâmica. Eram realizadas de forma “pseudo-coletiva” e o resultado desse trabalho era um produto que, por ser realizado por poucos, causava, por vezes, a incompreensão, em lugar da compreensão e da aprendizagem significativa.

Quando me tornei professora, passei a reproduzir a mesma lógica de ensino que vivenciei quando aluna (não havia outro modelo no qual me espelhar). Eram aulas penosas, enfadonhas, que, ao fim e ao cabo, resultavam em um rendimento baixíssimo.

Encontrei a resposta para minhas frustrações em um curso de especialização em Língua Portuguesa, realizado em 1999. Naquela ocasião, o computador e as linguagens resultantes dessa tecnologia começaram a me intrigar, principalmente no que diz respeito às novas formas de percepção e cognição que passaram a ser exigidas para a aprendizagem mediada por ele. Em outros termos, a informática, ao mesmo tempo, transformou e foi transformada pela linguagem, suscitando novas linguagens e novas posturas comunicacionais.

No curso, tomei ciência de que, uma vez afastado de seu produtor original, o texto provoca leituras variadas (algo “trágico” para quem vem da área da comunicação social, da publicidade). Ao levar essa lógica para a sala de aula, como docente, concluí que minha fala nunca seria interpretada da mesma maneira por todos os alunos, uma vez que cada um tem uma história de vida, um conjunto particular de conhecimentos prévios. Dessa maneira, a lógica “um-todos” não mais me parecia a estratégia mais adequada para formar. A aula teria de pautar-se na conversação, para que eu pudesse ter o retorno imediato dos alunos e, se fosse o caso, modificar minha estratégia, dependendo da situação.

Ao abrir o espaço para o diálogo, para essa conversação e negociação de sentidos, senti-me, a princípio, um tanto insegura. Mas descobri que, com essa prática, os alunos se tornavam mais animados, mais atentos a cada troca de conteúdos, e sua participação tornou-se mais profícua. Percebi, também, que com esse procedimento, aprendia muito com eles. Não somente no que diz respeito à didática (o que estava funcionando e o que não estava), mas também aos conteúdos, uma vez que muitos já atuavam na área da comunicação. O resultado, nos exercícios formativos e nas provas, também se modificou. Principalmente porque exercícios e provas passaram a ser realizados em grupos. A lógica “todos-todos”, em uma aula potencialmente teórica e expositiva, acabou se transformando em diálogos profundamente ricos que propiciaram um aprendizado mais significativo.

Durante a especialização em Língua Portuguesa, também tive contato com uma série de recursos tecnológicos que, potencialmente, poderiam ser utilizados em sala de aula. Um desses recursos foi o “editor de textos coletivo” em sua manifestação síncrona¹ que, a princípio, revelou-se improdutivo para mim e para todos os meus “colegas-professores”. Isso se deu principalmente porque não havia

¹ Relativo ao que ocorre com sincronia, ao mesmo tempo, simultaneamente.

um fio-condutor, ou mesmo um “educador-mediador”, capaz de harmonizar ou mesmo provocar a dissonância entre as várias vozes que gritavam solitárias. Por conta disso, não havia espaço, no próprio texto, para a negociação, para a conversa, para a troca de sugestões e para argumentações sobre como promover, por exemplo, uma melhora do texto.

Na época, pensei o quanto um recurso como esse, se trabalhado de forma conversacional, com possibilidade de negociações paralelas e devidamente orquestrado, poderia enriquecer a aprendizagem, servindo como suporte para revisões de conteúdo e, porque não dizer, para a construção de novos conteúdos.

Minha inquietação objetivou-se na proposição de um trabalho. Utilizei a ferramenta editor de textos coletivo, o “Equitext”², com uma turma de 1º Período do Curso de Produção Editorial, uma das habilitações da Comunicação Social, do Centro Universitário de Belo Horizonte - Uni-BH .

Pude perceber que a turma ainda atuava na lógica da velha escola e do cursinho e, por esse motivo, estranhou minha “prática conversacional”. A princípio viram minha aula como “diferente”, “caótica”, um tanto “desorganizada”, uma vez que eu não impunha a tradicional linearidade autocrática de conteúdos. Tratava dos conteúdos obrigatórios e abria espaço para os contraditórios.

Ao utilizar o Equitext, percebi que, a princípio, os alunos revelaram-se incapazes de trabalhar cooperativamente. Revelaram-se incapazes de abrir mão de sua produção pessoal para negociar com os outros melhoras para um texto que, ao fim e ao cabo, seria de todos.

Foi uma experiência reveladora para mim, uma vez que percebi que não somente a escola opera na velha lógica, mas os alunos já adentram a sala de aula para “dançar conforme a velha música”. Foi uma experiência reveladora também para os alunos, que puderam perceber a importância de um trabalho estruturado e genuinamente cooperativo para darem conta de um texto que, impreterivelmente, deveria ser finalizado ao findar o semestre. Alguns alunos que sequer se conheciam, passaram a negociar sentido e, ao final do semestre, os grupos indissolúveis, as

² Equitext significa “texto em equipe”. Trata-se de uma ferramenta de trabalho em grupo que visa suportar a escrita conjunta de textos, de forma assíncrona, via rede. Foi desenvolvida por uma equipe de alunos e bolsistas do Programa de Pós-Graduação em Informática da Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul..

chamadas “panelinhas”, passaram a se misturar, o que proporcionou uma melhora qualitativa nos demais trabalhos.

Refleti sobre essa minha experiência como professora-mediadora da prática cooperativa virtual que vivenciei com meus alunos e decidi que ela poderia ser estudada e sistematizada em um programa de mestrado. A princípio, pensei em um mestrado em Letras. Afinal, foram as Letras que me proporcionaram o “insight” para que eu pudesse transformar minhas práticas. No entanto, fiquei sabendo, por meio de colegas professores, que havia uma linha no Programa de Pós-Graduação em Educação na PUC Minas que abordava o uso de novas tecnologias na escola. Decidi, pois, preparar um pré-projeto, inspirado em minha experiência como professora.

Minha primeira proposta de pesquisa, no entanto, limitava-se a analisar o recurso “editor de textos coletivo” como uma ferramenta que poderia promover a cooperação em sala de aula. A despeito disso, descobri que a ferramenta, por si só, não promove absolutamente nada.

A partir de então, pude enxergar um novo caminho para meu trabalho de pesquisa: a mudança não parte, absolutamente, da ferramenta. Essa pode, no máximo, servir como um apoio para a cooperação (ou mesmo como desculpa para a “não-cooperação”). A pesquisa deveria, pois, direcionar-se aos agentes que, efetivamente, devem cooperar em um contexto escolar: alunos e professor. Como ambos são mediadores de aprendizagens, as mediações constituíram, nesse trabalho, um caminho potencial para a cooperação.

O objeto de minha pesquisa modificou-se, pois, para a cooperação, o que a viabiliza e a impede, tendo como ancoragem as mediações, como suporte a tecnologia digital e como pretexto, um texto.

Considero este trabalho uma importante contribuição para o professor em termos de crescimento, uma vez que se trata de um exercício de alteridade e de auto-reflexão sobre suas concepções e sua prática docente no sentido de torná-las mais afinadas com as novas demandas sociais.

2 NOVOS PARADIGMAS E DEMANDAS SOCIAIS

Os atuais dilemas da humanidade já não encontram amparo nos enfoques sectários e fragmentados da realidade, decorrentes dos paradigmas tradicionais. Resultantes da congregação de várias correntes de pensamento, os paradigmas tradicionais praticamente dominaram o Ocidente de forma hegemônica nos últimos séculos. Permanecem, porém, ainda hoje, no imaginário humano, influenciando os modos de ser, de perceber e de fazer. A perpetuação desse conjunto de crenças, formas de percepção e de relacionamento com a realidade proporcionou um enorme desenvolvimento na Modernidade, essencialmente científico e econômico. Mas quando aplicados ao contexto atual, têm provocado toda sorte de “esquizofrenias”.

Para entender como a perpetuação desses paradigmas tradicionais em um novo contexto vem provocando total disparidade na relação do homem com outros homens e com seu entorno, faz-se necessário entender o que eles preconizam e o porquê de seus preceitos. Apesar de ainda servirem de base para fundamentar a contemporaneidade, não mais explicam variados fenômenos.

Segundo Moraes (2005), antes da Revolução Científica, a sociedade era estritamente teocêntrica. Com isso, todo conhecimento produzido pelo homem deveria servir de base às questões religiosas, cuja principal preocupação era a salvação da alma e a expiação de qualquer ideário que não se prestasse a esse objetivo.

A partir dos séculos XVI e XVII, a concepção medieval teocêntrica começou a deteriorar-se. A visão de mundo, pautada pela espiritualidade e pelo temor ao desconhecido cede espaço à visão materialista e científica da realidade, que teve início com Copérnico (1473-1543) e Galileu (1564-1642). A razão e, mais especificamente, o Renascimento dão início à era Moderna, cujo marco fundamental foi o deslocamento das questões religiosas para a periferia social e o protagonismo do homem em sua realidade, instaurando-se um novo paradigma: o antropocentrismo.

De acordo com esse ideário, era o homem senhor de sua realidade, capaz de experimentá-la, compreendê-la e, a partir daí, transformá-la de acordo com suas necessidades. Dessa forma, a razão humana, com base na experimentação, descobriria as regularidades da natureza e as transformaria em leis gerais, verdades

universais, excluindo, pois, outras possibilidades de explicação. Essa nova postura diante do mundo permitiu ao homem conhecer melhor sua realidade imediata e tornar-se menos suscetível aos fenômenos naturais. Agora, o homem era senhor de seu próprio destino.

Essa nova visão do homem e do mundo encontra recorrência nas idéias de Bacon (1561-1626), cuja maior contribuição foi o sistema de investigação denominado “Indução científica”. Por meio da indução, o homem poderia partir de fatos concretos e, a partir da experimentação, criar leis gerais de funcionamento. Por meio dessa concepção, a experiência imediata, com base nos órgãos do sentido, seria a fonte do conhecimento sobre a realidade. Hume (1711-1776) fortalece as bases do empirismo ao afirmar que todas as idéias são formuladas em consonância com a experiência sensível. Nessa mesma perspectiva, o empirista John Locke (1632-1704), evocando Aristóteles, descreveu o homem como uma “*tabula rasa in qua nihil est scriptum*”³. Nela, seriam registradas todas as suas impressões do mundo, decorrentes da experiência. Apesar de considerar o homem como protagonista do conhecimento, ele não passaria, nessa concepção, de um experimentador de sua realidade.

Descartes (1596-1650) acreditava que somente a razão era a base segura para a construção do conhecimento a respeito da realidade. Movido por essa crença, formulou o “Método Dedutivo”, por meio do qual uma lei geral servirá de base para a compreensão de um fato concreto. Esse fato, para ser mais bem compreendido, teria de ser decomposto até chegar a um grau de simplicidade tal que a sua lógica interna se manifestasse. Além disso, em uma perspectiva de fragmentação, Descartes acreditava que a mente (fonte do raciocínio) era separada do corpo. “*De um lado, o espírito, a alma. De outro, a matéria, o cérebro, as ciências e a técnica*” (MORAES, 2005, p.37).

Essa dicotomia produziu uma forma bastante peculiar de compreensão da realidade. Para se conhecer o todo era necessário fragmentá-lo, criar categorias, especializações. O reducionismo decorrente dessa prática provocou toda sorte de dicotomias: mente e corpo, razão e emoção, teoria e prática. Nessa perspectiva,

³ Folha em branco na qual nada está escrito.

desconsiderava-se toda manifestação que se encontrava no contínuo entre os dois pólos dicotômicos.

Dessa forma, o mundo foi categorizado, simplificado e matematizado pela ciência. Entre as categorias não havia recorrência, não havia inter-relação. A inter-relação das realidades múltiplas poderia provocar respostas múltiplas, algo que não interessava. Era por meio da intervenção científica do homem sobre a sua realidade e a generalização desses conceitos em leis universais que o homem poderia prever acontecimentos futuros e prover seu contexto da regularidade e segurança necessárias para a o domínio efetivo da natureza e o desenvolvimento civilizatório.

Ao trabalhar com os raciocínios indutivo e dedutivo, a ciência passou da observação dos fatos à criação de leis universais mediante hipóteses (indução). Das leis, passou às teorias, ou destas aos fatos (dedução). O processo lógico-dedutivo está presente na [...] imagem do mundo mecanicista (quantificável), no qual os fenômenos seguem leis fixas e imutáveis. Desse determinismo universal decorreu um conhecimento utilitário e funcional que deu origem à idéia de que, para compreender o real, era preciso dominar a transformar o mundo, manipulá-lo pela técnica. (MORAES, 2005, p 38-39).

O desenvolvimento veio com a Revolução Industrial, ápice da era Moderna. O aperfeiçoamento das técnicas e dos instrumentos permitiu uma intervenção ainda mais severa do homem em seu contexto. Com o advento da Revolução Industrial, massas humanas foram deslocadas para trabalharem nas fábricas em uma lógica totalmente diferente: a divisão do trabalho em tarefas seccionadas, acriativas, e a conseqüente alienação que esse procedimento conduziu. Na era moderna, o homem alienou-se de seu contexto, dos outros homens e de si mesmo.

O reducionismo e a racionalização científicos isolaram os indivíduos. A cultura fragmentou-se. “A ciência materialista e determinista [...] cheia de certezas, que ignora o diálogo e as interações que existem entre os indivíduos” (MORAES, 2005, p.43) provocou uma ruptura drástica entre os homens (individualismo) e entre a ciência e a sociedade (determinismo), resultando em formas de relacionamento e estilos de vida doentios e estéreis sob o ponto de vista humanístico. Criava-se um mundo onde, segundo Moraes (2005, p.43), “[...] já não se conjugam mais os verbos compartilhar e cooperar, onde não há compaixão e solidariedade no cotidiano das pessoas.”

Ao findar o século XIX, a visão mecanicista do mundo, resultante do paradigma tradicional, começou a dar mostras de enfraquecimento. Novos paradigmas visaram a restaurar a fragmentação da realidade decorrente da ciência tradicional.

A teoria da relatividade, a epistemologia da complexidade e a física quântica, por exemplo, promovem uma ruptura com o sistema filosófico cartesiano, propondo uma maneira diferente de relação do homem com o mundo. É um tipo de pensamento que concebe a realidade sob a perspectiva da totalidade, que a compreende de forma mais holística e complexa. Estimula-se, dessa forma, a consciência de que há um estado de inter-relação, de recursividade e de interdependência entre todos os fenômenos, sejam eles naturais ou sociais.

Nesse novo paradigma, a realidade é considerada não como um conjunto de categorias estanques, passíveis de serem isoladas de seu contexto para serem examinadas. Ele prevê a complexidade, o princípio unificador do saber, a valorização do micro, a subjetividade, a ambigüidade, o múltiplo, o coletivo, o espontâneo, o interativo, o contexto. Pretende-se, por meio dele, restaurar a totalidade do sujeito, valorizando sua iniciativa, sua criatividade e sua capacidade de atuar cooperativamente, considerando que a realidade é feita na complexidade e na inter-relação de fatores e de homens. Nessa perspectiva, o isolamento e a fragmentação são contraproducentes tanto para o homem entender, quanto para interferir em seu contexto imediato.

Para esse novo “complexo social”, foram cunhados variegados termos: “Sociedade da Informação”, “Sociedade em rede”, “Pós-Estruturalismo”, “Pós-modernidade”, “Pós-fordismo”, “Pós-industrialismo” e tantos outros que, de alguma forma, denunciam a transformação e o desejo de transformação de um estado-de-coisas.

Duas das características mais marcantes da contemporaneidade, seja qual for o conceito que a referencie, são, segundo Silva (2001), o surgimento e a evolução das tecnologias da comunicação e informação de base digital e a superação de um sistema fabril, distribuidor de produtos massificados, para a implementação do setor de serviços, o chamado setor terciário, cuja matéria-prima é a informação.

Nesse contexto em transformação, a comunicação e a informação tornam-se o que Silva (2001) denomina de “[...] recursos estratégicos e agentes transformadores da sociedade”. Para ele, a sociedade não mais se “[...] vincula à

mecanização industrial, mas [está] envolvida agora com um novo modo de produção, baseado no fluxo de informações via computador”. (SILVA, 2001, p.29)

Em termos discursivos, as relações sociais da atualidade demandam urgentemente novos “hábitos comunicacionais”. A lógica fabril precisa ser superada. Por analogia, não há mais espaço para a distribuição, em massa, de informações, de “verdades pré-fabricadas” para um público de gostos e crenças padronizados. Da mesma forma, não haveria mais a predisposição, por parte do espectador, para a mera recepção de conteúdos veiculados pelos meios de comunicação de massa.

Essas transformações têm como conseqüência direta a reformulação do principal elemento deste processo: o sujeito social. O homem social, desumanizado pela padronização industrial, aparece pela primeira vez como um indivíduo que, na pluralidade referencial da contemporaneidade, constitui-se em um sujeito autônomo, que não quer tão-somente receber informações, mas deseja produzi-las também, conjuntamente com outros sujeitos.

Essa noção de “sujeito autônomo” corrobora a proposta por Morin (2005), na medida em que considera a autonomia como resultado de uma relação complexa entre o ser humano e o meio social. Autonomia aqui não significa individualismo. Antes, quer dizer possibilidade de escolha, livre-arbítrio. E para que haja a possibilidade da escolha, e, a partir dela, a construção da autonomia, é necessária a multiplicidade de opções. A contemporaneidade abriga essa multiplicidade. Há uma “abundância referencial” que, a todo momento, pode ser “revisitada” pelo sujeito social que, por meio de escolhas específicas, constrói a sua autonomia.

A autonomia do sujeito consiste, portanto, em uma relação de dependência. O homem contemporâneo depende de um sistema educacional, das instituições sociais, da linguagem, dos referenciais culturais, do conhecimento instituído dos demais sujeitos sociais. Depende, enfim, da coletividade social para se fazer sujeito.

Por conseqüência, em meio ao individualismo decorrente da Modernidade, ressurgem ideais coletivos, outrora abandonados, sintetizados por meio de conceitos como “trabalho em equipe”, “trabalho cooperativo”, “aprendizagem cooperativa”, “inteligência coletiva” e tantos outros que vêm na congregação das heterogeneidades do sujeito e no exercício da cooperação a possibilidade da construção de discursos mais ricos, negociados, democráticos e autônomos.

Vislumbra-se uma postura que representa um retorno à natureza gregária do sujeito social e que se coaduna com os novos saberes que devem fundamentar a

prática pedagógica contemporânea, propostos por Edgar Morin (2007). Dentre os saberes necessários à educação do futuro, está a compreensão, mas não uma compreensão tão-somente intelectual, que se resume à apreensão do objeto do saber, mas a compreensão intersubjetiva, que significa abertura, negociação, simpatia, empatia, generosidade, tolerância com o outro. Cooperar, nessa perspectiva, e no novo tempo, passa a ser palavra de ordem.

3 COOPERAÇÃO: UMA DEMANDA SOCIAL EMERGENTE

Para escapar a este anonimato, para encontrar possibilidades de expressão de si e de afirmação de si, e também para conquistar uma identidade qualquer, nesta massa que o aprisiona e o sufoca, o ser humano contemporâneo sente o desejo de se agrupar. (MAILHIOT, 1981, p.159).

Na contemporaneidade, novas competências estão sendo exigidas em todas as instâncias humanas. Dentre elas, as mais recorrentes são a capacidade de trabalhar cooperativamente e o domínio das tecnologias digitais.

No que diz respeito à competência gregária, verifica-se uma demanda social crescente pelo trabalho conjunto, pela síntese criativa, resultante de trabalhos genuinamente cooperativos, que se contraponham à lógica de funcionamento inspirada nas linha de montagem “fordista”, herança da Modernidade.

Esse modelo de produção, no qual cada indivíduo realiza uma etapa do trabalho, alienando-se do processo como um todo, foi utilizado para a produção em série de objetos e acabou servindo de modelo para as instâncias sociais, inclusive inspirando as escolas.

É inegável que essa forma de trabalho otimiza o tempo e evita desperdícios. Inquestionavelmente, é um modelo eficiente quando se prioriza a instância quantitativa e a racionalidade produtiva. Porém, esse tipo de relação, se aplicado às instâncias sociais, provoca um empobrecimento e um subaproveitamento da riqueza da diversidade humana. Perde-se, por exemplo, a oportunidade de gerar conhecimento novo, resultante da síntese criativa de vários sistemas cognitivos em franca cooperação.

No entanto, é na perspectiva da racionalidade produtiva que a Educação contemporânea opera. A escola ainda (sobre)vive em uma lógica cartesiana e industrial. Para Silva (2001), a escola opera em uma lógica distributiva, de concepção fabril, pautada na transmissão de informações de forma unidirecional, do professor para o aluno. Os saberes ainda são trabalhados de forma compartimentada, fragmentada, as dicotomias perduram e condicionam comportamentos.

O individualismo e a competitividade inibem comportamentos cooperativos e constituem uma barreira à compreensão do outro. Ao aluno cabe ouvir e, de forma

passiva e individual, reproduzir, nas provas, os saberes memorizados a partir das aulas.

A despeito do que acontece nas salas de aula, a contemporaneidade demanda, cada vez mais, a cooperação e a tolerância entre os indivíduos. Nessa perspectiva, a escola, como instituição social, não só deve abrir espaço para elas, como também estimulá-las entre professores e entre alunos. E para que possa fazê-lo, é necessário que se modifique o seu papel, enquanto escola, e o foco da formação dos profissionais do ensino.

Há que se modificar, também, a concepção de ensino-aprendizagem, hoje pautada na prescrição de saberes, que, em sua maioria, ainda endossa a prática docente dominante.

Enfim, o aprendizado deve ser concebido, dentro das escolas, como o produto de uma relação, de uma rede cooperativa na qual cada indivíduo auxilia seus pares para o mútuo desenvolvimento humano.

3.1 Cooperação e colaboração no contexto escolar

Que é cooperação? O que está por trás do conceito? Cooperar é o mesmo que colaborar? Que significado esses termos adquiriram no contexto escolar? Desde quando passaram a fazer parte de discussões pedagógicas?

Segundo Torres et. al. (2004), os conceitos colaboração e cooperação, em um contexto educacional, apesar de serem considerados novos, são prática recorrente desde o século XVIII. A metodologia da prática colaborativa na escola foi utilizada pelo professor de lógica da Universidade de Glasgow, George Jardine, para a aprendizagem da escrita, entre os anos 1774 e 1826.

No início do século XIX, experiências na *Lancaster School* e no *Common School Movement* representaram os primeiros trabalhos cooperativos em um contexto formal de educação. Ao final do mesmo século, ganhou importância a prática de atividades em grupo nas escolas públicas americanas sob o comando do Coronel *Francis Parker*. Essas experiências inspiraram o trabalho de inúmeros educadores, inclusive no Brasil.

A prática do trabalho em grupo também ganha força, no Brasil, com o movimento escolanovista, balizado pelas idéias de Dewey, Montessori e Piaget. A aprendizagem cooperativa, também fundamentada nos preceitos desses teóricos, concretiza-se por meio de práticas de trabalho coletivo com vistas ao aprendizado negociado e conjunto.

Paralelamente, a obra do francês Célestin Freinet propõe o deslocamento do aprendiz para o cerne das preocupações pedagógicas, tratando-o como membro da coletividade. A escola, nessa perspectiva, tem como papel principal preparar o aluno para a vida, respeitando sua individualidade e ritmo próprio, bem como proporcionar, por meio de dinâmicas diversificadas, situações que potencializem suas aspirações naturais.

Nos idos de 1950, entram em cena a epistemologia genética e a escola sócio-histórica de Piaget e Vygotsky, respectivamente. Enquanto Piaget trabalha a cognição em uma perspectiva de interação dos esquemas mentais do indivíduo com o meio social, propondo, pois, que o desenvolvimento cognitivo resulta da relação (desequilíbrio e readaptação) entre esses esquemas mentais e o contexto físico e social, Vygostky afirma que as relações sociais são a base para a cognição e para a individuação e, uma vez perpetradas, são passíveis de serem internalizadas e fazer parte do sistema cognitivo do sujeito. Ambos influenciaram sobremaneira o desenvolvimento de trabalhos em grupo no cerne dos sistemas escolares.

Na década de 60, inúmeras pesquisas foram implementadas: Stuart Cook trabalhou a cooperação, Spencer Kagan abordou as temáticas cooperação e competição entre crianças, Bruner e Suchman perpetraram o Movimento de Aprendizagem por Investigação.

Na década de 70, educadores americanos do ensino superior detectaram a dificuldade de adaptação de seus alunos recém-chegados ao contexto universitário e, fundamentados em teorias sobre a organização social da aprendizagem, passaram a adotar técnicas de instrução e avaliação de pares ou grupal. Esse trabalho denominou-se Aprendizagem Colaborativa. Segundo Torres et. al. (2004), a riqueza dessa aprendizagem conjunta, que tende a ser ignorada nos métodos de ensino tradicionais, passou a ser implementada pelos próprios educadores. Esse movimento gerou muitas pesquisas, inclusive uma conferência internacional sobre a aprendizagem cooperativa em Tel Aviv.

Porém, é nos anos 90 que os conceitos colaboração e cooperação ganham notoriedade e popularidade entre os educadores, essencialmente no ensino superior. Nesse mesmo ano, os irmãos David e Roger Johnson, bem como Karl Smith, adaptaram os preceitos da aprendizagem cooperativa na sala de aula de ensino superior, na Universidade de Minnesota, e escreveram o livro “Aprendizagem Ativa: Cooperação na sala de aula universitária”.

É fato, pois, que as posturas colaborativa e cooperativa não são preocupação recente. Porém, apesar de todas essas pesquisas e de algumas iniciativas isoladas, observa-se que, de maneira geral, o trabalho coletivo, essencialmente no contexto escolar, ainda não perpassou a instância discursiva.

3.2 Colaboração e Cooperação: (re)vendo conceitos

A distinção entre cooperação e colaboração é assunto controverso. Em muitos estudos sobre a prática do trabalho em conjunto, os termos colaboração e cooperação coexistem, quase sempre, como sinônimos. Há pesquisadores, no entanto, que se empenharam em diferenciá-los.

Nitzke e colaboradores (1999) afirmam que, no Brasil, os termos colaboração e cooperação são empregados no contexto educacional por dois grupos distintos. Alguns autores seguem a linha piagetiana, que define a cooperação como um ajustamento de ações mentais pessoais (operações) ao pensamento dos outros (co-operação) de forma heterárquica, sem relações de poder ou de prestígio. Essa relação é implementada em comum, ou seja, é uma co-relação. A colaboração, em contrapartida, não pressupõe a operação em comum. Realiza-se em paralelo.

A outra linha, estadunidense, representada, dentre outros autores por Dillembourg (1996) e Larocque e Faucon (1997), concebe a colaboração como um trabalho conjunto, em prol de um objetivo comum, sem uma divisão de tarefas e responsabilidades, e a cooperação como um trabalho pré-determinado e dividido em sub-tarefas.

3.2.1 Cooperação em uma visão estadunidense

Para Nitzke et. al. (1999), o termo cooperação é mais genérico, mais abrangente e prevê distinções hierárquicas e de função para a consecução do trabalho em grupo. Na colaboração, em contrapartida, existe um objetivo comum entre todos os membros do grupo, sem hierarquia de poder entre os participantes.

Dillembourg et. al. (1996) afirmam que os termos colaboração e cooperação são, por vezes, empregados como sinônimos. No entanto, há uma distinção entre eles quanto ao modo como são distribuídas as tarefas. Na cooperação, os participantes do grupo repartem o trabalho por meio de sub-tarefas. Essas sub-tarefas são individualmente desenvolvidas para que depois sejam aglutinadas em uma síntese final. Na colaboração, os membros do grupo fazem o trabalho conjuntamente, sem distinções de hierarquia. No entanto, ele reconhece que a divisão do trabalho pode ocorrer de maneira espontânea, mesmo quando esse trabalho é realizado conjuntamente.

Esses autores afirmam, também, que se pode considerar colaborativa uma situação em que os pares estão todos mais ou menos em um mesmo nível (relação heterárquica) e que as ações desses sujeitos têm objetivos comuns. Nessas ações, deverá existir simetria de funções (as mesmas ações são permitidas a todos participantes), simetria de conhecimento (de habilidades de desenvolvimento) e simetria de "status".

Roschelle e Teasley (*apud* DILLENBOURG *et al.*, 1996) concebem a cooperação como um processo no qual há uma divisão do trabalho entre os participantes, ou seja, cada pessoa será responsável por se engajar em uma tarefa específica para a resolução do problema como um todo. Em contrapartida, a colaboração envolve o trabalho simultâneo dos participantes em um esforço coordenado para a resolução conjunta do problema.

Para Larocque e Faucon (1997), a prática colaborativa é menos estruturada que a cooperativa. Na colaboração, embora os participantes tenham o mesmo objetivo, a dinâmica das atividades é negociada e não pré-determinada. Em contrapartida, na cooperação, a dinâmica das atividades é recomendada ou imposta.

Panitz (1996), reconhecendo a dificuldade em se distinguir os conceitos colaboração e cooperação, procura diferenciá-los não em termos procedimentais,

mas atitudinais. Para o autor, a colaboração é mais uma atitude, uma postura, uma filosofia pessoal que não ocorre de maneira formal e pré-estabelecida. A cooperação, por sua vez, é a estruturação formal de uma atividade com vistas à realização otimizada de um objetivo final. Na concepção de Panitz (1996), a colaboração é consensual. A cooperação, diretiva e pré-estabelecida.

Rockwood (*apud* PANITZ, 1996) complementa essa distinção ao dizer que, na prática cooperativa, a autoridade está com o “instrutor”, que detém a posse e pré-determina a tarefa, sabendo, de antemão, a resposta. Na colaboração, a tarefa é constantemente ajustada, não tem resposta prévia, e toda a autoridade do “instrutor” é repassada ao grupo.

Segundo Schrage (*apud* COLLIS, 1993), a colaboração é um processo criativo, compartilhado, no qual dois ou mais indivíduos, com habilidades diversas e complementares, interagem para que haja a compreensão daquilo que não poderia ser compreendido individualmente. A colaboração proporciona um significado comum sobre um processo, um produto ou um evento. Para Schrage (*apud* COLLIS, 1993), a colaboração deve pressupor criação conjunta, habilidades complementares em franca interação e desenvolvimento de novas compreensões, enriquecidas e compartilhadas.

Goodman e Abel (*apud* COLLIS, 1993) definem colaboração como um processo no qual há pessoas compartilhando informações de alguma forma e, por conseguinte, efetuando mudanças mútuas em seus pensamentos e ações.

Para Bannon e Schimidt (*apud* COLLIS, 1993), o termo cooperação corresponde ao trabalho conjunto de várias pessoas para produzir um produto ou serviço. Cooperar não implica formas específicas de interação ou organização, bem como reciprocidade de sentimentos, igualdade ou “status”.

Seixas (2000), fazendo coro com Panitz (1996), reconhece que a diferença entre colaboração e cooperação é uma temática controversa e, certamente, dará origem a frutíferas discussões para que, afinal, se chegue a um consenso. Afirma, porém, que a colaboração “[...] por si pressupõe trabalhar junto, ou seja, um necessita da existência do outro e de uma interação com esse outro”. (SEIXAS, 2000, p.2).

Mizukami e colaboradores (2002) afirmam que a colaboração é um processo no qual há reciprocidade, apoio e superação conjunta. Por meio da colaboração,

implementa-se a negociação de significados e de objetivos comuns a indivíduos diversos, o que propicia a síntese criativa.

3.2.2 *Cooperação em uma visão piagetiana*

Para entender o conceito piagetiano de “cooperação”, faz-se necessário entender, primeiramente, o conceito de “operação”.

Segundo Piaget (1973), o desenvolvimento cognitivo humano percorre estágios. De maneira geral, o indivíduo mais jovem relaciona-se com seu meio de forma concreta e egocêntrica. Noutros termos, cada ação que a criança implementa em seu meio para a resolução de problemas é única. Não há a abstração, a generalização do procedimento concreto para que este seja empregado em situações similares. Além disso, a criança desconhece a existência de normas. Para ela, tudo ocorre à sua maneira.

No decorrer do desenvolvimento cognitivo humano, as ações concretas passam a ser abstraídas, tornando o processamento cognitivo mais flexível e complexo. Dessa maneira, as ações mentais (operações) são mais maleáveis e podem ser modificadas de forma tão livre que podem, inclusive, voltar ao seu estágio inicial, como se nenhuma modificação fosse implementada. Piaget denomina essa característica de reversibilidade.

As operações são, portanto, ações interiorizadas para a resolução de problemas. Contrariamente a uma simples relação com o meio, a operação comporta a modificação dos dados brutos sobre a qual está fundamentada, adicionando-os, ordenando-os, relacionando-os. Trata-se, pois, de uma ação mental que garante a ligação entre o indivíduo pensante e seu meio.

As operações não são somente coordenações internas ao sujeito, mas também coordenações entre sujeitos, colocando-os, pois, em relação os diversos pontos de vista dos indivíduos. É por esse motivo que Piaget põe em relevo a raiz do termo cooperação escrevendo co-operação”. (MONTANGERO; MAURICE-NAUVILLE, 1998, p. 217)

A cooperação é definida por Piaget (1973) como co-operação, ou seja, “co-operar” mutuamente. Em outros termos, a cooperação piagetiana exige a coordenação negociada de ações mentais correspondentes, recíprocas e

complementares. E é por meio dessa coordenação de ações que o sujeito reformula seu pensamento juntamente com os demais. Essa coordenação constitui a busca de um entendimento comum, pautada no respeito mútuo. Dessa forma, Piaget diferencia a cooperação da coerção.

A colaboração, em contrapartida, seria a congregação de ações implementadas isoladamente, ainda que o objetivo entre os membros do grupo seja comum. Colaborar seria, pois, operar paralelamente.

Alguns autores seguem a mesma linha de Piaget. Barros (*apud* MAÇADA; TIJIBOY, 1998) define colaboração como uma relação de “contribuição”. A cooperação, em contrapartida, remete à “co-realização”, que, além de envolver a colaboração, envolve a existência de objetivos comuns para a resolução de um problema. Dessa maneira, “o conceito de cooperação é mais complexo na medida em que a colaboração está incluída nele, mas o contrário não se aplica”. (MAÇADA; TIJIBOY, 1998, p. 5).

Para Maçada e Tijiboy (1998), a cooperação é, portanto, mais complexa do que a colaboração. Para essas autoras, a diferença entre esses conceitos é que, para que haja colaboração, o sujeito relaciona-se com outro de maneira mútua ou unilateral. A cooperação, em contrapartida, carece de interação, de colaboração, mas não somente isso. As ações carecem ser coordenadas e orientadas para um objetivo comum.

A colaboração é uma operação isolada e individual sobre um objeto de estudo sem, portanto, criação conjunta, segundo Scherer (2004). Essa acepção assemelha-se um pouco ao conceito “contribuição” proposto por Barros (*apud* MAÇADA; TIJIBOY, 1998). Segundo Scherer (2004), colaborar é operar paralela e solitariamente em relação à operação do outro. A cooperação, em contrapartida, seria uma operação em comum, implementada na coletividade, que exige dos cooperadores ajustes de operações para que haja o consenso.

Montangero e Maurice-Naville (1998), referenciando Piaget, afirmam ser a cooperação um ajustamento entre as ações mentais e físicas pessoais e interpessoais, de modo que haja um controle mútuo das tarefas implementado pelos indivíduos que cooperam. Os mesmos autores pontuam a necessidade de se definir a “cooperação-processo” e a “cooperação-estado”. Diferenciam, pois, a prática cooperativa da postura cooperativa afirmando que uma retroalimenta a outra. Noutros termos, “A cooperação (estado) é o tipo de relação evoluída que

se opõe às formas egocêntricas iniciais, e que é atingida graças à cooperação (processo)". (MONTANGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 122).

Neste trabalho de pesquisa, optou-se pela adoção do conceito de cooperação em uma perspectiva piagetiana. Noutros termos, a cooperação aqui trabalhada diz respeito à coordenação de ações físicas ou mentais (operações) por meio das quais o sujeito reformula seu pensamento juntamente com os demais (cooperação). A cooperação prevê, pois, ajustamento, construção e reconstrução constantes, fundamentadas no diálogo e no respeito mútuo. A colaboração, em contrapartida, é aqui entendida como um trabalho realizado por meio de uma "laboração" conjunta, mas com "operação" paralela. Portanto, o colaborador, apesar de estar laborando coletivamente, constrói e reconstrói o conhecimento "a despeito" dos demais.

A adoção da linha de pensamento piagetiana neste trabalho tem como justificativa o fato de que Piaget é um dos teóricos mais referenciados pela Pedagogia, portanto, mais afinado com as propostas dessa pesquisa e com o contexto no qual esse trabalho se desenvolveu.

Além disso, a definição de Piaget para a cooperação ajustar-se-ia à dinâmica da escrita cooperativa on-line. A escrita cooperativa demanda uma elaboração mais complexa. Para a sua realização, não basta que os sujeitos deixem "pedaços de textos" na área de escrita. Cada "pedaço" deve ser compatível com os demais "pedaços", para que o texto tenha coesão e coerência.

Essa negociação, essa operação em comum, conferiria à escrita um caráter mais rico e potencialmente mais estimulante aos sujeitos que a entabulam. Por meio dessa troca, pontos de vista são regulados, há a oportunidade de se aprender com o outro, exercitam-se a alteridade e as habilidades de argumentação e edifica-se uma postura cooperativa (cooperação-estado), que habilita o indivíduo para futuras trocas cooperativas (cooperação-processo).

A escrita colaborativa, por sua vez, pode resumir-se em contribuição, sem que haja qualquer consenso por parte dos envolvidos. Está nas "wikis", que têm como ícone a Wikipédia. Nesse espaço de construção conjunta, cada colaborador deixa sua contribuição sem, no entanto, ter de negociar sentido com os demais.

Por fim, pela complexidade que lhe é inerente, a escrita, fundamentada na visão de cooperação piagetiana, demandaria mediações, que, paralelamente à cooperação, constituem um dos objetos teóricos desse trabalho de pesquisa.

A síntese do pensamento de cada um dos autores referenciados, no que diz respeito aos conceitos colaboração e cooperação pode ser visualizada no quadro 1.

Autor	Cooperação	Colaboração
Piaget (1973)	“Co-operar” mutuamente. Para tanto, exige-se a coordenação negociada de ações mentais correspondentes, recíprocas ou complementares. Diferencia a cooperação da coerção.	—
Goodman e Abel (1986)	—	Processo no qual há pessoas compartilhando e efetuando mudanças mútuas em seus pensamentos e ações.
M. Schrage (1991)	—	Processo criativo, compartilhado, no qual dois ou mais indivíduos, com habilidades diversas e complementares, interagem para a compreensão do que não poderia ser compreendido individualmente.
Bannon e Schimidt (1991)	Trabalho conjunto de várias pessoas para produzir um produto ou serviço. Não implica formas específicas de interação ou organização, bem como reciprocidade de sentimentos, igualdade ou status.	—
Barros (1994)	Co-realização”, que, além de envolver a colaboração, envolve a existência de objetivos comuns para a resolução de um problema.	Uma relação de “contribuição”.
Roschelle & Teasley (1995)	Processo no qual há uma divisão do trabalho entre os participantes. Dessa forma, cada pessoa será responsável por se engajar em uma tarefa específica para a resolução do problema.	Envolve o trabalho simultâneo dos participantes em um esforço coordenado para a resolução conjunta do problema.
Rockwood (1995)	A autoridade está com o “instrutor”, que detém a posse e pré-determina a tarefa, sabendo, de antemão, a resposta.	Tarefa constantemente ajustada, não tem resposta prévia, e toda a autoridade do “instrutor” é repassada ao grupo.
Panitz (1996)	É a estruturação formal de uma atividade com vistas à realização otimizada de um objetivo final.	É mais uma atitude, uma postura, uma filosofia pessoal que não ocorre de maneira formal e pré-estabelecida.
Dillembourg et. al. (1996)	Partilha do trabalho por meio de sub-tarefas. Estas são individualmente desenvolvidas para que sejam aglutinadas em uma síntese final.	Realização conjunta do trabalho sem distinções de hierarquia. As ações têm objetivos comuns.
Larocque e Faucon (1997)	Dinâmica das atividades é recomendada ou imposta	Participantes tem o mesmo objetivo e a dinâmica das atividades é negociada e não pré-determinada.
Montangero e Maurice-Naville (1998)	Ajustamento entre as ações mentais e físicas pessoais e interpessoais, de modo que haja um controle mútuo das tarefas implementado pelos indivíduos que cooperam.	—
Maçada e Tijiboy (1998)	Carece de interação, de colaboração, mas não somente isso. As ações carecem ser coordenadas e orientadas para um objetivo comum.	Sujeito relaciona-se com outro de maneira mútua ou unilateral.
Nitzke et. al. (1999)	Genérico, abrangente. Prevê distinções hierárquicas e de função para a consecução do trabalho em grupo.	Objetivo comum entre membros do grupo, sem hierarquia entre os participantes.
Seixas (2000)	—	Pressupõe trabalhar junto, ou seja, um necessita da existência do outro e de uma interação com esse outro.
Mizukami et. al. (2002)	—	Há a negociação de significados e de objetivos comuns a indivíduos diversos, o que propicia a síntese criativa. É um processo no qual há reciprocidade, apoio e superação conjunta.
Scherer (2004)	Operação em comum, implementada na coletividade, que exige dos cooperadores ajustes de operações para que haja o consenso.	Operação isolada e individual sobre objeto de estudo sem criação conjunta. É operar paralela e solitariamente em relação à operação do outro.

Quadro 1: Conceitos de colaboração e cooperação.

4 EDUCAÇÃO: UMA RELAÇÃO MEDIADA

A escola, uma das instâncias que medeiam a relação homem-sociedade, deve desenvolver competências no aprendiz, no sentido de prepará-lo para uma nova realidade social. A escola tem, pois, o compromisso de fundamentar seu trabalho em pressupostos básicos de cidadania, fomentando a ética nas relações humanas dos educandos por toda a sua vida. Para tanto, precisa corresponder a novas demandas. Carece implementar projetos concretos que viabilizem um ensino que propicie a formação de cidadãos aptos a produzir conjuntamente e a conviver coletivamente na pluralidade atual, aptos a agir de forma dinâmica, flexível, criativa, autônoma e tolerante.

Contudo, não é isso que se observa no cotidiano escolar. Algumas práticas escolares se limitam a “formatar” indivíduos para o mercado de trabalho, “transmitindo-lhes” informações precisas, objetivas e sintéticas. Em termos comportamentais, estimula-se, por vezes, a competitividade.

Na medida em que se pauta na transmissão de conteúdos, o sistema de ensino atual sobrevive no que Silva (2001) denomina de “lógica da distribuição em massa de informações”.

Herança moderna, essa concepção de educação perdura porque ainda fundamenta a própria formação do docente, cujo modelo corresponde à prescrição de saberes. Nela, o conteúdo escolar é um elemento autônomo e imutável. Por meio dela, o professor se torna um “receptáculo”, que deve armazenar e, posteriormente, distribuir conteúdos “pré-fabricados” por especialistas, que não os próprios professores, a uma audiência homogênea e passiva. Ignora-se que os saberes docentes devam ser construídos na prática, nas relações entre professor-professor e professor-aluno, na coletividade. Por conseqüência, o que se observa, além da “educação bancária”, da qual falava Paulo Freire, é a disputa entre professores, em lugar da congregação de forças. Tardif (2002, p. 244) denuncia que “ [...] *no âmbito da profissão docente, muitas divisões internas geram lutas de poder e de prestígio, exclusões e ignorâncias recíprocas entre todas as pessoas que têm a missão de educar as novas gerações*”.

Esse fato se revela preocupante uma vez que as teorias que fundamentam as práticas na educação apontam a troca entre pares e entre professores (em

contraposição à instrução), como uma prática que traz resultados positivos em termos de aprendizado acadêmico e social. Nessa perspectiva, o saber implica, necessariamente, a presença de um sujeito (autonomia), da ação desse sujeito (postura ativa), da relação do sujeito com seu *self* (despojamento dogmático), da relação desse sujeito com outros sujeitos (construção, reconstrução, validação e partilha de saberes e compreensão), bem como das ferramentas lingüísticas e instrumentais que possibilitam essa ação e troca.

A aprendizagem não consiste, pois, em uma ação direta do sujeito sobre a realidade. O saber é essencialmente mediado por sujeitos, por ferramentas e pela linguagem.

4.1 Mediação social

Para que haja aprendizado, para que o saber seja compartilhado, o homem carece de elementos mediadores: dentre eles está o próprio homem, a coletividade em cooperação. Pressupostos da teoria histórico-cultural vygotskiana e da epistemologia genética piagetiana corroboram aspectos da postura cooperativa ao demonstrarem que é na prática social, na inter-relação com o outro, que o indivíduo produz, apropria-se (de) e transforma seus conhecimentos, práticas e simbologias, em vigor em seu meio social, internalizando-os, consoante com sua ação/elaboração/reelaboração própria, particular.

Nessa medida, por meio da interação com os pares, os indivíduos não só engajam-se em uma atividade autônoma de aprendizagem, como também, por meio dessa atividade, internalizam-na, fazendo dela parte constitutiva de seus esquemas mentais. O processo interpessoal é, pois, internalizado no intrapessoal.

Vygotsky aprofunda sua análise introduzindo o conceito de “Zona de Desenvolvimento Proximal” como uma ampliação da “Zona de Desenvolvimento Real” do indivíduo. Para ele, é somente por meio da interação com o outro que o indivíduo perpassa a sua “Zona de Desenvolvimento Real” (desenvolvimento individual) e amplia a sua “Zona de Desenvolvimento Proximal” (desenvolvimento com a ajuda do outro). Em outros termos, de acordo com essa teoria, o aluno pode aprender mais na relação com o outro do que sozinho. E quando o faz, internaliza,

por meio da própria prática, o conhecimento que antes lhe era simplesmente prescrito.

De forma semelhante, Piaget (1973) afirma que o desenvolvimento cognitivo do sujeito relaciona-se à idéia de interação com o meio social. Para ele, a cognição não resulta nem do sujeito, nem do objeto com o qual esse sujeito interage, mas da relação dialética entre ambos, por meio da qual há o desenvolvimento cognitivo. Sendo assim, o sujeito não apreende o objeto de forma passiva. O conhecimento é construído na ação desse sujeito sobre seu meio e na interpretação e representação que essa ação suscita. Essa interação pode ser individual ou interindividual. Na perspectiva interindividual, o sujeito, em cooperação com outros sujeitos, relacionar-se-á com seu meio.

Charlot (2000) sugere a idéia do saber como relação para além da instância “professor-aluno”, proposta por Vygotsky. Em termos gerais, os saberes são instâncias objetiváveis por meio de tecnologias específicas (o “saber-objeto livro”, por exemplo), mas, antes de tornar-se substância, o saber é resultado de uma relação do homem com o mundo, com seu contexto, com seus pares. “As relações de saber são, mais amplamente, relações sociais”. (CHARLOT, 2000, p. 63). Essa relação é complexa e dinâmica. Por meio dela, o sujeito apropria-se do mundo e, por meio dessa apropriação, faz-se autônomo. Por meio dela, o homem produz e valida saberes pela confrontação interpessoal. Por meio dela, o indivíduo objetiva seu conhecimento, despojando-o dos dogmas de sua subjetividade.

Em uma perspectiva semelhante, Tardif (2002) afirma que o saber é muito mais que uma prática cognitiva. É o resultado de uma “negociação discursiva” implementada na prática coletiva para que seja validado. Para esse autor, portanto, o saber é intersubjetivo, é uma objetivação coletiva.

O saber não se reduz a uma representação subjetiva nem a asserções teóricas de base empírica, ele implica sempre o outro, isto é, uma dimensão social fundamental, na medida em que o saber é justamente uma construção coletiva, de natureza lingüística, oriunda de discussões, de trocas discursivas entre seres sociais. (TARDIF, 2002, p.196-197),

Essas teorias trazem apontamentos essenciais para fundamentar a importância da prática cooperativa na área educacional. Em todas elas, é recorrente a idéia de que a mediação está no cerne do processamento cognitivo humano.

A despeito disso, o conceito de educação sempre esteve ligado à figura de um professor como fonte solitária de informações, cuja função seria a transmissão de um corpo organizado e sistematizado de saberes previamente determinados.

Segundo Mizukami e colaboradores (2002), essa concepção de que o conhecimento científico é algo estável, imutável e objetivável determina, diretamente, a concepção do que seria o processo de ensino-aprendizagem. Pautado neste modelo, o conhecimento é passível de ser “entregue” a um aluno cuja tarefa é, tão-somente, recebê-lo. Ele é a “tabula rasa”.

Essa concepção de ensino-aprendizagem tem sido reforçada nos cursos de formação inicial do professor. Segundo Tardif (2002), os cursos de formação de docentes são formatados, de maneira geral, sob uma perspectiva “aplicacionista” do conhecimento. Noutros termos, os futuros professores passam anos acumulando informações que devem, posteriormente, ser “transmitidas” aos alunos. Em um segundo momento, deverão, por meio do estágio, aplicar esses conhecimentos acumulados durante a sua formação. Essa formação não constitui solução para as atuais carências educacionais, uma vez que é inflexível, estático e não dá conta da crescente complexidade que se experimenta nas salas de aula contemporâneas.

E ainda que nos cursos de formação inicial abordem-se teorias pedagógicas e psicológicas mais afinadas com a contemporaneidade, o modo como elas são ensinadas fundamenta-se, segundo, Prado (1993) no paradigma mecanicista. Isso não garante que as futuras professoras perpassem o aplicacionismo.

Para Prado (1993), não basta, pois, transmitir os princípios que fundamentam novas práticas educativas. A internalização de um novo referencial educacional envolve mudanças de mentalidade, pautadas em uma reflexão propiciada por situações nas quais as alunas possam comparar, problematizar, construir e reconstruir estruturas para, enfim, transformar sua concepção de ensino-aprendizagem.

Isso se faz urgente porque a contemporaneidade traz outra realidade para dentro da escola. Além da diversidade dos alunos, em virtude da democratização do ensino, há de se levar em consideração a necessidade de se promoverem práticas verdadeiramente cidadãs, capazes de preparar o aluno para a vida em sociedade, para a construção do conhecimento de maneira autônoma e, mais que isso, para compreensão do outro.

A contemporaneidade abre espaço, pois, para que o professor abandone o papel de mera “fonte de informação” e assuma seu papel legítimo: o sujeito que medeia a relação do aluno com suas aprendizagens.

Por mediação pedagógica, entendemos a atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem. (MASETTO, 2001, p. 132).

Para Silva (2001), tanto no velho ambiente presencial, quanto no ciberespaço⁴, caberá ao professor agenciar a construção e (re)construção do conhecimento. Além de ensinar, os professores deverão gerenciar, em suas práticas cotidianas, a otimização do processo de aprendizagem. E, para isso, deverão ser capazes de motivar, mobilizar, problematizar, organizar situações de aprendizagem. Noutros termos, em lugar de “transmitir” informações estanques, deverão criar situações nas quais vários saberes sejam construídos pelos alunos, em coletividade.

Esse expediente é um estímulo para a troca e construção conjunta de conhecimentos entre alunos. Em uma nova perspectiva pedagógica, os próprios colegas podem constituir-se em uma instância de mediação, capaz, também, de ampliar a “Zona de Desenvolvimento Real” do colega.

4.2 Mediação sígnica (linguagem)

A mediação social torna-se possível por meio de outro tipo de mediação: os instrumentos. Instrumentos são ferramentas intercessoras na interação social e seu uso pode influir no contexto do qual participam, no processamento cognitivo daqueles que os utilizam, bem como em si mesmos, recursivamente.

Vygotsky (1998) considera os instrumentos como sendo ferramentas de duas naturezas: os instrumentos psicológicos (os signos, a linguagem) e os instrumentos propriamente ditos, as “ferramentas auxiliares” com as quais o homem interfere em seu meio. O instrumento psicológico é mediador por excelência das relações

⁴ Ciberespaço é o espaço no qual se implementam ações e comunicações via rede.

humanas é a linguagem, que é de fundamental importância para a estruturação do pensamento.

Para Vygotsky, o centro do processo de formação de modelos comportamentais genuinamente humanos surge por meio da mediação sógnica, que se constitui um elo intermediário entre sujeito e o objeto referenciado pelo signo. É por meio da linguagem que o sujeito se faz sujeito.

A invenção e o uso de signos como meios auxiliares para solucionar um dado problema psicológico (lembrar, comparar coisas, relatar, escolher etc) é análoga à invenção e uso de instrumentos, só que agora no campo psicológico. O signo age como um instrumento da atividade psicológica de maneira análoga ao papel de um instrumento no trabalho. (VYGOTSKY, 1998, p. 70).

Bakhtin (*apud* FONTANA, 2000) confere à prática social, mediada pela linguagem, o caráter ideológico, coisa que Vygotsky não faz. Para Bakhtin (*apud* FONTANA, 2000), é por meio do signo que o homem significa e dá significado ao homem e ao contexto físico e histórico que o envolve. De mera construção lingüística, a linguagem passa, nessa perspectiva, a ser um “lugar de negociações”, no qual vários discursos, consoantes ou antagônicos, são objetivados e, sob a perspectiva da recursividade, retroalimentam e modificam a técnica, o sujeito, a sociedade e a própria linguagem.

4.3 Mediação instrumental

A linguagem requer instrumentos comunicacionais concretos para objetivar-se. Para que o material lingüístico possa ser armazenado e distribuído, é necessário um instrumento que o apoie. “*A função do instrumento é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado externamente; deve levar a mudanças nos objetos.*” (VYGOTSKY, 1998, p. 72).

Esse instrumento comunicacional, no início, era o impresso. Posteriormente, surgiram os meios eletrônicos de armazenamento e de difusão. Atualmente, entram em cena os meios digitais. Em termos comunicacionais, há uma diferença básica em relação aos suportes impressos e eletrônicos e entre esses e os digitais. Os impressos armazenam a informação e permitem uma difusão mais limitada e sem

possibilidade de intervenção. Os eletrônicos armazenam e promovem uma difusão em massa da informação, mas não propiciam uma intervenção por parte do receptor. As tecnologias digitais, por sua vez, não só apoiam o material lingüístico como também propiciam e potencializam trocas (entre) e intervenções (dos) sujeitos, uma vez que são meios bidirecionais⁵.

Nessa perspectiva, não só o apoio lingüístico, mas também o tecnológico, mais precisamente as tecnologias digitais, são de suma importância para a realização de um trabalho genuinamente cooperativo. Noutros termos, esse “lugar de negociações” nunca esteve tão disponível às intervenções da coletividade como agora, com o advento das novas tecnologias digitais de comunicação e informação e, em especial, com os recursos da Web 2.0⁶.

A cooperação demandada pela contemporaneidade pode ser proporcionada e potencializada pelas tecnologias digitais também no contexto educacional. As tecnologias, inclusive, vêm-se adaptando a esse propósito. Segundo Stahl e colaboradores (2006), foi nos idos dos anos 90 que as tecnologias digitais de comunicação e informação começaram a ser empregadas como ferramentas de acesso compartilhado às informações na conjuntura educacional. Nesse contexto, surgiu o paradigma CSCL (Aprendizagem Colaborativa com Suporte Computacional), que constitui uma instância emergente das ciências da aprendizagem. A CSCL propõe o desenvolvimento de novos suportes e metodologias de uso que propiciem a realização de atividades criativas de exploração intelectual e interação social.

A tecnologia a sustentação de processos cooperativos e colaborativos. Stahl, Koschmann e Suthers (2006, p.2) afirmam que “ [...] a CSCL impõe a colaboração entre alunos”.

Torres e colaboradores (2004, p. 5) afirmam que “[...] a tecnologia oferece meios que facilitam o processo de cooperação e colaboração, seja ele educativo, seja laboral”. Favorecem, pois, o diálogo, uma vez que proporcionam a bidirecionalidade comunicacional. São, ao mesmo tempo, um suporte que ampara e

⁵ A bidirecionalidade consiste no diálogo, na troca, algo que ultrapassa a unidirecionalidade, pautada na emissão e recepção de conteúdos.

⁶ Web 2.0 refere-se à segunda geração da “world wide web”, que se caracteriza pela possibilidade de intervenção e de trocas por parte do usuário. Trata-se de ferramentas disponibilizadas em rede que permitem aos usuários inserir, alterar e compartilhar conteúdos.

armazena a complexidade simbólica da linguagem, bem como permite a abertura à coletividade, uma vez que constitui um canal aberto a múltiplas intervenções.

Com a disponibilidade de amplos recursos tecnológicos de aprendizagem cooperativa e colaborativa, surge uma variedade enorme de software que promete apoiar a bidirecionalidade demandada pelo trabalho coletivo. Dentre eles, destaca-se o Editor de texto coletivo (EC)⁷, cuja importância vai além da possibilidade do trabalho conjunto. Essa tecnologia, devidamente contextualizada e balizada por projetos pedagógicos, que provoquem a interação de conhecimentos, constituiria uma nova forma de pensar o texto e a práxis na sua escrita.

Em um contexto de cooperação, essa ferramenta pode revelar-se um instrumento para o exercício da postura cooperativa, contribuindo para uma alteração comportamental do sujeito.

Além disso, por meio do EC, o percurso da escrita pode ser continuamente recuperado, e suas etapas constantemente acompanhadas por meio do rastreamento dos caminhos tomados pelos escritores, uma vez que permite a monitoração completa do processo de construção textual. Em outros termos, essa ferramenta permite a visualização de intersubjetividades em plena expressão, sendo objetivadas, em tempo real, na tela do computador.

Nessa perspectiva, os escritores que, naturalmente, para se engajarem em novas escritas, passarão várias vezes a leitores, poderão fazer do EC um instrumento de auto-reflexão sobre sua práxis cooperativa junto aos seus pares.

Essas peculiaridades da ferramenta vão ao encontro dos apontamentos de Seixas (2000) a respeito das características dos ambientes virtuais que se pretendem cooperativos. Para essa autora, ambientes virtuais passíveis de favorecer a cooperação, mais especificamente aqueles cuja troca se dá em uma instância verbal (ambientes nos quais se trabalha com textos), devem possibilitar procedimentos que traduzam a dinâmica presente nas relações sociais.

Além de flexíveis e dialógicos, os ambientes tecnológicos devem possibilitar o resgate do material produzido para que este seja analisado e que a análise possibilite a reflexão.

⁷ Optou-se, neste trabalho, pela denominação “editor de texto coletivo” em detrimento às denominações mais comuns (editor de texto colaborativo ou cooperativo), uma vez que a natureza colaborativa ou cooperativa de uma escrita não é inerente à ferramenta, mas dependerá do uso que dela se fizer.

Por fim, o EC contemplaria as três instâncias de mediação apontadas por Vygotsky para o desenvolvimento cognitivo humano: a social, por ser coletivo e por possibilitar a troca de saberes; a sígnica, por suportar um texto; e a instrumental, por se tratar de uma ferramenta que possibilita a escrita, a permuta de informações, bem como o seu armazenamento.

Mas a ferramenta é um apoio que propicia a escrita coletiva online. Nessa nova mídia, texto e escrita passam a ter algumas peculiaridades.

5 ESCRITA COLETIVA ONLINE

Segundo Costa Val (1991, p. 3-4) texto é uma “[...] *ocorrência lingüística falada ou escrita, de qualquer extensão, dotada de unidade sociocomunicativa, semântica e formal*”. Nessa perspectiva, todo texto possui uma instância pragmática, que referencia seu papel em uma dada situação comunicativa, ou seja, a função que cumpre ou o que fazemos com ele no mundo das coisas.

Além disso, o texto não é algo isolado de seu contexto de produção. Sua escrita e leitura devem considerar uma série de fatores, como as intenções comunicativas dos interlocutores, o conhecimento prévio ou não, o jogo de imagens partilhado entre os interlocutores (imagem que cada um faz de si, do outro e de si para o outro), as circunstâncias têmico-espaciais, bem como o assunto nele trabalhado. Disso dependerá a sua compreensão.

A autora também aponta como propriedade do texto a coerência, ou seja, o fato de ele constituir uma unidade semântica. Para ela, “*a coerência do texto deriva de sua lógica interna, resultante dos significados que sua rede de conceitos e relações põe em jogo*” . (VAL, 1991, p. 6).

Por fim, o texto deve ser uma unidade material, objetivada. E sua objetivação deve se mostrar por meio da relação formal de seus elementos na superfície textual. Essa instância diz respeito à coesão.

Se implementado via computador, o texto obedece às mesmas exigências: deve ser coerente, coeso e dependerá, para a sua produção e leitura, de suas condições de produção. Porém, suas condições de produção diferem em alguns aspectos, se comparadas com as de um texto objetivado em um suporte analógico. O texto digital é mais facilmente aberto à coletividade. Além disso, é passível de atualizações constantes, uma vez que é plástico, mutante.

O computador permite condições de trabalho muito melhores: as partes feitas pelos que colaboraram podem ser facilmente agregadas (...). [O trabalho pode ser feito] sem o sujo processo de apagar ou o tedioso processo de começar de novo. (PAPERT, 2008, p. 74-75).

Por sua plasticidade e abertura à coletividade, o texto digital pode ser construído por vários autores, ao mesmo tempo, enquanto na escrita tradicional, perdura a figura hegemônica do autor.

O texto é o produto de um processo, a escrita. A escrita abrange as etapas de pré-planejamento, planejamento, implementação e revisão do texto (FLOWER; HAYES *apud* MEDINA, 2004). Medina (2004) ressalta, porém, que tais etapas não ocorrem necessariamente nessa ordem e são recursivas, ou seja, uma influencia a outra durante toda a realização do processo. Nessa perspectiva, a forma como as etapas de escrita ocorrem dependerá de vários fatores, como o objetivo do grupo, o grau de interdependência entre os membros, o tempo disponível para a realização do texto e a natureza do texto.

Na etapa de pré-planejamento, ocorre uma espécie de “brainstorming”: os participantes elencam idéias que potencialmente fundamentarão o processo de escrita. Na fase seguinte, ocorre o planejamento do texto, fase que consiste na elaboração de um roteiro que norteará a sua consecução. Na fase da escrita propriamente dita, o produtor textual converte todo o planejamento em texto, de acordo com os objetivos pré-estabelecidos. A fase de edição consiste na inspeção do material produzido, com o objetivo de melhorá-lo ou corrigir possíveis erros que possam torná-lo dúbio ou incompreensível.

Em sua modalidade digital, o processo de escrita pode perpassar todas as fases supracitadas, de maneira recursiva e não-definitiva e possibilitar, além da reflexão, a múltipla intervenção e a constante atualização do texto. Sincrona ou assincronicamente⁸, a escrita implementada via rede potencializa a discussão argumentativa, a troca de informações, pontos de vista e percepções, a formulação e resolução conjunta de dificuldades, bem como a invalidação e reconstrução de estruturas uma vez que sempre estará “em vias de”.

⁸ Assíncrono significa aquilo que não ocorre concomitantemente, ao mesmo tempo. Aquilo que não é simultâneo.

6 APORTES METODOLÓGICOS

6.1 Caracterização da Pesquisa

Na literatura científica, as pesquisas são categorizadas em quantitativas e qualitativas. As quantitativas constituem-se de metodologias de investigação apropriadas para fenômenos quantificáveis e recorrentes. Caracterizam-se, principalmente, pelo uso de medidas numéricas, para que sejam respondidas as questões do trabalho de pesquisa.

As pesquisas qualitativas, por sua vez, caracterizam-se, essencialmente, por não se utilizarem de dados numéricos. Pautam-se na observação, na descrição de fatos sociais, na busca de significados. Seu campo não é laboratorial, é social. E seus resultados proporcionam análises mais profundas e subjetivas a respeito da realidade investigada. Estão fundamentadas na experiência do sujeito e têm, pois, cunho fenomenológico, uma vez que se prestam a interpretar fenômenos que se manifestam em determinado contexto para a compreensão do sujeito.

Há muito, esses dois métodos foram considerados contraditórios. Mais recentemente, muitos autores vêm considerando os métodos quantitativos e qualitativos como complementares, cada qual contribuindo para enriquecer o trabalho de pesquisa.

Na área educacional, o que se observa na atualidade, quanto aos trabalhos de pesquisa, sejam qualitativos ou quantitativos, é uma falta quase absoluta de diálogo entre especialistas e práticos. Noutros termos, não há congregação de esforços entre os pesquisadores, que teorizam sobre uma realidade educacional que lhes está distante, e os professores, que, por atuarem diretamente no campo, possuem conhecimentos pragmáticos, que seriam de suma importância para validar os trabalhos de pesquisa. Nas pesquisas atuais, calam-se, pois, as vozes dos professores, que, há muito, tornaram-se meros consumidores e implementadores de teorias.

Essa realidade também é um traço da Modernidade. Nas sociedades ocidentais pré-modernas, a produção de conhecimento acadêmico, bem como a sua formação era implementada por intelectuais (TARDIF, 2002). Os saberes técnicos,

por sua vez, necessários à consecução dos ofícios, eram assumidos por grupos que tanto os produziam e os aperfeiçoavam, como os ensinavam dentro do próprio grupo. Era o caso dos operários e artesãos.

Com o advento da era Moderna, esse quadro se modificou. Se antes a produção de saberes e a formação (por meio deles) era integrada, dentro do próprio grupo (dos acadêmicos e dos práticos), com a industrialização, ocorre uma divisão social e intelectual das funções de pesquisa (produção de saberes). Surgem, pois, grupos de especialistas responsáveis pela produção acadêmica e o grupo de professores, cuja função se resume em colocar esses saberes em prática.

Há propostas, no entanto, que efetivamente procuram coadunar os esforços de acadêmicos e práticos. Mizukami e colaboradores (2002) propõem o diálogo constante entre teóricos e práticos, em uma relação pautada na conversação e na permutação de experiências, de maneira franca e heterárquica, para que haja o desenvolvimento profissional. Em outros termos, as pesquisas devem, ao mesmo tempo, abrir espaço para os professores, em uma perspectiva cooperativa, assim como propiciar mudanças reais no contexto escolar. Surge, pois, uma nova concepção de pesquisa, de cunho cooperativo, que tem seu marco

Nos primórdios da tradição da pesquisa-ação, o que implica uma abordagem para inquirição a fim de não apenas gerar nova teoria e conhecimento, mas também contemplar problemas imediatos do dia-a-dia da prática escolar. (MIZUKAMI et. al. , 2002, p. 128).

Nessa perspectiva, a pesquisa, além de propiciar reflexões necessárias sobre o trabalho educacional, deve, também, produzir mudanças, promover o aperfeiçoamento do trabalho docente, pautando-se, concretamente, no cotidiano escolar sobre o qual pretende atuar.

Uma vez que este trabalho de pesquisa pretendeu não só produzir saberes, mas propor uma ação transformadora e reflexiva junto a um grupo social (com a participação ativa desse grupo), a respeito de uma realidade previamente problematizada, a metodologia intervencionista⁹ e qualitativa foi considerada a mais apropriada.

⁹ Metodologia de pesquisa que se propõe a interferir na realidade estudada para alterá-la.

Tradicionalmente, esse tipo de pesquisa é denominado pesquisa-ação. Na cultura da pesquisa-ação, os trabalhos de investigação e de intervenção são demandados pela sociedade. O papel do pesquisador será, pois, o de investigar a situação (pesquisa) e, por meio dessa investigação, propor soluções para um problema específico (ação).

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2004, p.14).

Porém, quando a pesquisa objetiva promover mudanças deliberadas pelo próprio pesquisador, tem-se a ação-pesquisa (BARBIER, 2002). A ação-pesquisa consiste, pois, na implementação de mudanças nas práticas dos elementos envolvidos na realidade investigada por parte do pesquisador e, por meio dessas mudanças, na proposição de uma melhora de suas práticas, compartilhada por todos.

A ação-pesquisa

[...] representa pesquisas utilizadas e concebidas como meio de favorecer mudanças intencionais decididas pelo pesquisador. O pesquisador intervém de modo quase militante no processo, em função de uma mudança cujos fins ele define como a estratégia. (BARBIER, 2002, p. 42-43).

A implementação desta pesquisa foi possível, pois, por meio da metodologia qualitativa “ação-pesquisa”, com a qual se procurou fomentar a postura cooperativa entre professores em formação inicial e, com isso, estimular a reflexão crítica, além do “ensaio” para o trabalho cooperativo.

6.2 Objetivos da pesquisa

A prática intervencionista adotada consubstanciou-se por meio de três elementos principais: a cooperação na escrita conjunta de um texto, a ferramenta de escrita coletiva que serviu de suporte para essa prática e as mediações que permearam todo o trabalho.

Com base na análise do texto produzido (produto), das suas diversas versões e das comunicações implementadas pelas alunas (processo), bem como das mediações ocorridas durante a escrita, objetivou-se *investigar se a escrita coletiva de um texto online favoreceria a cooperação, visto que a cultura da escola é, no muito, colaborativa. Para além disso, objetivou-se verificar se as mediações, não restritas ao professor, poderiam favorecer a cooperação.*

Em termos específicos, procurou-se demonstrar os principais fatores que afetariam a cooperação, distinguindo os tecnológicos dos comportamentais, e verificar se haveria uma correlação entre a prática cooperativa e a qualidade dos textos.

6.3 “ Locus” da Pesquisa

Para Araújo (2004), legítima e historicamente, o curso de Pedagogia tem como objetivo formar docentes para lecionar nos ensinos infantil e fundamental, bem como gerenciar dinâmicas educativas dentro e fora das escolas.

Nesse espaço de formação, mais que qualquer outro, estuda-se proposital e analiticamente o processo de ensino-aprendizado nos mais variegados contextos, fundamentando-se, sempre, na conjugação das instâncias epistemológica, metodológica e social, inerentes à área educacional.

Por direcionar-se à educação infantil e às 4^{as} séries iniciais do Ensino Fundamental, fases em que estão sendo construídas as competências que balizarão toda a formação do aluno, faz-se importante que esse profissional trabalhe dentro de uma perspectiva cooperativa. E, para além disso, como gestor de processos educacionais, o pedagogo deve incentivar e fomentar a cooperação e a compreensão intersubjetiva em todos os níveis da administração escolar. Por esse motivo, escolheu-se o curso de Pedagogia para a implementação da pesquisa.

A população analisada neste trabalho compunha-se de 48 (quarenta e oito) alunas do curso de Graduação em Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, matriculadas no 1º semestre de 2007, na disciplina “Novas Tecnologias na Educação”, ofertada no sétimo período do curso.

A PUC Minas é uma instituição de ensino católica, confessional, com sede e foro na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. Criada em 1958, essa instituição é uma das cinco maiores universidades brasileiras. Oferta, semestralmente, cursos de graduação e pós-graduação, *lato e stricto sensu*, bem como cursos de extensão, presenciais ou a distância.

A pesquisa foi realizada junto à disciplina “Novas Tecnologias em Educação”. Foram dois os motivos: um acesso maior à turma, já que o professor responsável pela disciplina também era meu orientador, e a compatibilidade entre o conteúdo da disciplina e meu objeto empírico, a escrita coletiva on-line. Esse trabalho representou, inclusive, uma forma de as alunas conhecerem mais profundamente uma ferramenta da web 2.0, cuja possibilidade de intervenção múltipla e monitorada pode prestar-se como um excelente instrumental para o trabalho pedagógico.

A faixa-etária era razoavelmente diversificada, mas percebeu-se um predomínio de alunas mais jovens, entre 20 e 30 anos. Parte delas completou a educação básica em escolas públicas, parte, em escolas privadas. A maioria ainda não exercia o magistério.

Outro fato relevante é que a maior parte delas não tinha proficiência no trato com as tecnologias digitais. Muitas só acessavam o computador em seu local de trabalho. As que já tinham contato com o computador possuíam conhecimentos parciais sobre o pacote “Office”, incluindo-se, quando muito, o “Word” e o “PowerPoint”. Todas tinham contas de e-mail, pelas próprias contingências do curso, e, na disciplina “Novas Tecnologias em Educação” já haviam experimentado algumas ferramentas da web 2.0.

6.4 Formação dos grupos de trabalho

A decisão quanto ao número de componentes por grupo e quanto à distribuição das alunas nos grupos foi tomada de forma estratégica, fundamentada em literatura sobre a otimização de trabalhos em equipe.

O primeiro aspecto considerado foi a dimensão do grupo. Segundo Reis (2003), em grupos muito numerosos, torna-se particularmente difícil garantir a efetiva participação de todos os membros. Grupos menores, por sua vez, propiciam, além

da necessária participação de todos (já que há menos pessoas para concluir a tarefa), uma percepção mais clara dos materiais e estratégias envolvidas na atividade, bem como a oportunidade de argumentar e influenciar mais diretamente nas decisões.

Argyle (1976) faz coro com essa afirmação. Para ele, grupos maiores têm uma distribuição desigual de participação na medida em que muitos membros não conseguem participar da maneira que desejariam. Outra tendência, em grupos maiores, é a formação de subgrupos.

Segundo Mailhiot (1981), grupos formados por um número reduzido de participantes têm suas atividades (debate, decisão e implementação) otimizadas, além de constituírem objetos de fácil análise.

Os grupos de dois, de três e de quatro são dificilmente viáveis e raramente eficientes: nos grupos de dois e quatro, as oposições e os conflitos tendem a tornar-se irredutíveis; nos grupos de três, um dos membros percebe-se, com ou sem razão, excluído ou marginalizado pelos dois outros. Em geral, os grupos ímpares têm mais possibilidade de funcionar que os grupos pares. O número *optimum* seria, segundo pesquisadores, cinco ou sete. (MAILHIOT, 1981, p.127).

Argyle (1976) indica o número cinco como um número ótimo de integrantes, de modo a facilitar a comunicação e aumentar as chances de coalizões com diversidade de talentos.

Grupos menores, com menos de três pessoas, apresentam, potencialmente, menos diversidade, segundo Rau e Heyl (1990). Nessa perspectiva, menos pessoas no grupo significa menos estilos divergentes de pensamento e a ausência da multiplicidade de competências, que estimula a tomada coletiva de decisões.

Em outra perspectiva, Reis (2003) afirma que o número ideal de componentes de um grupo não pode ser rigidamente determinado e generalizado para todas as situações. Deve, pois, ser definido com base em particularidades da situação, da tarefa e dos potenciais membros dos grupos. Para clarificar suas concepções, elenca alguns fatores que determinam o tamanho de um grupo: as “exigências da atividade proposta”, o “tempo disponível” para a sua consecução”, a “complexidade da tarefa”, bem como as “competências sociais” dos envolvidos na atividade.

No que diz respeito às “exigências da atividade” proposta, argumenta-se que, se a tarefa pode ser segmentada, o número ideal de componentes deve corresponder ao número de seus segmentos. Assim, a divisão do trabalho ocorrerá

naturalmente, por intermédio dos próprios alunos, de acordo com as competências de cada um. Como a escrita cooperativa não possui etapas formalmente demarcadas, esse critério não foi considerado nesta pesquisa.

O fator “tempo disponível” determina que tarefas com um tempo de consecução menor devem contar com um número menor de participantes. Isso porque os grupos maiores exigem mais interação e coordenação entre os membros. No caso deste trabalho, a escrita das alunas teve uma duração de 25 dias.

A determinação do tempo da atividade de escrita envolveu dois aspectos: o primeiro deles foi obrigar uma participação mais constante das alunas para que o texto coletivo não perdesse o fio da meada. Participações esporádicas comprometeriam sobremaneira a coesão do texto. A redução do tempo demandaria, pois, pelo menos três visitas por semana. Outro aspecto observado foi o ritmo. Atividades de escrita que se prolongam em demasia acabam tendo seu rendimento comprometido, pois os participantes começam a se cansar da plataforma e passam a não enxergar mais o que deveriam melhorar em seus textos pelo simples fato de já o terem lido muitas vezes. Portanto, três semanas e quatro dias foi considerado um número ótimo. Uma semana para o reconhecimento da plataforma e testes de uso, duas semanas para implementação da escrita e os quatro dias restantes para possíveis acertos, ou seja, para a edição final do texto.

Como o tempo foi estrategicamente curto, o número de componentes do grupo não poderia, pois, ser grande, sob pena de tumultuar uma escrita que, por natureza, já era complexa.

No que diz respeito à “complexidade da tarefa”, Reis (2003) aconselha um número de participantes adequado à natureza do trabalho a ser desenvolvido. Para a escrita de um texto, um número maior de participantes ocasionaria mais conflitos de opiniões, uma coordenação mais complexa de idéias. Mais uma vez, o número reduzido de elementos pareceu-me mais sensato neste trabalho.

Por fim, no que diz respeito ao fator “competências sociais”, Reis (2003) explica que grupos de pequenas dimensões são mais adequados ao desenvolvimento de competências sociais e cooperativas. Nessa situação, para o favorecimento da troca, aconselha o agrupamento em díades, ou seja, um número par de componentes para facilitar, por exemplo, a expressão por turnos, a divisão de idéias e materiais, bem como a análise da contribuição dos parceiros.

Neste trabalho de pesquisa, considerou-se “quatro” um número ótimo de integrantes para a escrita conjunta de um texto. Os aspectos mais relevantes ao se estipular esse número foram o tempo, a complexidade da tarefa e as competências sociais que a atividade objetivou fomentar. Como a turma contava com 48 membros, uma divisão equânime produziu doze grupos de quatro alunas.

Outro fator estratégico para a formação dos grupos é a distribuição dos alunos nesses grupos. Esse procedimento pode afetar não só a produtividade como também o grau de motivação e criatividade dos membros na consecução da tarefa. Segundo Reis (2003), a característica ideal na formação do grupo deve ser a heterogeneidade no que diz respeito ao desempenho acadêmico, etnia, raízes culturais, nível sócio-cultural, atitude frente à tarefa. Isso porque pela própria diferença entre os parceiros, haverá mais vozes dissonantes e pontos de vista diversos, o que proporcionaria resultados mais ricos e criativos. Em grupos muito homogêneos, a consonância tende a coibir buscas mais ousadas de solução. Em contrapartida, gera menos conflitos emocionais.

Há basicamente três formas de se dividir alunos em grupos de trabalho: a “distribuição efetuada pelo professor”, a “distribuição aleatória” e a “distribuição feita pelos próprios alunos”.

Para que a distribuição seja estrategicamente efetuada pelo professor, é necessário conhecer profundamente cada aluno para que competências divergentes e complementares sejam aglutinadas. Não era o meu caso naquele momento da pesquisa. Conhecia as alunas tão-somente por nomes.

Deixar que a distribuição fosse efetuada pelas próprias alunas acarretaria a formação de grupos homogêneos, ou seja, alunas já acostumadas a trabalhar conjuntamente. Outra tendência é a formação de grupos com alunos que têm mau desempenho e bom desempenho ou “grupos de amigos”.

A melhor opção, neste trabalho de pesquisa foi a distribuição dos componentes de acordo com a ordem da lista de chamada. Nessa perspectiva, as quatro primeiras alunas da lista formariam o grupo um. As quatro seguintes, o grupo dois e assim por diante.

Senti-me bastante à vontade para fazer essa divisão, uma vez que foi implementada antes que eu pudesse conhecer as alunas. Um dos objetivos era desfazer as possíveis “panelinhas”, contraprodutivas em trabalhos coletivos. O outro era, de alguma maneira, como que provocar a reunião de alunas que potencialmente

ainda não haviam trabalhado conjuntamente. É claro que, com esse procedimento, corre-se o risco de formar grupos homogêneos ou que resultem em conflitos. Mas geralmente, o que se consegue são grupos heterogêneos.

Ao final do encontro, depois de apresentada a plataforma de trabalho, os grupos foram revelados às alunas. Juntamente com a divulgação dos nomes, foram devidamente explicados os critérios que nortearam essa divisão.

6.5 Tarefa da escrita

A tarefa proposta às alunas consistiu na produção, conjunta e assíncrona, de um texto em plataforma on-line. A escrita teve início, oficialmente, no dia 14/5/2007 e término no dia 7/6/2007.

A decisão por demandar o produto “texto” deveu-se às habilidades cognitivas que a sua escrita potencialmente exigiria. A escrita é um processo mediante o qual objetivam-se as idéias por meio de um código verbal específico. Sua prática é potencialmente favorável à aprendizagem significativa do conteúdo trabalhado, porque é recursiva. Noutros termos, escrever propicia novas concepções que levam o escritor a refletir sobre o que foi escrito, revisar seus objetivos e, se for o caso, reorganizar suas idéias. Implementada em grupo, é favorável não só à reflexão, mas também à operação (construções e reconstruções mentais) e à co-operação (operações em comum).

O tipo de texto sugerido na tarefa correspondeu ao dissertativo, com função predominantemente referencial, composto de introdução, desenvolvimento e conclusão. A linguagem proposta às alunas foi a verbal, com possibilidades de uso do discurso não-verbal, já que a ferramenta possibilitava a inserção de imagens.

Essa produção textual realizou-se de forma assíncrona por três motivos. O primeiro deles diz respeito ao funcionamento da plataforma, que só permitia uma interferência por vez. Além disso, as trocas assíncronas se adequaram à complexidade de se escrever conjuntamente. Nessa perspectiva, sempre que cada um contribuiu, houve tempo para algo de suma importância no ato de escrever: a reflexão. Por fim, o texto assíncrono permitiu que cada contribuição tivesse como

referência contribuições anteriores. Essa percepção é muito importante para que o produtor textual tenha uma visão geral do desenvolvimento do texto.

A temática proposta às alunas para o desenvolvimento do texto foi “*A função da escola pública na inclusão digital*”. O assunto, proposto igualitariamente a todos os grupos, fazia parte de um campo semântico potencialmente conhecido pelas alunas, que cursavam, no momento, o sétimo período do curso. Além disso, tomou-se o cuidado de indicar uma temática que não propiciasse a “cola virtual”, por ser de cunho opinativo. Noutros termos, para escrever o texto, as alunas dificilmente encontrariam algo pronto, o que propiciaria a prática do <Ctrl+C> <Ctrl+V>, tão comum em atividades realizadas on-line. Sua construção textual teve de ser, necessariamente, elaborada.

Uma vez definida a temática, cada aluna teve de, no decorrer dos 25 dias, desenvolver, juntamente com suas colegas de grupo, um texto, de forma a concluí-lo na data final. A data não foi previamente divulgada para que as alunas não postergassem o trabalho para os últimos dias da tarefa.

As alunas sabiam que o texto por elas produzido seria constantemente monitorado por uma professora que, ao finalizar a tarefa, teria de atribuir três notas: uma, referente ao texto produzido pelo grupo, outra, referente à contribuição de cada aluna no processo de escrita e a última referente à participação de todas nos fóruns.

Os “potenciais leitores” que deveriam ser considerados para a produção do texto seriam eu (a professora) e os demais colegas de grupo, uma vez que, para possibilitar a cooperação dos demais, todos deveriam, primeiramente, ler e entender a contribuição textual de cada membro. Portanto, tratou-se de um uso público da linguagem.

6.6 Ferramenta da escrita

Trabalhos cooperativos não precisam, necessariamente, do computador para serem implementados. No entanto, segundo Campos e colaboradores (2003), a máquina constitui um apoio ao trabalho e à comunicação que dificilmente seria possível em situações presenciais. Por meio de uma plataforma digital de trabalho coletivo, é possível a construção, bem como o acompanhamento e recuperação de

formas de ver, agir e conhecer, o que possibilita aos indivíduos maior flexibilidade em termos de construção e reconstrução de procedimentos, processos mentais e práticas comunicacionais com vistas à consecução de uma dada tarefa e à produção de conhecimento compartilhado.

Além disso, essas tecnologias, se conectadas em rede, possibilitam um trabalho coletivo que perpassa limitações têmpero-espaciais.

A popularização da internet está forjando um espaço para que a aprendizagem cooperativa ocorra fora dos limites da sala de aula ao fornecer suporte cada vez mais estável, seguro e amigável para a criação de ambientes de aprendizagem cooperativa, em que alunos e professores cooperam entre si, sem as limitações de barreiras geográficas e de tempo. (CAMPOS et al. 2003, p. 46).

A escolha desse espaço comum de trabalho, no entanto, tem de ser cuidadosa, para que efetivamente possibilite a cooperação. Uma escolha equivocada poderá acarretar um entrave ao trabalho compartilhado.

A primeira das preocupações quando da idealização e implementação da plataforma de escrita coletiva, concebida para esse trabalho de pesquisa, foi a criação de um espaço que não se tornasse empecilho às alunas com menos proficiência nas tecnologias digitais. Para tanto, a plataforma de escrita “Ecol”¹⁰ foi concebida de forma que sua interface gráfica¹¹ guardasse semelhança com a do software “Word”, editor de textos do pacote “Office”, da *Microsoft*, utilizado pelas alunas em seus diversos trabalhos acadêmicos.

Na figura 1, pode-se observar o espaço de escrita coletiva utilizado pelos grupos na consecução da tarefa proposta nesta pesquisa. Há o espaço para a escrita, a barra de rolagem, que permite a visibilidade progressiva de todo o texto, bem como um “menu”, que guarda recursos muito parecidos com o “Word”, inclusive no que diz respeito a alguns ícones. Esses ícones, por sua vez, são auto-

¹⁰ Ecol significa Escrita coletiva. Essa ferramenta foi idealizada na PUC-Minas, nas Ciências da Computação, pelo aluno Lucas Arruda, como tarefa específica de sua iniciação científica, sob orientação do Prof. Simão Pedro Pinto Marinho.

¹¹ Interface gráfica é entendida como um conjunto de recursos que simplificam as operações básicas do computador para os usuários iniciantes como, por exemplo, ícones, pastas e barra de ferramentas.

explicativos, o que facilitou o seu uso e conferiu uma aparência ainda mais amigável à plataforma.

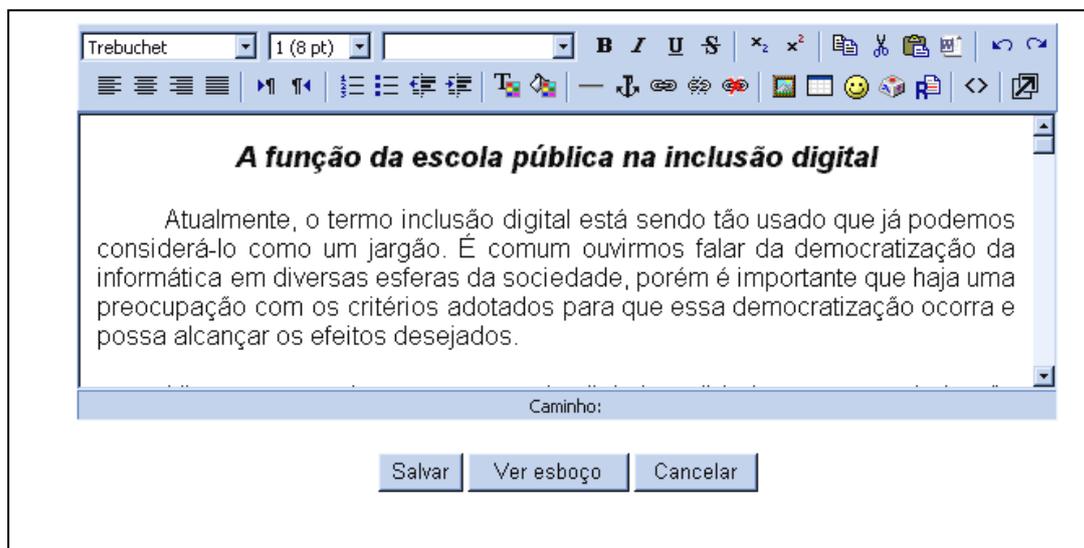


Figura 1 - Área de escrita plataforma “Ecol”.

Os recursos do “menu” possibilitaram a alteração do texto em termos de fonte, cores, tamanho e alinhamento. Além disso, a ferramenta permitia a inserção de tabelas, “links”, imagens, bem como “emoticons”, recursos próprios da comunicação via rede. Esse recurso, aliás, pode ser utilizado para facilitar ou mesmo desobstruir canais de comunicação durante a escrita.

Logo abaixo do espaço reservado ao texto, três botões de ação possibilitavam, respectivamente, salvá-lo, ver seu rascunho antes de salvá-lo e cancelar a operação. Essas três possibilidades conferiam mais segurança às usuárias inexperientes, que tinham medo de alterar ou de apagar o texto de forma definitiva. Projetada dentro do LMS “Moodle”¹², essa ferramenta possui, além da usabilidade¹³, as características definidas por Araújo (*apud* CAMPOS *et al.*, 2003) como básicas para favorecer a cooperação em um espaço de trabalho: a “comunicação”, a “coordenação”, a “memória de grupo” e a “percepção”.

¹² Moodle é um software livre disponibilizado em ambiente virtual de aprendizagem. A expressão LMS significa “Learning Management System” ou seja, sistema gestor de aprendizagem. Pode ser acessado pelo endereço <http://moodle.org>.

¹³ Usabilidade é um termo utilizado para definir a facilidade que um recurso ou objeto pode possibilitar ao usuário na consecução de uma tarefa.

No que diz respeito à comunicação, para que um espaço de trabalho propicie a cooperação, deve abrigar canais de comunicação que permitam a troca de informações entre os participantes em todas as fases de produção textual, do pré-planejamento à edição. Esses canais de comunicação devem constituir um apoio para trocas síncronas e/ou assíncronas entre os produtores textuais.

Neste trabalho de pesquisa, para propiciar o registro e as trocas informacionais das alunas, um espaço denominado “fórum dos grupos” foi alocado logo abaixo do campo reservado à escrita do texto. O uso desse espaço foi assíncrono, assim como a escrita do texto.

Na figura 2, pode-se observar o espaço de comunicação “fórum”, destinado às trocas comunicacionais implementadas via plataforma Ecol.

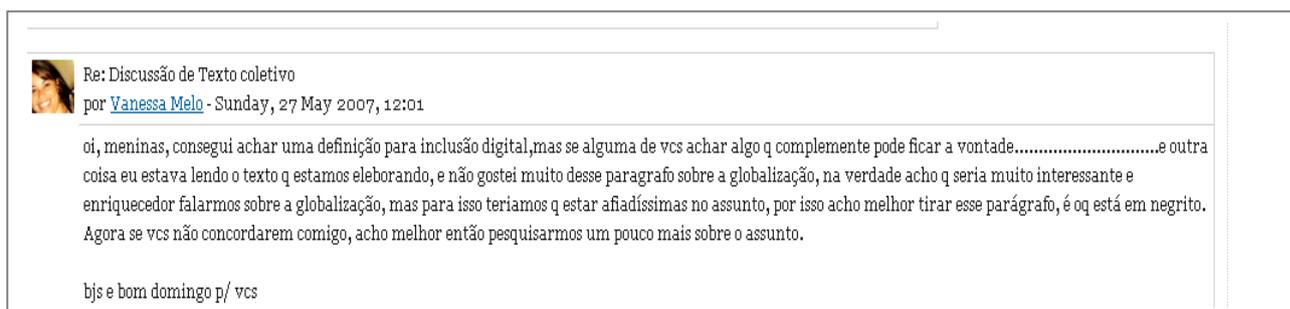


Figura 2- Fórum: espaço para trocas informacionais.

Outro recurso de comunicação disponibilizado na ferramenta foi o e-mail. As alunas não tinham de sair da plataforma para enviar suas mensagens. A plataforma registrou os e-mails, tanto das componentes do grupo, quanto da pesquisadora. Bastava à aluna clicar no ícone referente à sua companheira de grupo e uma janela para a escrita da mensagem se abria. Essa mensagem era diretamente enviada ao e-mail pessoal do membro selecionado. Esse recurso revelou-se extremamente útil, também para a pesquisadora, no caso de mensagens privativas de conteúdos que não eram do interesse de todos os membros do grupo ou para envio de mensagens a alunos que não acessavam, com regularidade, a plataforma.

Na figura 3, pode-se observar o recurso comunicacional “e-mail”, alocado na plataforma.

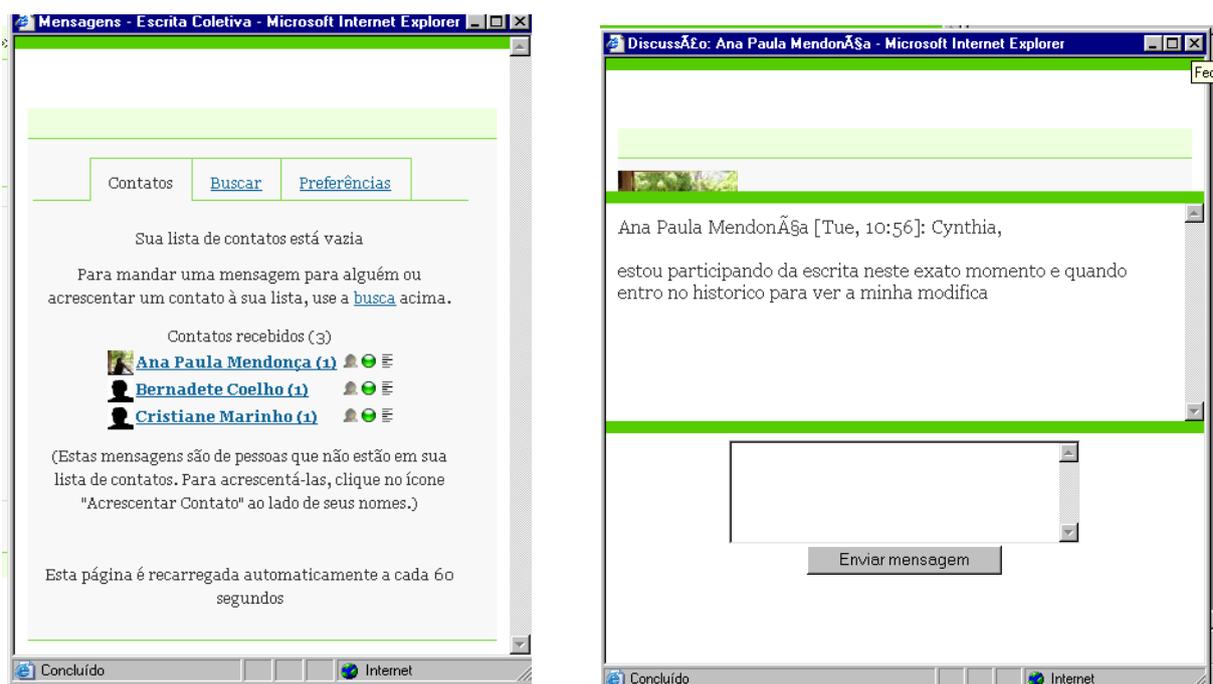


Figura 3- E-mail: caixa de entrada e área de escrita.

A “Memória do grupo” diz respeito ao registro completo e cronologicamente ordenado das versões textuais (memória de produto), bem como das interações dos participantes (memória do processo). Nessa perspectiva, o fórum prestou-se muito bem ao registro das trocas comunicacionais entre as alunas. O armazenamento das comunicações era feito cronologicamente e poderia ser revisitado pelas alunas sempre que necessário. Além disso, cada comunicação tinha como cabeçalho o nome da aluna que o postou, bem como a data e a hora da postagem, algo de extrema importância para nortear o trabalho das alunas que fariam contribuições ulteriores.

O texto foi armazenado na plataforma no formato de “versões”. Cada vez que uma aluna salvava o texto, após sua intervenção, uma nova versão era carregada na plataforma, também com o nome da aluna responsável, data e hora. Essas versões podiam ser por elas acessadas (e recuperadas) sempre que houvesse necessidade.

A “percepção” pode ser definida como a capacidade da plataforma de propiciar aos usuários constatar a dinâmica da tarefa, ou seja, o andamento das atividades. Por meio da visualização das contribuições dos parceiros de trabalho,

cada co-autor do texto consegue visualizar em que contexto geral a sua contribuição será considerada.

Tanto o fórum quanto os históricos das versões do texto eram inteiramente acessíveis a todas as alunas do grupo. Além disso, as versões do texto eram passíveis de ser comparadas, para que todos soubessem exatamente que trecho do texto foi modificado e por quem. Trata-se de um recurso indispensável em uma ferramenta de escrita coletiva. A possibilidade de se visualizar a diferença entre versões permite melhores condições de trabalho, uma vez que o co-autor consegue perceber quem modificou o texto, em que local e, por vezes, consegue até mesmo recuperar as intenções de seu companheiro de escrita.

A ferramenta empregada neste trabalho possibilitou tanto a recuperação e visualização integral de todas as versões textuais, quanto a comparação entre versões, no que diz respeito a elementos textuais que foram retirados, inseridos e modificados. Na plataforma, três links davam acesso à versão do texto. O link “navegar” permitia a leitura da versão; O link “recuperar” possibilitava a recuperação total do texto, caso ele fosse alterado; o link “Dif” permitia a comparação entre versões (figura 4).



Figura 4- Recurso para visualização, recuperação e comparação de versões textuais.

Pode-se visualizar o registro em verde do trecho acrescentado e em vermelho do trecho suprimido. Informações sobre a data, hora e autoria de cada versão também eram disponibilizadas na plataforma (figura 5).

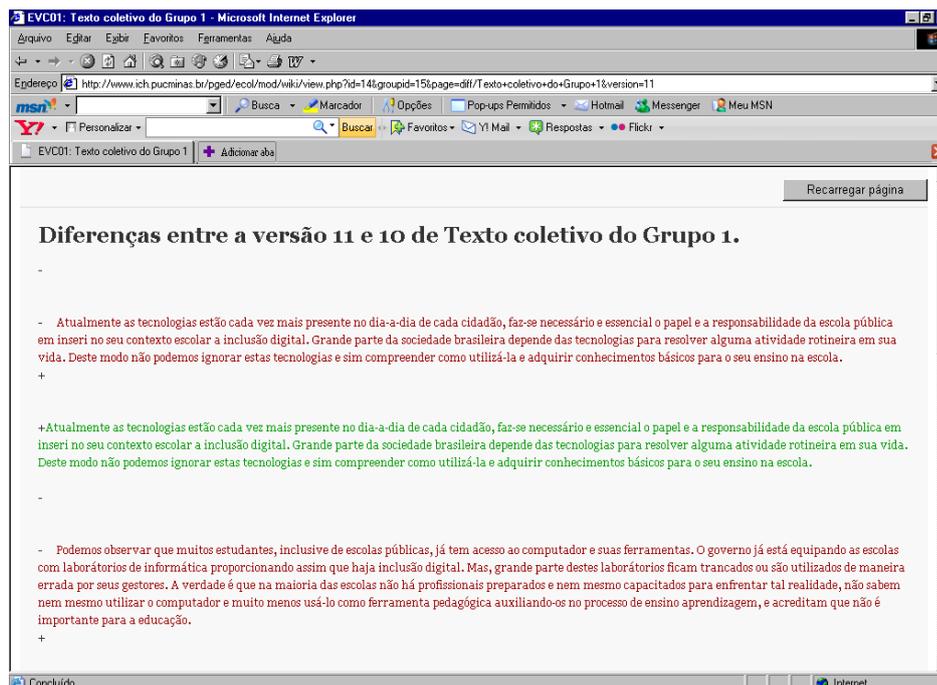


Figura 5 - Recurso que permite a visualização da diferença entre versões.

Por fim, a “coordenação” diz respeito à possibilidade de visualização e, por conseguinte, à gerência das intervenções de cada membro do grupo, bem como o acompanhamento de seus progressos. Por registrar cada intervenção no texto e no fórum, encabeçando-a com o nome da aluna responsável, a plataforma permitiu um acompanhamento coletivo da participação de todos os membros do grupo, tanto quantitativa, quanto qualitativamente.

Além disso, para auxiliar o processo de avaliação do texto e da escrita por parte do professor responsável, a ferramenta manteve, também, os recursos de controle de participação próprios do “Moodle”. Por meio desses recursos, foi possível a estruturação de gráficos que apontavam, quantitativamente, o grau de participação das alunas, bem como os espaços da plataforma que elas visitavam, a data e a hora de cada acesso (figura 6).

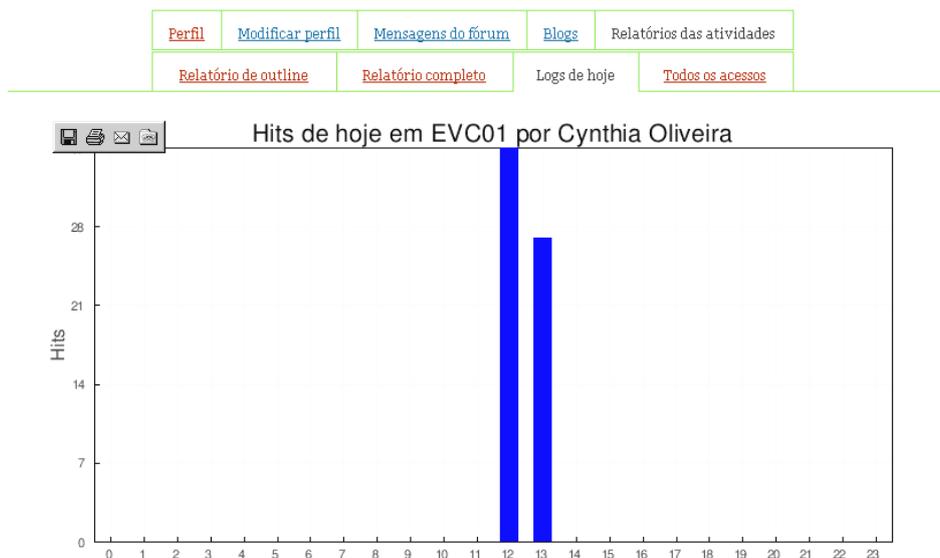


Figura 6 - Recurso para visualização e controle de acessos.

Além das características apresentadas por Araújo (*apud* CAMPOS *et al.*, 2003) como básicas para que uma ferramenta propicie e potencialize a cooperação na produção de documentos on-line, Tornaghi (*apud* MEDINA, 2004) aponta algumas características que os sistemas devem ter para possibilitar, especificamente, a edição cooperativa de textos:

Permitir traçar a evolução temporal do documento e, quando necessário, retornar a versões anteriores; manter múltiplas versões de cada documento; permitir comparação entre as diferentes versões; guardar comentários sobre o documento (junto deste) e permitir acesso posterior a esses comentários; ser compatíveis com editores existentes no mercado; permitir uso simples e similar aos sistemas conhecidos pelos usuários em potencial; facilitar a comunicação entre usuários; propiciar sistemas de armazenamento e recuperação de documentos mesmo quando houver falhas no equipamento; impedir acesso de pessoas não autorizadas. (TORNAGHI *apud* MEDINA, 2004) .

Considerando as características necessárias aos editores de texto coletivos apresentadas por Tornaghi (*apud* MEDINA, 2004), pode-se dizer que, no que diz respeito à ferramenta utilizada neste trabalho, quase todos os pré-requisitos foram contemplados. A plataforma registrou, cronologicamente, todas as versões textuais, bem como as mensagens postadas pelas alunas, possibilitando a consulta desse material durante todo o processo de escrita. Além disso, revelou-se uma ferramenta compatível com os editores de texto atuais, tanto funcional, quanto visualmente. No

que diz respeito à facilitação de processos comunicacionais, a ferramenta disponibilizou espaços assíncronos de troca: o fórum e o e-mail.

A plataforma não deve permitir o acesso de pessoas não autorizadas. A ECol tinha todos os expedientes de segurança para permitir a participação somente de pessoas credenciadas. Esse, aliás, é outro recurso de extrema importância para um trabalho de escrita conjunta, uma vez que cada grupo precisa, para escrever de forma eficaz, tomar posse do espaço de trabalho e ter a garantia de que o encontrará preservado a cada visita.

6.7 Técnicas de investigação

Neste estudo, duas técnicas de investigação foram utilizadas. Optou-se pelo grupo focal (GF) para coleta de informações que não apareceram na plataforma e a análise documental (AD) para considerações sobre o texto, suas versões, e as comunicações implementadas pelas alunas.

O GF é uma entrevista coletiva que tem como objetivo captar as percepções, atitudes, posturas, disposições e sentimentos dos pesquisados no que diz respeito a um produto, a um assunto, a uma situação ou a uma prática. Seu objetivo é estimular o pensamento do pesquisador e dos pesquisados para que novas hipóteses e concepções provoquem contínuas ressignificações e, por consequência, maior riqueza.

De acordo com Dias (2000), a estruturação do GF será diversa, dependendo do objetivo da pesquisa. Haverá, pois, variação entre um número de componentes do grupo e suas características.

O número de pessoas deve ser tal que estimule a participação e a interação de todos, de forma relativamente ordenada. Por experiência prática com dinâmicas de grupo, pode-se considerar que seis pessoas são suficientes para promover uma discussão. Com menos de seis pessoas, as idéias e interações tendem a ser mais esparsas e há maior probabilidade de algumas pessoas se sentirem intimidadas pelos mais extrovertidos. Grupos com mais de dez pessoas, por outro lado, são mais difíceis de serem gerenciados quanto ao foco da discussão e à distribuição do tempo disponível para a participação efetiva de todos. (DIAS, 2000, p. 3).

Segundo Dias (2000), indivíduos com disposições semelhantes favorecem a dinâmica do trabalho em uma situação de GF. Porém, se o objetivo é fomentar a discussão, o grupo heterogêneo é o mais indicado.

O GF constitui-se de três etapas. A primeira etapa é o planejamento, no qual são definidos os objetivos da pesquisa, as questões a serem discutidas, a composição do grupo e o local onde a dinâmica será implementada. A segunda etapa corresponde à realização da entrevista coletiva propriamente dita, na qual o moderador fará o papel de mediador das discussões sem sugerir as opiniões dos entrevistados. A terceira e última etapa é a análise dos resultados, que deverá conter tudo que foi produzido durante a entrevista, bem como as conclusões e sugestões do pesquisador.

Por conta da natureza deste trabalho de pesquisa, o GF foi empregado em caráter complementar para investigar os aspectos comportamentais dos pesquisados que não apareceram, necessariamente, na superfície da escrita, ou mesmo nas comunicações implementadas via fórum.

Para a realização do GF, segui, com rigor, as etapas citadas. Na fase de planejamento, isolei cinco categorias de análise que nortearam as perguntas direcionadas às alunas: cooperação, texto (produto), escrita (processo), tecnologias digitais e mediação.

- O que significou a experiência?
- O que é escrever na coletividade?
- Em que a escrita cooperativa pode ser útil na escola?
- O que você faria diferente, se uma nova escrita lhe fosse proposta?
- Houve cooperação em seu grupo?
- Como você definiria, em termos concretos (ações), a cooperação de vocês?
- Se essa cooperação ocorreu, porque você crê que ocorreu em seu grupo?
- Se não, qual seria o motivo para não ter ocorrido?

Uma vez definidas as perguntas, escolhi estrategicamente as alunas que fariam parte do grupo focal: alunas de grupos que se mostraram cooperativos e grupos nos quais a cooperação, no meu entendimento, não ocorreu. Em alguns

casos, optei por alunas que trouxeram questões relevantes na plataforma, quando da escrita, bem como situações que, via plataforma, tornaram-se incompreensíveis.

O GF realizou-se no 20/7/2007, ocasião em que as aulas estavam terminando. Fiz a última visita às alunas com o intuito de explicitar as notas atribuídas ao trabalho, expor os critérios de avaliação, bem como coletar informações complementares.

A entrevista ocorreu na própria sala de aula, depois que as alunas, não escolhidas para a atividade, retiraram-se. Sua duração foi algo em torno de cinquenta minutos. Sentamo-nos em círculo e, primeiramente, direcionei a entrevista com as perguntas já mencionadas. Cada resposta foi anotada em caderno de registro.

Deixei que as alunas falassem por sua conta. Minhas intervenções, posteriores à pergunta, resumiram-se a organizar cada fala, de modo que somente uma delas contribuísse para que meu trabalho de compilação fosse facilitado.

Depois de terminada a entrevista e lidas as anotações, enviei um e-mail para as alunas que participaram do GF, bem como para as alunas que foram suas companheiras de grupo, para sanar algumas dúvidas que permaneceram. O GF constituiu uma importante fonte de informações, principalmente aquelas informações que não apareceram formalmente na plataforma.

6.7.1 Critérios de investigação do texto (produto)

A análise documental (AD) foi empregada para a investigação do texto (produto), bem como das versões parciais desse texto e das comunicações implementadas pelas participantes via fórum e via e-mail (processo).

Os critérios de análise fundamentaram-se na definição de texto, proposta por Costa Val (1991), que se utiliza, para definir texto, das instâncias sociocomunicativa, semântica e formal.

Entende-se por sociocomunicativa a instância pragmática do texto, ou seja, o papel que esse texto cumpre em uma prática social, em uma dada situação comunicativa. Neste trabalho, o papel do texto seria o de “locus discursivo” onde se esperava que a cooperação se manifestasse.

A instância semântica diz respeito à lógica interna do texto, construída por meio das relações entre seus conceitos. Denomina-se, também, coerência textual.

Por fim, a instância formal consiste na maneira como essa relação entre conceitos efetivamente aparece na superfície da malha textual. Trata-se dos recursos coesivos intra e interfrasais, de natureza gramatical ou lexical, que promovem a unidade formal do texto: a coesão.

Essas três instâncias são apontadas por Costa Val (1991) como uma condição para que haja textualidade, ou seja, para que o texto possa constituir-se, efetivamente, como um texto e não um conjunto de frases seqüencialmente dispostas.

Vale ressaltar que essas características levantadas pela autora referenciam um tipo de texto específico. Ela define critérios para a avaliação de textos escritos, formais, de função referencial dominante, compostos de introdução, desenvolvimento e conclusão, através dos quais os produtores textuais buscam demonstrar sua habilidade de expor idéias e argumentar em torno de determinado problema. Essa é a característica textual proposta às alunas na tarefa.

Uma vez definidas as instâncias de análise, procurou-se determinar que elementos textuais poderiam denunciar, ou, ao menos, sugerir a cooperação e a colaboração em cada uma delas.

Em uma situação de escrita, para que um autor possa escrever junto a outros autores, precisa, a todo tempo, garantir que seus pares compreendam suas intenções para que possa interagir com eles. Nessa perspectiva, a escrita em grupo deveria contar com “atos lingüísticos” de apoio recíproco entre os autores. É o que pressupõe a Teoria da Atividade Verbal. Segundo Koch (2001), atos lingüísticos como repetir, parafrasear, explicar, corrigir, articular, sintetizar, dentre outros, são empregadas durante a enunciação para assegurar a compreensão dos interlocutores.

Esses atos deixam “marcas” no texto. Nossa expectativa era a de que essas marcas deveriam ser diferentes em textos colaborativos e cooperativos. Isso porque um texto produzido cooperativamente deve diferir de um texto produzido colaborativamente, principalmente pelo fato de que o primeiro é implementado por meio de uma operação conjunta (ajustamento, regulação de atividades mentais) por parte de todos os envolvidos. Para tanto, os co-autores devem negociar e, a partir do consenso, implementar mudanças. O segundo, em contrapartida, caracteriza-se pela

contribuição solitária de cada membro, sem a síntese dessas contribuições. Noutros termos, enquanto na cooperação tem-se a escrita e edição textual conjunta e negociada, na colaboração haveria a sobreposição de pedaços textuais.

Nessa perspectiva, seria legítimo esperar que um texto produzido cooperativamente apresente uma ligação mais sólida entre as idéias, construída por meio do diálogo entre os envolvidos, bem como maior fluência semântica. Nessas condições, tornar-se-ia potencialmente mais difícil ocorrerem a desarticulação e a descontinuidade de idéias e de elementos textuais. Além disso, por implementar-se mediante a negociação de sentidos, as potenciais contradições entre conceitos e entre palavras deveriam ser resolvidas no decorrer da própria escrita, como é razoável esperar.

Um texto produzido colaborativamente, por sua vez, deveria caracterizar-se por uma ligação mais frágil entre conceitos, entre frases, entre parágrafos, assemelhando-se ao que se chama “colcha de retalhos”. Nesse tipo de texto, percebe-se claramente onde a contribuição de um termina para que a do outro comece, o que lhe confere uma descontinuidade do sentido e uma fragmentação da forma. Além disso, pela sua própria dinâmica de construção, em um texto produzido colaborativamente, deveria ser maior a probabilidade de haver contradição entre as idéias nele implementadas, já que sua construção pauta-se na contribuição solitária dos autores, sem uma discussão para que haja consenso.

Por conta dessas diferenças, os fatores textuais concernentes à “articulação”, e à “não-contradição interna” foram considerados nesse estudo como potenciais indicadores de cooperação ou de colaboração em cada uma das instâncias textuais.

Costa Val (1991) define a “articulação” como o encadeamento entre acontecimentos e entre conceitos trabalhados no texto, de acordo com o papel que cada um cumpre em relação ao outro. Nessa perspectiva, relações de causa, de condição e de efeito devem ser corretamente efetuadas sob pena de prejudicar o bom funcionamento do texto. Na pesquisa, a articulação foi avaliada quanto à ligação e pertinência de ligação entre conceitos e elementos textuais.

Na instância semântica, a articulação se configura pela unidade textual, pela ligação entre os conceitos trabalhados no texto. Na instância formal, considera-se a articulação em termos de uso e pertinência de uso dos mecanismos de junção (conjunções), bem como o uso de articuladores que explicitem a relação entre parágrafos, orações, trechos textuais.

A “contradição interna”, por sua vez, configura-se quando, em um texto, afirma-se algo e, em seguida, afirma-se o seu oposto. Isso compromete tanto a coerência quanto a coesão do texto. Na instância semântica (coerência), a contradição interna promove a incompatibilidade entre conceitos, o que torna o texto incoerente para os potenciais leitores. Na instância formal (coesão), a contradição pode ocorrer por meio do emprego de tempos verbais não compatíveis com a progressão natural dos elementos do “mundo textual”, bem como na utilização do que Costa Val (1991) denomina de elementos léxico-semânticos contraditórios. Esse tipo de contradição configura-se por meio do emprego de palavras que, por seu significado, são incompatíveis com as palavras com as quais se procura relacionar. Além disso, o uso incorreto dos conectivos (mas, e, ou, entre outros), de advérbios que indicam tempo e lugar (depois, ontem, antes, em seguida), favorecem relações contraditórias.

Vale ressaltar que outros fatores textuais poderiam ter sido elencados para essa análise. No entanto, a articulação e a não-contradição me pareceram os fatores que melhor explicitam a forma como o texto foi construído, demonstrando, mais claramente, as relações de cooperação e colaboração na superfície da malha textual.

A instância pragmática foi desconsiderada, uma vez que o texto prestou-se, nessa situação de pesquisa, como “um lugar” para o exercício da cooperação. O texto seria, então, um lugar onde a cooperação poderia ou não ocorrer. Pode-se dizer, até mesmo, que, pragmaticamente, o texto constituiu um “pretexto”.

6.7.2 Critérios de investigação da escrita (processo)

A AD foi empregada, também, para a investigação do processo de escrita. Além da leitura das versões de cada um dos doze textos, foram materiais de análise as comunicações via fórum e e-mail, implementadas durante a escrita.

Segundo Campos e colaboradores (2003), dois aspectos-chave distinguem a aprendizagem cooperativa das demais formas de se aprender em grupo: a interdependência positiva e a responsabilidade individual.

No que diz respeito à responsabilidade individual, para que um trabalho desenvolvido na coletividade logre sucesso, cada integrante do grupo carece ter consciência de suas responsabilidades na tarefa e, mais que isso, precisa contribuir, efetivamente, no que lhe compete, para que o trabalho como um todo seja cumprido satisfatoriamente. Afirma Argyle (1976, p. 264) que “ [...] se os membros podem produzir relações de papéis complementares, isto é, sincronizadas, haverá um grupo cooperativo” .

Nessa perspectiva, a “responsabilidade individual” se consubstanciaria em “fazer o melhor”, por parte de cada envolvido, na tarefa que lhe foi proposta. Esse comprometimento pode ser observado, em termos de escrita cooperativa, no espaço de trocas comunicacionais e na participação efetiva e equânime, por parte dos alunos, no processo de escrita. Nele, os alunos não só dividem tarefas, como também se cobram e dão satisfações quanto às realizações dessas tarefas.

A “interdependência positiva” consiste na percepção, por parte dos membros do grupo, de que ninguém isoladamente obterá sucesso, mas somente por meio da equipe. Em outros termos, a interdependência positiva significa uma tarefa em grupo fundamentada no “nós conseguiremos fazer”, em lugar de “consigo fazer sozinho” ou “faça você sozinho”. Esse sentimento, segundo Reis (2003), gera motivação e produtividade na tarefa coletiva.

A interdependência positiva, neste trabalho, foi avaliada com base em três critérios advindos da Psicologia Social, que indiciam o grau de integração entre os membros de um grupo na realização de uma tarefa. O primeiro é a “validade das comunicações”: a adoção de uma linguagem comum, a recorrência de símbolos e códigos criados e empregados dentro do grupo, o tratamento comunicacional igualitário entre todos os membros, a adoção de linguagens menos formais, denotando relações de complementaridade e não de subordinação, são fortes indicadores de integração (MAILHIOT, 1981).

Um segundo critério considerado foi o da “tomada de decisão por consenso”. As decisões deixam de ser a vontade de uma maioria imposta a uma minoria e passam a ser democraticamente decididas, ponderadas e, a partir de então, implementadas. Todos devem, pois, aceitar as decisões com plena consciência das implicações dessa aceitação.

O terceiro e último critério, que permite reconhecer a simbiose de um grupo em nível operacional, foi a “maleabilidade dos processos”. Aqui há uma flexibilidade

na introdução de processos próprios do grupo para otimização do trabalho. Nessa perspectiva, os próprios membros adotarão processos que lhe pareçam próprios para garantir a progressão satisfatória das tarefas.

6.8 Atribuição da pontuação

Apesar de não ser a única forma de avaliação de um texto, os números correspondem ao elemento quantitativo que traz à baila aspectos qualitativos à espera de uma interpretação. Embora a nota seja um elemento do cotidiano escolar, segundo Gatti (2004), são escassos os trabalhos na área educacional que se utilizam da quantificação para a análise de dados. Esse fato se deve, principalmente, à pouca tradição de uso e certa desconfiança quanto aos seus resultados, no que se refere às ciências das humanidades.

Neste trabalho, a atribuição da pontuação teve como objetivo possibilitar uma visualização mais objetiva dos resultados da análise, bem como possibilitar cruzamento de dados.

Para tanto, foram elaboradas tabelas, cujos conceitos e valores a eles correspondentes, nortearam o trabalho de análise dos dados. A quantificação foi feita em uma escala de zero a cinco, que variou de acordo com o número de índices elencados para análise de cada instância textual.

A tabela 1 foi considerada para a avaliação de índices binários, cuja presença ou ausência no texto determinaram nota máxima ou nula. Tomemos como exemplo o índice cooperativo “Tomada de decisão por consenso”. A pontuação foi atribuída somente aos grupos que implementaram mudanças no texto com base na negociação.

TABELA 1
Indicadores para fatores textuais binários de cooperação

Conceito	Nota	% índice cooperativo
Presença (P)	5 ptos	100%
Ausência ∅	0 ptos	0%

Os valores e conceitos da tabela 2 foram empregados para a avaliação de fatores textuais, para os quais duas situações deveriam ser consideradas. A avaliação da articulação nas instâncias semântica (coerência) e formal (coesão), por exemplo, foi realizada em termos de uso e relevância de uso de recursos de articulação em cada instância. O conceito “regular”, por exemplo, seria conferido aos grupos que utilizassem os recursos de articulação de maneira inapropriada. O ruim, para a ausência de recursos de articulação nos textos.

TABELA 2
Escala de valores e conceitos de índices cooperativos

Conceito	Nota	% índice cooperativo
Bom	5	Até 100%
Regular	3	Até 60%
Ruim	0	0%

6.9 Dinâmica das mediações

A primeira das intervenções aconteceu no dia 14/3/2007, ocasião em que fiz a primeira visita, presencial, à turma. Nesse momento, a mediação “travestiu-se” de uma aula sobre escrita coletiva, já que meu trabalho seria implementado na disciplina “Novas Tecnologias em Educação”.

Esse primeiro contato prestou-se ao conhecimento da turma por parte do professor, ao conhecimento do professor por parte da turma, à explicação da tarefa, bem como a dar subsídios que o contato virtual nem sempre consegue prover, como, por exemplo, questões de ordem afetiva.

Esse espaço (ciber) de aprendizagem ainda não é capaz de construir afetividade. A Portaria 4059/2004 do MEC, divulgada em dezembro último, dá sinais de que isso se confirma. Exigir encontros presenciais para propostas de EaD online vem ao encontro do desejo de muitos professores e alunos ouvidos. (SERRA, 2005, p. 90).

A segunda intervenção ocorreu no dia 14/5/2007, também de forma presencial. O objetivo dessa segunda visita foi a apresentação pormenorizada da plataforma de escrita cooperativa para as alunas. Essa apresentação objetivou uma instrumentalização, para que a ferramenta não fosse uma variável que interviesse no processo da escrita.

Em uma primeira etapa, foi proposta uma “ambientação”. Noutros termos, as alunas deveriam entrar na plataforma e experimentar, sem objetivos pré-fixados, a lógica de seu funcionamento, ou seja, adquirir intimidade com a tecnologia. Em um segundo momento, uma temática foi proposta para que o processo de escrita coletiva propriamente dito tivesse início. Nesse momento, deu-se o início da tarefa.

A partir daí, o trabalho de mediação objetivou o esclarecimento de dúvidas a respeito da plataforma e da tarefa. Apesar de o trabalho ter transcorrido normalmente, observei que muitas alunas ainda estavam postando o texto no lugar reservado para o espaço de comunicações. Houve, pois, a necessidade de uma terceira intervenção geral. Ela ocorreu no dia 26/5/2007, por intermédio do fórum. Essa mensagem objetivou estimular a participação e o uso do espaço de fórum para as trocas comunicacionais. Pretendeu, também, enfatizar a importância desse canal de comunicação, para que a escrita cooperativa on-line tivesse sucesso.

No dia 30/5/2007, outra intervenção pedagógica teve de ser implementada uma vez que o espaço de escrita não era acessado com frequência por alguns grupos. É normal que alguns alunos, principalmente os menos envolvidos, postergassem o seu uso. Uma vez que as alunas não iam até a plataforma, tive de utilizar o e-mail para que a plataforma “fosse até elas”.

Como alguns grupos já estavam na fase de escrita, no dia 31/5/2007, postei, no fórum dos grupos, uma intervenção que explicava as fases de desenvolvimento do processo de escrita.

Alguns desses grupos já estavam na fase de escrita propriamente dita e já careciam de mediações mais pontuais, feitas especificamente para o grupo ou, por vezes, para um aluno em especial. No caso de mensagens privadas, a mediação era feita via e-mail. Por vezes, apesar de endereçar-se a um elemento do grupo, a mensagem era implementada no espaço de comunicação do grupo, porque continha informações que interessavam a todos os membros.

As mediações pontuais perduraram durante todo o mês de maio e início do mês de junho. Na última semana da tarefa, um e-mail foi enviado para as alunas

avisando-as sobre o término da tarefa. Esse tipo de aviso deve ser dado com certa antecedência, a fim de proporcionar aos grupos tempo hábil para promover os últimos ajustes no texto. Essa intervenção foi implementada no dia 3/6/2007. Além de alertá-las sobre o término da fase de escrita, o e-mail orientou as alunas a respeito da participação no fórum geral, realizado ao final da tarefa.

No dia 5/6/2007, dois dias antes do encerramento da escrita, uma mensagem foi postada no fórum dos grupos para ratificar a data final, bem como lembrar as alunas sobre o fórum geral.

No dia 7/6/2007, a escrita das alunas foi finalizada e o acesso à plataforma, desabilitado. Posteriormente, em uma visita presencial, notifiquei as alunas sobre as pontuações (uma individual, outra coletiva, outra relativa à participação no fórum geral), bem como os critérios que utilizei para avaliá-las.

Essas notas, a título de esclarecimento, dizem respeito à avaliação concernente à atividade que foi desenvolvida na disciplina “Novas tecnologias em Educação”. Noutros termos, ainda que essa atividade tenha feito parte desse trabalho de pesquisa, ela foi formalmente considerada como um dos trabalhos na disciplina, integrando seu repertório de avaliação.

A mediação entre as próprias alunas, mediação entre pares, em contrapartida, aconteceu no decorrer de todo o processo de escrita em alguns grupos. Um canal coletivo de comunicação, colocado à disposição delas, foi utilizado para tornar públicas palavras de motivação, explicações, justificativas, descontentamento, pedidos de ajuda e até mesmo pequenas discussões sobre o conteúdo ou sobre relacionamentos construídos dentro da plataforma. Essa mediação revelou-se importante porque, por meio dela, as co-autoras auxiliaram seus pares na construção do texto. Para além disso, é por meio desses múltiplos canais de apoio que os co-autores comumente desconstróem e reconstróem estruturas cognitivas, algo que pode concretizar-se em compreensão, cooperação e aprendizagens coletivas.

6.10 Tratamento dos dados

A análise dos dados constituiu-se do exame do texto (produto), representado pela última versão textual produzida pelos grupos, nas instâncias semântica e formal, e da escrita (processo), que correspondeu à diferença entre as versões dos textos e às comunicações que as alunas trocaram via fórum e via e-mail.

Para a análise dos dados de acordo com os critérios já definidos, retirei da plataforma cópias de todas as versões, bem como das comunicações implementadas, via fórum, pelas alunas. Esse material foi impresso e separado por grupos.

Em um primeiro momento, concentrei-me em avaliar o uso e pertinência de uso dos recursos de articulação na instância formal dos textos (coesão). Para tanto, demarquei todas as palavras e expressões que cumpriam, no texto, a função de articulação. Em seguida, concentrei-me na avaliação da articulação entre conceitos (coerência). Em outros termos, avaliei se os assuntos levantados pelas alunas para desenvolver a temática proposta estavam devidamente relacionados.

Posteriormente, o trabalho teve como foco a análise das possíveis contradições internas do texto. Contradições semânticas (entre conceitos) e formais (elementos gramaticais).

Em uma terceira etapa, busquei as versões dos textos de cada grupo para o exame acurado da maneira como as alunas interagiram para a construção do texto final. Por meio do exame das versões, foi-me possível, por exemplo, verificar se as contribuições de cada aluna foram colaborativas, marcadas pela inserção de pedaços textuais, ou cooperativas, caracterizadas pela inserção, modificação, edição e remanejamento do material lingüístico mediante o diálogo. Foi-me possível identificar as alunas que interagiram mais, em que momento da escrita houve colaboração ou cooperação e que aspectos, comportamentais ou tecnológicos, por conta da ferramenta, afetaram a escrita e as trocas comunicacionais.

Além disso, o exame das versões permitiu-me recuperar, de forma privilegiada, os caminhos tomados pelo grupo e individualmente pelas alunas no decorrer do processo de escrita, principalmente depois de cada uma das mediações.

Também foram alvo de minhas análises as comunicações implementadas pelas alunas via fórum e via e-mail no decorrer da escrita. Pela análise da troca

comunicacional, pude verificar se houve efetivamente, diálogo e negociação entre as alunas. E, como base nesses diálogos, busquei avaliar se houve, efetivamente, responsabilidade individual e a interdependência positiva no trabalho de escrita de cada grupo.

A análise da eficácia das mediações fundamentou-se nas potenciais modificações ocorridas no texto e nas comunicações entre as alunas. Nessa perspectiva, verificou-se se, após a realização das intervenções (minhas e das alunas), houve maior recorrência de indicadores de cooperação, bem como uma possível melhora na qualidade dos textos.

7 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na ocasião de meu primeiro contato com as alunas do curso de Pedagogia, propus uma discussão a respeito das mudanças experimentadas na contemporaneidade. O debate teve como foco principal as tecnologias digitais e as novas formas de comunicação e relacionamento que com elas emergem. Em seguida, trouxe o debate para o contexto escolar. Para tanto, focamos os novos caminhos da educação contemporânea, cujas mudanças deveriam fundamentar-se na digitalização do cotidiano social, bem como na ênfase no desenvolvimento humano, norteadas pelos quatro pilares da Educação, propostos pela UNESCO: “aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser”.

Em lugar de expor as necessárias mudanças, propus que as alunas elencassem o que elas percebiam como novo. Grande parte das contribuições apontou as tecnologias digitais como causa e consequência de tais mudanças. Outras apontaram a crescente onda de insubordinação, falta de respeito e intolerância por parte de alunos e professores. Outras ainda disseram que os alunos já chegam à sala sabendo tudo e que, nesse novo contexto, sentiam-se demasiadamente inseguras.

Uma vez que meu objetivo, neste primeiro momento, era problematizar para coletar os primeiros dados sobre a turma, elaborei algumas questões que pudessem suscitar discussões:

- Escola e sociedade: novo papel?
- Escola e tecnologias digitais: novos recursos?
- Professor e aluno: novas relações?
- Professor e instituição de ensino: novas exigências?
- Professor e prática escolar: nova formação?
- Professor e professor: novas relações?

Essas questões foram projetadas na ordem em que aqui aparecem e as alunas começaram a falar, quando solicitadas. Respostas interessantes apareceram¹⁴.

O papel da escola é incerto e indefinido.

O professor deve saber mais para não ser surpreendido pelo aluno.

Os alunos das camadas mais baixas já têm acesso a informações que não são todas conhecidas pelo professor.

Os professores devem mostrar o caminho a ser seguido pelos alunos já que a internet tem muitas coisas boas, mas também tem muita 'merda'. Então o professor deve ser um mediador de caminhos.

Na escola em que eu dou aula, o laboratório de informática fica de enfeite. Nenhum professor usa. Acho que é só para a escola dizer que está atualizada.

Computador é usado não para o ensino, mas como pretexto para uma escola que se diz moderna.

Percebo que as crianças têm chegado diferentes em sala de aula.

A escola permanece imutável.

Confesso ter medo de que os alunos saibam mais que eu. Se sou professora, tenho de saber mais do que eles, senão não faz sentido estar ali para ensinar.

Percebeu-se, no discurso das alunas, que havia a consciência de que as tecnologias digitais, essencialmente a internet, já vêm provocando se não mudanças, pelo menos novos desafios aos professores. Já não dava mais para ignorá-las. Seu trabalho em sala de aula, para lograr sucesso, já precisava ser repensado.

¹⁴ Todas as respostas das alunas, bem como os diálogos coletados via grupo focal e fórum, foram fielmente transcritos e, com eles, as eventuais impropriedades gramaticais que naturalmente surgem.

É interessante observar que, enquanto uma das alunas fez menção ao papel docente de “mediador”, grande parte ainda possuía internalizadas concepções instrucionistas de ensino-aprendizagem, denunciadas por expressões como “passar conhecimento” aos alunos e, para tanto, “saber mais que eles”.

Eis o que Tardif (2002) denomina “perspectiva aplicacionista do conhecimento”, postura comumente alimentada nos cursos de formação inicial de docentes. Para o autor, essa concepção é incompatível com a realidade experimentada nas salas de aulas contemporâneas. Atualmente, a quantidade de informações é imensa e sua validade é pequena demais para que saberes continuem a ser sistematicamente acumulados e repassados aos alunos pelos professores. A concepção aplicacionista de aprendizado transpareceu, também, no discurso de uma aluna que confessou seu temor diante dos múltiplos conhecimentos que os alunos têm acesso via internet, lamentando que nunca conseguirá acompanhar esse ritmo, pois não dá para saber tudo.

Algumas das alunas já eram mães, fato declarado via fórum, o que possibilitou ricos relatos em fases posteriores da pesquisa sobre a inversão de papéis que elas vinham experimentando, no que diz respeito às novas tecnologias: seus filhos se tornando seus “professores”.

Não uso o computador por medo de estragar. Meus filhos é que me ensinaram a usar, mas mesmo assim, não me sinto à vontade.

E a propósito desculpe por algum equivoco durante a escrita, ainda estou aprendendo usar estas novas tecnologias com a minha filha.

Apanhei bastante para entender a plataforma, mas depois do episódio, eu não poderia decepcionar minha filhotinha, né? rrsrrsr Então, insisti e acho que consegui alguma coisa.

Outro fato relevante é que grande parte, além de não ter proficiência no trato com as tecnologias digitais, tinha relutância em seu uso pedagógico. Uma delas, cujo relato foi mais contundente, definiu-se absolutamente contrária ao uso do computador. Sua aversão era tamanha que, no início do curso, muito a contragosto, permitiu-se, tão-somente, ser titular de uma conta de e-mail. Nesta primeira conversa, mostrou-se cética quanto às possibilidades do uso das tecnologias digitais

no trabalho docente. O mais interessante é que, no decorrer do trabalho de escrita, ela destacou-se em relação às demais, auxiliando sobremaneira seu grupo. Na ocasião do grupo focal, declarou, inclusive, ter utilizado recursos on-line para implementar trabalhos em grupo a distância em outras tarefas coletivas.

Sempre tive muita resistência às tecnologias. Principalmente quando se fala em tecnologia na escola, na substituição do professor pelo computador. Depois dessa atividade percebi que o computador pode ajudar dentro da escola. (G5)

No início tinha apenas um e-mail que nem utilizava. Hoje tenho vários, uso msn, já pedi convite para o orkut e descobri que a internet é mais uma fonte de aprendizagem. (G5)

Já fizemos uma atividade em grupo online, com a ajuda do msn, sem reunião do grupo no presencial, por influência dessa atividade. (G5)

Outro relato interessante foi o de uma aluna que demonstrou desconfiança quanto à eficiência pedagógica de procedimentos feitos a distância. Para ela, a presença física faz muita falta, principalmente no que diz respeito à motivação dos alunos. São dessa aluna as mensagens que se seguem, a primeira, postada no fórum, e a Segunda, relatada na ocasião do grupo focal, a respeito da atividade de escrita coletiva on-line.

*Pensar que recursos do tipo podem aumentar distância entre alunos e professores, também, é uma idéia que não existe mais para mim. Senti na pele **como uma professora pode estar de longe geograficamente e tão perto na questão da interação** [grifo meu]. [...] A experiência foi maravilhosa! Me acostumei com aquela boa rotina de visitar o site da escrita. Sem falar na ansiedade, ansiedade gostosa, que dava na expectativa de ver se uma das meninas ou Cynthia havia deixado um novo recado.. era empolgante! Me divertia e aprendia. (G6, grifo nosso).*

***Minha crença de que a Educação a distância é fria, distante se modificou.** Percebi que a mediação que aconteceu na plataforma me aproximou das meninas e da professora. **Sentia a sua presença. Mais ainda do que muitos professores do presencial.** (G6, grifo nosso).*

O início dos trabalhos de escrita ocorreu de forma tranqüila. Como era de se esperar, vários grupos postergaram a entrada na plataforma, algo que natural e culturalmente ocorre. Por meio da tabela 3, pode-se verificar que os 12 grupos tiveram uma participação muito pequena na primeira semana de trabalho, que ocorreu do período de 14 a 21/5/2007. Em alguns grupos, as alunas sequer compareceram à plataforma. Na segunda semana, que ocorreu do dia 22/5 ao dia 29/5/2007, a participação cresceu um pouco mais. Porém, a maioria das versões foi produzida na última semana da atividade, do dia 30/5 ao dia 7/6/2007. Mais da metade das versões, portanto, foi produzida pelos grupos na última semana da atividade de escrita (gráfico 1).

TABELA 3
Distribuição de versões, por semanas, em grupos cooperativos e colaborativos

G	Postura	14 a 21/5	22 a 29/5	30 a 7/6	Total versões
1	Colaboração	1	10	18	29
2	Cooperação	1	8	32	41
3	Colaboração	0	2	18	20
4	Cooperação	0	5	12	17
5	Cooperação	3	15	11	29
6	Cooperação	7	11	24	42
7	Colaboração	0	2	24	26
8	Colaboração	0	2	11	13
9	Colaboração	1	3	19	23
10	Colaboração	1	6	5	12
11	Cooperação	0	12	8	20
12	Colaboração	2	10	13	25
Total		16	86	195	297

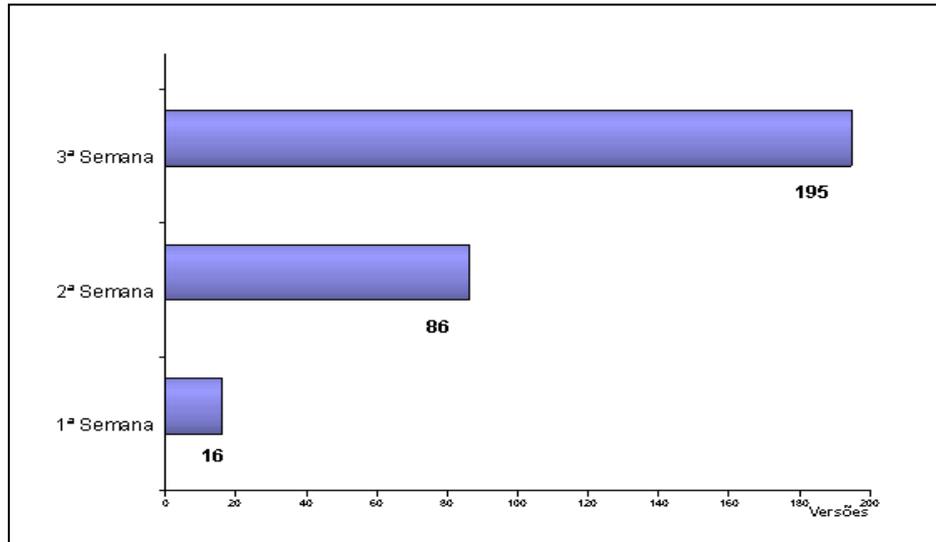


Gráfico 1- Número de versões por semana.

Percebe-se, no entanto, por meio da tabela 4 e gráfico 2, que os grupos considerados cooperativos, de acordo com os critérios fixados na metodologia deste trabalho, tiveram uma participação mais intensa do que os grupos colaborativos nas duas primeiras semanas, criando maior número de versões. Na última semana, os números foram praticamente equivalentes.

Apesar de todos os grupos terem concentrado os trabalhos de escrita na última semana da atividade, o crescimento de versões se revelou gradual nas equipes cooperativas. Nas colaborativas, em contrapartida, o número de contribuições concentrou-se sobremaneira na última semana, indiciando que esses grupos tenderam a postergar a atividade para os dias finais da atividade.

TABELA 4
Média de versões, por semanas, em grupos cooperativos e colaborativos

Colaboração				Cooperação			
G	14 a 21/5	22 a 29/5	30/5 a 7/6	G	14 a 21/5	22 a 29/5	30/5 a 7/6
1	1	10	18	2	1	8	32
3	0	2	18	4	0	5	12
7	0	2	24	5	3	15	11
8	0	2	11	6	7	11	24
9	1	3	19	11	0	12	8
10	1	6	5				
12	2	10	13				
Média	0,7	5,0	15,4	Média	2,2	10,2	17,4

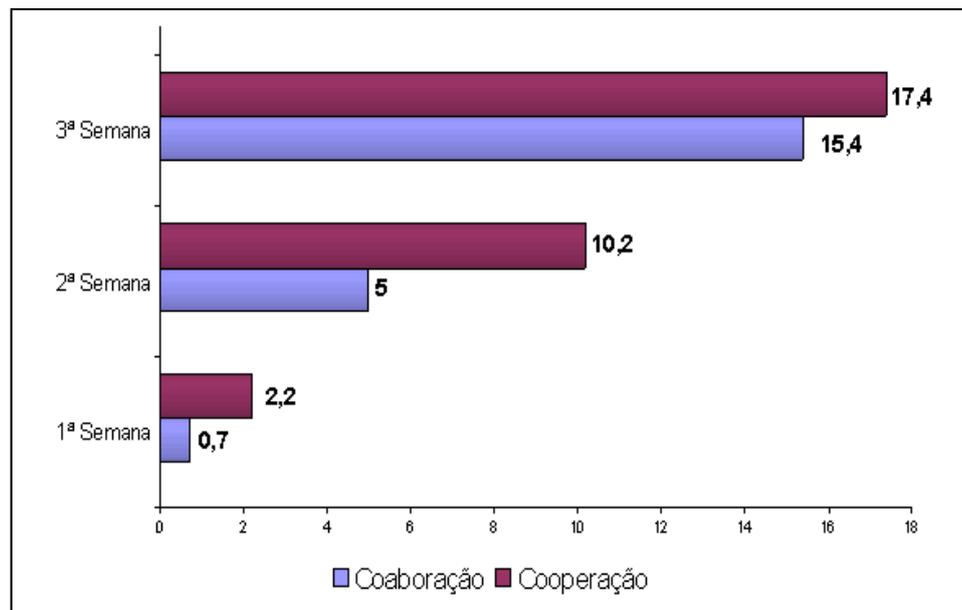


Gráfico 2- Comparação das versões, em semanas, de grupos cooperativos e colaborativos.

No que diz respeito à organização do texto, as primeiras versões apresentadas por todos os grupos revelaram-se pouco articuladas. Até que os grupos perpassassem a fase de “ambientação”, tanto no que diz respeito ao uso da plataforma quanto à experiência de escrever com outras pessoas, as contribuições

tenderam a ser essencialmente colaborativas, ou seja, pedaços de textos foram alocados na plataforma de maneira individual, sem planejamento e negociação.

Ocorreu, no início de todas as escritas, exatamente o que Scherer (2004), fundamentando-se em Piaget, previu a respeito de trabalhos colaborativos: operações isoladas e individuais sem criação conjunta. Noutros termos, no início da escrita, a tendência quase que geral foi a operação paralela e solitária em relação aos demais membros do grupo, bem como a concepção individualista das contribuições.

Oi ANA¹⁵, tirei a ultima parte do seu texto, e acrescentei um pouco, pois achei que dava pra completar mais alguma coisa, espero que não se importe mais sintá-se a vontade pra mudar caso ache necessario . Obrigado MARIA. (G8, grifo nosso).

*Meninas, Fechei o texto **com o que eu penso do tema**. Gostaria que vcs verificassem e contribuíssem para o fechamento desse texto. Abraços, MARIA. (G11, grifo nosso).*

Como consequência, a sensação é que os vários pedaços de texto foram postados na plataforma e organizados de forma que os afins fossem tão-somente aproximados, o que gerou, a princípio, falhas significativas na articulação.

Esses pedaços textuais eram, em sua maioria, parágrafos. O parágrafo constituiu, em larga escala, a instância mínima de contribuição, algo que ocorreu em várias escritas que implementei, inclusive em outras plataformas e experiências de escritas coletivas on-line com alunos de outras graduações. Uma vez inseridos, esses parágrafos eram por vezes suprimidos, mudavam de lugar no texto, eram fundidos com outro parágrafo, com o uso (ou não) de expressões ou de léxicos articuladores.

No decorrer dos trabalhos, notadamente depois das mediações, observaram-se outros fatos interessantes. Enquanto alguns grupos permaneciam na lógica colaborativa, com a mera inserção e supressão de parágrafos, outros grupos passaram a fazer as modificações com base na discussão, criando, para tanto,

¹⁵ O nome de cada aluna foi substituído por fictícios em todas as mensagens aqui inseridas.

estratégias e linguagens próprias. Seria o que Piaget (1973) define como um ajustamento entre as ações mentais e físicas pessoais e interpessoais, de modo que haja um controle mútuo das tarefas, implementado pelos indivíduos que cooperam. Noutros termos, em alguns grupos, a escrita cresceu em complexidade, uma vez que, para cada nova versão produzida, ajustamentos cognitivos tinham de ser traduzidos em estratégia de escrita. Mais que isso, observou-se a transição do eu/meu para o nós/nosso, algo que denota um grau de interação maior entre os componentes do grupo.

*Confesso que no início senti uma certa estranheza em ver o **meu txt** todo mexido [...] 😊 Mas no decorrer da atividade, criamos uma forma bem bacana de trabalhar conversando muito no fórum o que considero fundamental para o resultado do txt. **O nosso txt** não foi "só" uma escreve e a outra apaga, discutimos, organizamos... em alguns momentos marcamos o txt para que outra colega opinasse e tudo isso se deu através do fórum. Achei interessante que quando há envolvimento das pessoas para a escrita, passamos a confiar no outro... assim deveria ser todo trabalho em grupo! Em nosso caso, **a escrita nos aproximou**. (G6, grifo nosso).*

*No começo era estranho ver o que vc escreveu com tanto "suor" ser apagado e ter outra frase no lugar. A sensação era estranha. Mas **depois o sentimento de posse do texto foi sendo amenizado e saindo do meu para o plural, nosso texto**. (G2, grifo nosso).*

*Oi ANA!!! 😊 Lembro sim da história do parágrafo... rrsrs é mais engraçado agora! rrsrs Concordo com vc que chegou um momento que "pegamos o jeito da escrita" e **começamos a trabalhar com compreensão, respeito, equipe e cooperação**. Valeu por tudo!!! Bjus (G6, grifo nosso).*

A partir de então, os textos produzidos colaborativamente passaram a diferenciar-se dos textos produzidos cooperativamente.

Nos grupos colaborativos, percebeu-se, de maneira geral, o emprego de uma sobreposição de conceitos que, apesar de relacionados com a temática proposta, encontravam-se desarticulados na malha textual. Nessa perspectiva, em lugar de um texto único, havia vários "sub-textos" na área da plataforma, cada qual iniciando-se com um novo tópico, sem quaisquer elementos de articulação que os ligassem com trechos antecedentes e subseqüentes.

A mediação docente foi necessária nesse momento para auxiliar as alunas na melhora da qualidade formal do texto. A partir de então, a flagrante descontinuidade semântica entre os conceitos foi aparentemente maquiada pela concatenação entre palavras, frases e parágrafos por meio do uso de elementos articuladores. Esse alinhavar do texto foi promovido, quando muito, solitariamente, por alunas mais proficientes nas questões gramaticais. Em outros termos, em alguns grupos, os elementos que promoviam a articulação foram, de maneira geral, apropriada e providencialmente empregados, o que conferiu ao texto unidade formal, disfarçando a desarticulação semântica verificada.

Não houve contradições severas tanto na instância semântica quanto na formal. Percebeu-se que os parágrafos foram adicionados de maneira que se ajustassem aos parágrafos que o precediam e que o sucediam, o que denotou uma boa leitura por parte das autoras, antes de suas contribuições.

A análise das comunicações implementadas via fórum revela, na maioria dos grupos colaborativos, que esse espaço foi utilizado tão-somente para recados formais à professora ou às componentes do grupo. Não se cultivou qualquer tipo de relação interpessoal. Não houve trocas, ressignificações, diálogo, mediação entre as alunas. A tônica das mensagens foi a de “delegar atribuições” à coletividade. Não se constatou, também, nenhuma decisão conjunta, nenhuma negociação sobre o texto. Apenas pequenas frases diretivas sobre aspectos gramaticais, superestruturais ou comportamentais.

MARIA, A professora disse que as referencias devem que constar no texto. (G3)

Prezada Cynthia, Não estamos usando o fórum, porque encontramos sempre na sala e discutimos nos horários dos intervalos ou depois das aulas ok? Abraço, ANA. (G3)

Outra característica marcante nos grupos colaborativos foi a participação desigual das alunas na implementação da tarefas. Constatou-se que nem todas as alunas participaram proficuamente. A tarefa da escrita acabou sendo realizada por díades ou por uma aluna, com a colaboração superficial das demais.

Em alguns desses grupos, as modificações implementadas por alunas aparentemente “não-autorizadas” a participar ou não, recebiam feedback das demais ou eram rechaçadas.

*Procurei seguir suas instruções [da professora] quanto a produção do texto, recolocando idéias do grupo de uma maneira sistemática, mas **a colega MARIA me procurou hoje questionando sobre o que tinha realizado, portanto, peço que se julgar necessário, pode desconsiderar minha contribuição e retornar ao modelo antigo.** Esclareço que realizei as modificações acreditando ser as mudanças algo significativo para **'nossa escrita'**.(G10, grifo nosso)*

*Para mim a escrita colaborativa não foi difícil referente o uso da ferramenta. Porém, **a dificuldade que encontrei foi a questão de entrosamento com pessoas do grupo, que acha a sua colocação é melhor.** Mas valeu a experiência. (G10, grifo nosso).*

*Acredito que a tarefa não foi tão bem aproveitada uma vez que nos foi proposta em um período muito complicado, e o tempo previsto para realização da tarefa foi curto visto que tínhamos muitas outras tarefa e não podíamos ficar só por conta da escrita. Também **o fato de termos de trabalhar com pessoas que não estávamos acostumadas pesou muito.** (G7, grifo nosso).*

Ainda sobre os grupos colaborativos, um fato curioso foi-me revelado por uma das alunas, a mais participativa de um deles, durante a realização do grupo focal. Somente ela escreveu o texto. A idéia de propor um esqueleto para estimular a participação das demais foi dela. Uma tentativa por ela denominada de “desesperada”.

Outra revelação que me foi feita diz respeito à questão da avaliação. Como o trabalho teria de ser realizado em grupo, essa aluna chegou a cogitar em solicitar a senha das colegas para entrar na plataforma e contribuir com seu nome para que não perdessem a nota coletiva.

*Por conta da falta de participação, pensei em burlar as regras. **Pensei em trocarmos nossas senhas para entrar cada vez com um usuário diferente para não perder nota, já que a tarefa é em grupo.** (G7, grifo nosso).*

Segundo essa aluna, não houve uma participação efetiva por parte das colegas. As raras contribuições ocorreram no fim da atividade, momento em que somente os detalhes do texto teriam de ser observados.

*Ninguém ajudou em absolutamente nada. Fiz de tudo para estimular a participação. Propus até o “esqueleto” do texto para que, a partir daí, as meninas começassem a participar. Aliás, esse foi o único momento em que o grupo discutiu. Como não houve mais retorno, **peguei e fiz sozinha para não perder ponto**. (G7, grifo nosso).*

Percebe-se que, nesses grupos, a preocupação principal era “não perder ponto”, algo culturalmente arraigado nas escolas. Não havia preocupação nenhuma com a troca, com a experiência de se escrever coletivamente, com a possibilidade de ser partícipe na aprendizagem do e com o outro. O espaço de comunicação disponibilizado na plataforma para a mediação entre as alunas resumiu-se a um “muro de lamentações”, bem como um espaço para justificar ausências.

Olá Cynthia!!! Eu e também a ANA tivemos uma grande dificuldade em entrar no grupo 7, mas só no final dessa semana conseguimos acessar e poder participar do nosso grupo, mas já estávamos a parte do início da escrita feita pela colega MARIA. Estamos cientes do prazo final da escrita ok? ABRAÇOS. (G7)

A atividade foi proposta num momento em que a turma já estava sobrecarregada de atividades para o final do semestre, portanto por falta de tempo e pela dificuldade de algumas colegas para acessar a plataforma, muitas vezes deixamos de contribuir para o desenvolvimento da atividade, ficando tudo para a última hora. (G7)

Observou-se, por meio da análise das versões textuais e das comunicações implementadas via fórum, que a “responsabilidade individual”, bem como a “interdependência positiva”, aspectos-chave que, segundo Campos et. al. (2003), distinguem a aprendizagem cooperativa das demais formas de se aprender em grupo, não foram encontrados nos grupos colaborativos, como já era esperado. Noutros termos, não houve a participação efetiva por parte de todas as alunas no processo de escrita nem a preocupação em fazer o melhor pelo grupo.

Além disso, não se observaram, nos grupos colaborativos, os indicadores propostos por Mailhiot (1981) a respeito do grau de integração entre participantes de um trabalho coletivo, quais sejam: a validade nas comunicações, tomada de decisão por consenso e a maleabilidade dos processos. A escrita colaborativa fundamentou-

se mais no “eu” do que no “nós”. Com isso, as comunicações revelaram-se impessoais, o consenso acabou dando espaço à coerção e não houve, por parte dos grupos, nenhuma ousadia, nenhuma criatividade na consecução da tarefa.

Em uma outra perspectiva, nos grupos cooperativos, a análise das comunicações implementadas via fórum revela uma troca mais orgânica e informal de informações entre as alunas, incluindo-se aí, palavras de apoio, ofertas de ajuda, bem como linhas de motivação. Os pronomes “nosso” e “nós” foram constantemente empregados, referindo-se às autoras e à sua produção textual.

*Meninas, **Foi uma "mexexão" no meu, no seu, q acabou sendo nosso txt.** Mas o resultado final parece q foi proveitoso e satisfatório. Adorei a experiência!!! Fiquem todas c/ Deus!!! (G6, grifo nosso).*

Fui eu quem mexeu em tudo! rrsrrs Vcs escreveram q quem entrasse primeiro poderia tirar as marcações. Então mandei brasa!rs 😊 Tentei articular as idéias e acho que agora com a discussão q a ANA deixou aqui ficou mais clara a idéia da exclusão e cia, daí reformulei e agora gostei do resultado. Só queria que alguém desse uma olhada na introdução pra ver se estamos falando daquilo tudo msm. No mais adorei a experiência! E nem bati em ninguém... rrsrrs 😊 brincadeira... (G6)

Meninas, Assim como a ANA e a MARIA estou adorando trabalhar a escrita c/ vcs. Um grupo mto legal q nunca tive a oportunidade d realizar trabalhos tão significativos. (G6)

*Estamos na reta final do txt, e quero dizer q tô adorando a experiência e o grupo. Ainda não tínhamos trabalhado juntas e está sendo mto bacana, assim como foi no Podcast¹⁶. Fiz algumas alterações no txt (na verdade mto poucas) **porq tô gostando do resultado q conseguimos.** Só não tá mto claro pra mim, o parágrafo q fala da exclusão, não-inclusão, inclusão digital, percebi q a idéia é coerente, mas acho q poderíamos colocar melhor. Estamos falando do aspecto digital e isso não tá mto claro, parece q o q tá no txt é a exculsão no sentido de não acesso à escola. Será q eu é q não entendi msm??? 😊 Bjus e inté!!! 😊. (G6, grifo nosso).*

¹⁶ Podcast são arquivos de áudio acessáveis via internet que permitem aos usuários produção, acompanhamento e atualização. A palavra “Podcasting” surgiu da junção de “I-POD”, aparelho que reproduz arquivos digitais em MP3 e MP4, e “Broadcasting”, que significa transmissão.

começou timidamente com palavras sublinhadas passou a ser empregado em trechos e parágrafos inteiros.

Um expediente semelhante foi utilizado por outro grupo, o de número 6. Além de demarcar os elementos para discussão, o grupo utilizou cores diferentes, uma para cada aluna, para selecionar determinados trechos do texto. A cada contribuição, deixava-se uma marca para facilitar a comunicação entre elas.

Nessa perspectiva, as explicações, que eram dadas no espaço de comunicações, passaram a ser feitas dentro do próprio texto. As alunas aproveitavam o espaço de escrita para deixar um recado para as colegas, inclusive com o uso de “emoticons”¹⁷. Esses recados tratavam de informações, palavras de motivação, inquisições e até mesmo pequenas discussões para que, por meio deles, houvesse o consenso.

Por meio do grupo focal, descobri que as alunas optaram por colocar as comunicações entre parênteses na área de escrita do texto porque “o espaço de fórum estava muito longe [na tela] da área de escrita e ir ao texto e voltar à área de comunicações era muito trabalhoso. Dentro do próprio texto era bem mais prático”.

Outro elemento interessante é que esse expediente não estava relacionado tão-somente aos aspectos textuais, como foi observado nos demais grupos. Nesse grupo, a construção do texto ocorreu paralelamente à construção do conhecimento, bem como a construção de relações interpessoais, de compreensão intersubjetiva.

Usamos as “carinhas” dentro do próprio texto para demonstrar para as outras os nossos sentimentos, já que o texto não transmite isso. (G6)

Pude aprender um pouquinho com cada uma. Tantas idéias, angústias, tolerância, companheirismo... E claro, a grande e importante participação da Cynthia, sempre nos orientando e incentivando, batendo aquele papo gostoso! (G6)

A análise dos textos e das versões textuais dos grupos cooperativos denuncia que a participação das alunas foi, em sua maioria, equânime e, por conta disso, houve uma dificuldade maior, por parte de alguns grupos, na formatação do produto.

¹⁷ Emoticons são uma forma de expressão paracomunicacional largamente utilizada em conversas implementadas na virtualidade para suprir a ausência física. Caracteres tipográficos tais como “☺” procuram expressar o estado psicológico e emotivo de quem os utiliza. A palavra “emoticon” é uma mescla de “emotion” e “icon”.

Eram mais pontos-de-vista a serem regulados. Isso ocasionou escores relativamente menores nas notas referentes ao produto. Em contrapartida, houve pontuações maiores em termos de processo.

As pontuações referentes a processo e produto podem ser visualizadas na tabela 5. A comparação entre os escores nos grupos cooperativos e colaborativos foi implementada na tabela 6. A média aritmética das pontuações demonstrou, por meio da análise do produto, que a diferença entre grupos que trabalharam cooperativa e colaborativamente é pequena, mas existe. No que diz respeito ao processo, a diferença é significativa. Nessa perspectiva, esses resultados apontaram, neste trabalho, que, quando os textos foram produzidos cooperativamente, a qualidade do produto tendeu a ser relativamente mais baixa e a do processo, mais alta.

TABELA 5
Pontuações de produto e processo

GRUPOS	Texto (produto)				Escrita (processo)				Σ
	Coesão Textual		Coerência Textual		Respons. Individual (B/ Re/ Ru)	Interdependência Positiva			
						Validade comunicações (B/ Re/ Ru)	Tomada de decisão por consenso (P/ Ø)	Maleabilidade processos (B/ Re/ Ru)	
	Articul. (B/ Re/ Ru)	N-contrad. (B/ Re/ Ru)	Articul. (B/ Re/ Ru)	N-contrad. (B/ Re/ Ru)					
1	5	5	3	5	3	3	0	0	24
2	3	3	0	3	3	5	5	3	25
3	5	5	5	3	0	0	0	0	18
4	3	5	0	3	5	3	5	3	27
5	5	5	3	3	5	0	3	5	29
6	5	5	5	5	5	5	5	5	40
7	3	5	3	5	3	3	3	3	28
8	0	3	0	5	3	3	3	3	20
9	5	3	3	5	3	3	3	0	25
10	3	5	3	5	3	0	3	0	22
11	5	5	0	3	5	3	0	0	21
12	3	3	0	5	5	0	0	0	16

TABELA 6
Média aritmética de produto e processo

Colaboração			Cooperação		
Grupos	Produto	Processo	Grupos	Produto	Processo
1	18	6	2	9	16
3	18	0	4	11	16
7	16	12	5	16	13
8	8	12	6	20	20
9	16	9	11	13	8
10	16	6			
12	11	5			
Média	14,7	7,14	Média	13,8	14,6

Nessa perspectiva, a análise do produto não indicou cooperação ou colaboração. Observa-se, por meio do gráfico 3, que a diferença entre as pontuações do produto nos textos colaborativos e cooperativos não foi significativa.

Diferentemente, os escores relativos a processo foram consideravelmente maiores nos grupos cooperativos.

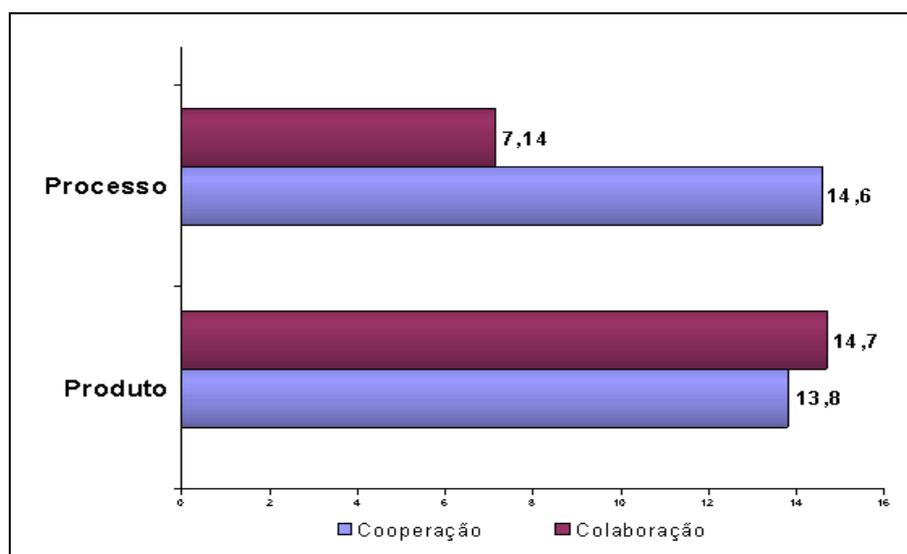


Gráfico 3- Escores de processo e produto em grupos colaborativos e cooperativos.

Tomando-se como exemplo os textos desenvolvidos pelos grupos 2 e 3, observa-se, no grupo 2, considerado cooperativo, que a qualidade do produto foi baixa em termos de articulação formal dos elementos. Observa-se, também, que não houve nota máxima em nenhum dos fatores que referenciam a qualidade do produto. No entanto, o envolvimento das alunas, seu grau de interação, a participação equânime e significativa de cada uma para a edificação do texto, bem como o grau de motivação e de harmonia no grupo, resultaram em uma pontuação mais alta em termos de processo.

O grupo 3, considerado colaborativo, obteve nota máxima em quase todos os fatores concernentes à qualidade do produto. O processo, no entanto, teve como somatória a nota zero. Um exame, via plataforma, das versões textuais denunciou que, dentre as 20 registradas na plataforma, 16 delas, o que corresponde a 80% do número total de versões, foram feitas por uma única aluna. A participação dessa aluna concentrou-se nas primeiras versões, nas quais a estrutura do texto foi quase que totalmente edificada, e nas últimas, ocasião em que os últimos detalhes foram lapidados. As demais alunas resumiram-se, tão-somente, em atuar como coadjuvantes no processo. Por esse motivo, esse texto foi escrito quase que inteiramente por um único autor (gráfico 4).

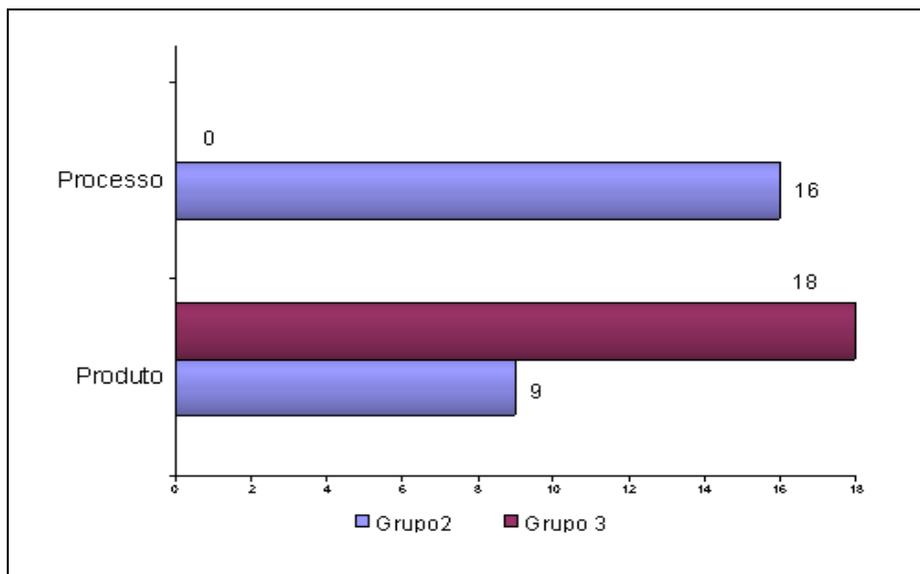


Gráfico 4- Notas de processo e produto grupos 2 e 3.

Esse fato sugere que os índices propostos por Costa Val (1991) para a avaliação da qualidade de textos não são suficientemente adequados para a avaliação de produtos resultantes de escritas em grupo. Notas mais altas foram conferidas a textos implementados de maneira “pseudo-coletiva”, os quais, em geral, foram produzidos por uma aluna, solitariamente.

Portanto, de acordo com os critérios de avaliação adotados nessa pesquisa, a mera análise do produto, prática recorrente nas escolas atuais, nada revelou a respeito da dinâmica de produção do grupo.

Em contrapartida, os índices propostos por Campos et. al. (2003) e por Mailhiot (1981) a respeito de trabalhos implementados em grupos aparecem na quase totalidade dos grupos cooperativos, algo que explica escores elevados em termos de processo.

Nos grupos cooperativos, houve consenso, responsabilidade individual e participação equânime dos membros, interdependência positiva, maleabilidade de processos, consubstanciada por meio de estratégias próprias de trabalho, consciência clara de que ninguém lograria sucesso, senão pela ajuda de todos os componentes do grupo, bem como um canal aberto, rico e orgânico de comunicação. Isso pode indicar que a análise do processo torna-se de extrema importância para a avaliação de projetos realizados na coletividade e que se pretendam genuinamente cooperativos. Pode indicar, também, que os fatores sobre trabalho em grupo, elencados para a análise do processo de escrita neste trabalho de pesquisa, demonstraram, como se esperava, a cooperação.

Outro fator importante que apareceu quando da análise dos dados numéricos diz respeito ao número de versões e a duração da escrita dos grupos. Verifica-se, por meio da tabela 7, que os grupos que trabalharam colaborativamente produziram menos versões e permaneceram na plataforma por menos tempo, em média 66% do tempo estipulado para o trabalho de escrita. Em contrapartida, os grupos que trabalharam cooperativamente produziram mais versões durante um período de tempo mais prolongado, em média 81% do tempo estabelecido para a atividade na plataforma (gráfico 5). Ressalta-se que o tempo estipulado para a realização da atividade foi o mesmo para todos os grupos.

TABELA 7
Média de duração e número de versões de escrita
em grupos cooperativos e colaborativos

Colaboração			Cooperação		
Grupos	Versões	Duração/Dia	Grupos	Versões	Duração/Dia
1	29	17	2	41	25
3	20	16	4	17	15
7	26	15	5	29	20
8	13	13	6	42	25
9	23	19	11	12	15
10	12	18			
12	25	15			
Média	21,1	16,2	Média	28,2	20,0

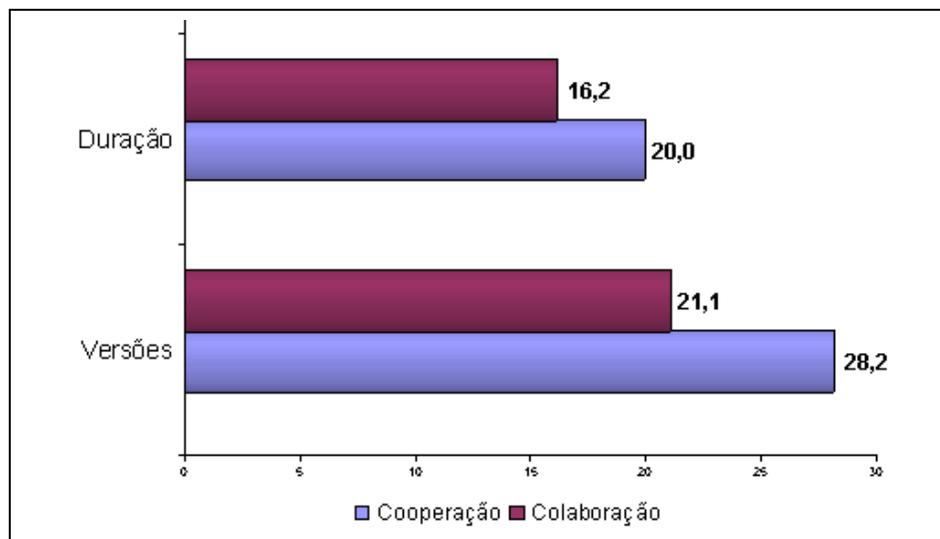


Gráfico 5 - Número de versões e duração, em dias, de escritas.

O cruzamento dos dados referentes ao número de versões e às notas de produto aponta que, em geral, quanto maior o número de versões, melhor a qualidade formal e semântica dos textos. Isso significa que os textos produzidos por meio de um número maior de versões revelaram-se mais coerentes e coesos (gráfico 6).

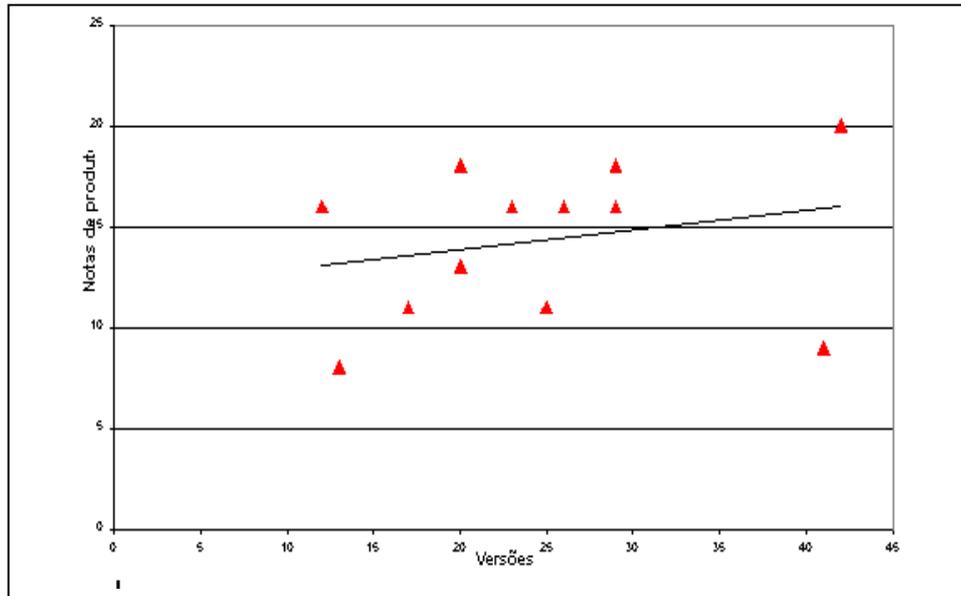


Gráfico 6- Correlação entre número de versões e notas de produto.

Em uma mesma perspectiva, o cruzamento dos dados referentes ao número de versões e às notas de processo revelou que os grupos mais coesos, nos quais a comunicação foi mais proficiente e orgânica, e as trocas., mais profícuas, produziram muito mais versões que os grupos, cujos escores de processo foram mais baixos. Essa tendência pode ser verificada por meio do gráfico 7.

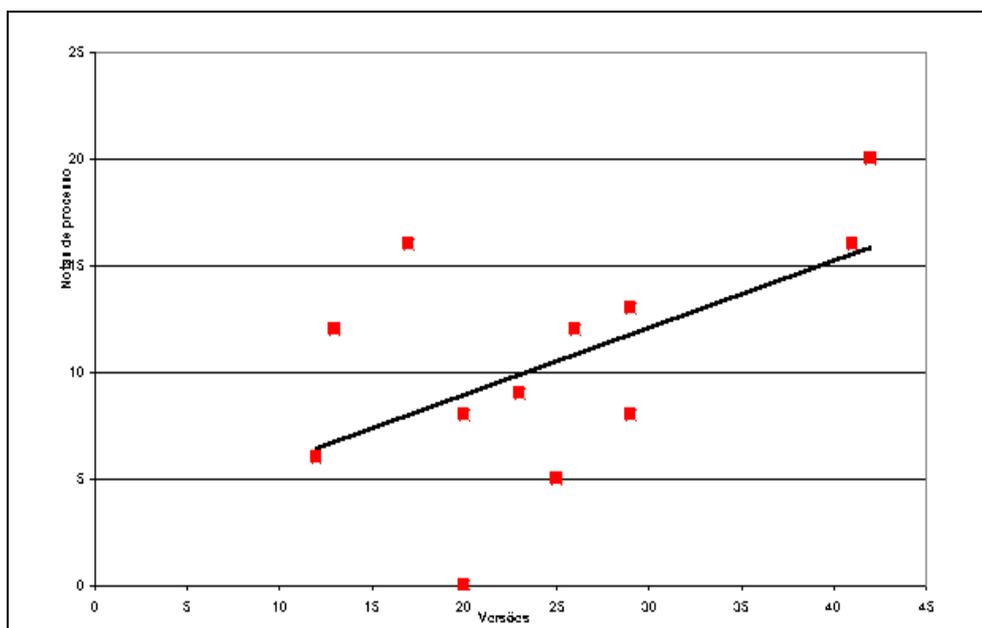


Gráfico 7- Correlação entre número de versões e notas de processo.

No que diz respeito à escolha da plataforma, vários aspectos puderam ser observados e corroborados, em consonância com as características apontadas por Araújo (*apud* CAMPOS *et al.*, 2003) como básicas para otimizar trabalhos cooperativos em um espaço de trabalho: a “comunicação”, a “coordenação”, a “memória de grupo” e a “percepção”.

A comunicação via fórum constituiu, em grande parte, um canal para trocas de recados rápidos, esclarecimento de dúvidas com a professora, pedidos de feedback, bem como um meio para justificar a falta de participação de algumas alunas nos grupos colaborativos. Percebeu-se que o espaço foi utilizado mais como um “quadro de avisos” do que como uma ferramenta para potencializar a cooperação. O problema é que a simples disponibilização do espaço não foi suficiente. Além disso, o local em que o recurso comunicacional foi disponibilizado não facilitou a troca de mensagens entre as alunas, por estar afastado do espaço para edição do texto. Faltou, pois, usabilidade. Mas esse problema acabou sendo contornado por alguns grupos que criaram estratégias próprias de trabalho, driblando as limitações da plataforma.

O fórum era ambiente de acordos, mas estava muito longe do texto. Criamos uma forma de pintar o texto para que as questões destacadas fossem discutidas, sem mexer no texto da outra. Dessa forma a gente discutia antes de mudar. (G6)

Outro canal de comunicação disponibilizado via plataforma foi o e-mail. Esse canal prestou-se principalmente a trocas comunicacionais privadas, cujo teor da mensagem não interessava a todos os membros do grupo. Em ambientes virtuais, de escrita ou de qualquer outra atividade implementada a distância, aconselha-se que tanto canais coletivos quanto individuais sejam colocados à disposição dos alunos e professores para serem utilizados de acordo com as contingências da atividade.

No que diz respeito às fases da escrita, a ferramenta de escrita deixou a desejar em alguns aspectos. A fase de pré-planejamento carecia de espaços de trocas informais. Não havia, na plataforma que utilizei nesta pesquisa, um espaço pré-estabelecido para isso. Por esse motivo, o “brainstorming” das alunas ocorreu presencialmente, uma vez que elas se encontravam todos os dias no horário regular

de sua aula, na universidade. Essa etapa poderia acontecer, também, por intermédio de um fórum, via plataforma.

A fase de planejamento, que consiste na elaboração do roteiro do texto, também não foi contemplada na ferramenta de escrita utilizada neste trabalho. O fato de a plataforma não dispor desses dois recursos comprometeu o trabalho das alunas e dificultou a avaliação do início do processo, já que não houve registro. No entanto, vale ressaltar que dois grupos, o de número 6 e o de número 7, elaboraram um pequeno roteiro, na própria área de edição do texto, antes do início da escrita, com itens que direcionavam os conteúdos a serem abordados na introdução, no desenvolvimento e na conclusão do documento. Esse expediente pode ter conferido ao texto uma maior organização.

A etapa seguinte, da escrita propriamente dita, foi favorecida pela plataforma. O espaço para escrita era visual e funcionalmente ergonômico. Além disso, parecia-se muito com o “Word”. Porém, a semelhança não deve ser confundida com uma compatibilidade que possibilite a prática do <Ctrl + C> <Ctrl+ V>. A análise das versões textuais confirma o uso do <Ctrl + C> <Ctrl+ V> nos grupos colaborativos. A cada versão, o texto aumenta consideravelmente de tamanho sem nenhum indício de edição na plataforma. Isso pode explicar, também, o número reduzido de versões produzidas por esses grupos.

Outro ponto observado no que diz respeito à fase da escrita é o sentimento de vigilância, relatado por alunas, na ocasião do grupo focal. Segundo elas, havia uma sensação de que tudo o que era produzido dentro da plataforma estava sendo constantemente observado. Algumas compararam a plataforma com o “Big Brother Brasil”. No entanto, para a maioria essa vigilância era produtiva, uma vez que estimulava a participação de todas e o fazer melhor. Essa possibilidade de acompanhamento é extremamente valiosa para o professor, uma vez que permite a análise pormenorizada de todas as fases do processo de escrita, bem como a avaliação qualitativa de cada aluno.

Escrita não é espontânea na plataforma. Sentimento de estar sendo vigiada constantemente. Quando escrevemos sozinhas não tem ninguém vendo o nosso texto. (G6)

Achei positiva a vigilância na plataforma. Obrigava-nos produzir. Não havia imposição. Tínhamos liberdade para entrar

e fazer o que tínhamos de fazer. Havia apenas a vigilância. (G5)

No presencial, quando vamos fazer trabalhos em grupo, a gente comenta de várias coisas, da novela, inclusive (☺) Na plataforma, você está ali para trabalhar. Não há divagação. (G6)

Havia a preocupação de entrar e de marcar presença. Fiquei preocupada quando deixei a plataforma ligada e não cliquei em nada. (G6)

A fase de edição ocorreu paralelamente à escrita. Acentuou-se, na fase final, algo que pode explicar uma maior movimentação na plataforma, nos últimos dias da atividade. As alunas entravam para dar os últimos retoques no texto e as que não tiveram uma participação profícua durante o trabalho, procuraram recuperar o tempo perdido, demonstrando alguma presença. Esse fato é extremamente comum e foi observado em várias escritas que implementei em outras graduações. Sempre quando se anuncia o final da atividade, os alunos ausentes passam a freqüentar a plataforma com o intuito de marcar presença, nem que seja para não tirar uma nota nula.

No que diz respeito ao acesso via computador, muitas alunas tiveram problemas, por não contarem com um computador em casa, ou por utilizarem internet discada. Também surgiram outras questões, como a dificuldade de leitura na tela. Esses problemas têm sido comumente relatados em todas as escritas que implementei. Muitos alunos, inclusive, utilizaram esse fato como justificativa para não participarem proficuamente das atividades.

Professora Cinthia, nosso grupo está com problemas para acessar a plataforma. Das 4 integrantes do grupo apenas 1 possui computador em casa. O meu estava estragado, mas foi consertado neste fim de semana. Agora procurarei recuperar o tempo perdido. nos desculpe mas vamos correr atrás do prejuízo. (G7)

Como tinha internet discada, tinha de participar muito tarde ou nos sábados. Isso foi um dificultador. (G5)

Não conseguia ler na plataforma. Tinha de imprimir para ler. (G6)

Diferentes modalidades de mediação foram demandadas de acordo com a fase da escrita, com o grau de comprometimento do grupo, com o nível de dificuldade da tarefa, com o grau de proficiência dos alunos no trato com a informática, bem como com a natureza das relações interpessoais vivenciadas em cada grupo de trabalho.

No início da escrita propriamente dita, as intervenções foram meramente formais, gerais e explicativas. Isso tende a ser mais contundente quando os alunos ainda não conhecem a plataforma e quando nunca experimentaram uma situação de escrita cooperativa. Denomino tais intervenções de “mediações instrumentais”.

Esse tipo de mediação se fez necessário nos primeiros momentos da escrita, fase em que as alunas estavam experimentando a plataforma, construindo um conhecimento pragmático por “tentativa-erro” e tinham receio de mexer. Preferiam esperar que o professor-mediador desse algumas dicas, apontasse o caminho inicial.

Houve, porém, algumas alunas que se aventuraram a testar a plataforma e realizaram produções pouco adequadas à tarefa, mas de extrema importância para o que chamo de “ambientação”. O poema que se segue foi a primeira incursão de uma aluna de um dos grupos na plataforma.

*Para começar
Sera que devo prosseguir
ou parar por aqui?
Deixo a mente guiar
ou recuo sem tentar?
No meio do caminho tinha um tema
Um tema tinha no meio do caminho
Mas o que escrever se ainda nao sei mexer?
E a terceira vez que tento finalizar e
tudo isso além de curiosidade em mexer
è para também desejar a voces
novas colegas de trabalho
uma boas_vindas!!!
Fiquem à vontade e não reparem pois nao sou boa
poetisa:rsrsrs
Abraços. (G2)*

Fatos como esse aconteceram em várias escritas coletivas online que implementei com outros alunos de graduação em plataformas diversas. É de extrema importância que o professor enalteça iniciativas como essa.

Em uma segunda fase da escrita, ocasião em que os participantes já conheciam os recursos básicos da plataforma e o conhecimento sobre seu funcionamento passou a um segundo plano, focou-se no processo da escrita propriamente dito. Nesse momento, o texto ainda estava incipiente, uma vez que as alunas estavam fazendo as pesquisas para a escrita. Esse foi o momento adequado para, ainda em um perspectiva de mediação instrumental, demonstrar às alunas as fases do processo de escrita. Isso porque, apesar de o trabalho não abordar a escrita, mas servir-se dela para realizar-se, é responsabilidade do professor-mediador explicar aos alunos que escrever é um processo que abrange as fases de planejamento, de consecução e de edição. Explicações como essa propiciam ao aluno, além de uma construção textual mais organizada, a segurança que ainda lhe falta.

À medida que a escrita foi avançando, impropriedades de conteúdo foram surgindo, além de problemas textuais, como falta de coerência e coesão. Isso se deu, principalmente, porque várias alunas acreditavam que escrever conjuntamente resumia-se em deixar “sua parte” na plataforma. Muitas delas, inclusive, escreviam seus textos fora da plataforma, copiavam e colavam no texto coletivo. Esse procedimento fez com que o texto adquirisse uma aparência fragmentada. Nessa fase, as mediações mais pontuais começaram a ocorrer. Apontei o problema por meio de mensagens que postei no fórum:

Escrever coletivamente é saber aproveitar as habilidades de seus companheiros de grupo. E potencializá-las. Para tanto, cada grupo desenvolve, naturalmente, sua estratégia de trabalho. E uma das coisas que devem fundamentar qualquer estratégia é a negociação. O fórum é um espaço vital para a discussão, para a negociação . Seu uso favorece a escrita. Abraços, Cynthia.

Primeiramente, parabênizo todo o grupo pelo andamento do trabalho. 😊 Em segundo lugar, senti-me tentada a comentar seu texto. Bom... Para "amarrar" uma palavra à outra , uma frase à outra, um parágrafo ao outro, precisamos pensar o significado que essa ligação terá para um potencial leitor. Pensem sempre no leitor ao escreverem qualquer coisa. Uma situação de escrita coletiva não é diferente...mas essa articulação de termos e idéias nascerá da negociação, do acordo. Para que seja percebida e compreendida, essa ligação (ou essas ligações) tem de estar objetivada no texto na forma de MARCADORES TEXTUAIS corretos que efetivamente

demonstrem o significado e a ligação que vocês pretenderam implementar. Lembrem-se de que, expressões curingas como "Além disso", "Porém", "Mas" "Em contraposição" etc, além de ligarem elementos textuais, promovem sua "COESÃO" e colaboram para que o texto tenha "COERÊNCIA" para o leitor. Por fim , é preciso discutir em que lugar do texto se dará cada uma dessas "amarrações"...discutir, pois, a hierarquia das informações e implementar essa hierarquia no texto. "Em primeiro lugar", "Em seguida", "Por fim", "Finalmente" etc. são expressões que organizam o seu texto. Abraços, Cynthia Enoque.

Vale ressaltar, também, uma curiosidade sobre essa fase. Tem sido particularmente interessante observar, nas diversas experiências de escrita on-line que implementei, que grupos mais coesos aceitam melhor as intervenções pontuais e, inclusive, as incorporam em sua linguagem corrente. Grupos menos coesos, no entanto, recebem-nas com desconfiança ou agressividade.

Oi meninas!!! Acho que poderíamos seguir o q a Cynthia sugeriu e pensar em uma organização e amarração do txt. Percebi q há alguns dias estamos dando voltas no tx... uma mexe a outra volta pro lugar... rrsrs 😊 Como aconteceu comigo e com a MARIA. É melhor discutirmos a melhor forma de apresentarmos as idéias e fazer as amarrações. Assim vamos conseguir fechar o txt. 😊 Bjus 😊 e aguardo sugestões! 😊 (G6)

Prezada Professora Cynthia Enoque. Venho através deste informar-lhe que não será possível realizar a escrita com a dedicação esperada por você. Pois estou no final do meu curso de pedagogia em fim de um semestre puxado e cansativo. Além da disciplina, Novas Tecnologias em Educação e sua atividades finais, estou fazendo uma relatório final de curso (manografia), Estágio de Regência no Magistério e seu Relatório Final e trabalho final da disciplina Princípios e métodos de supervisão Escolar. Um detalhe, tudo ao mesmo tempo. No entanto acredito que se esta atividade tivesse sido proposta no início do curso o resultado e as disponibilidade seriam bem diferentes. Apesar de todas as dificuldades e trabalhos, além do meu trabalho que me mantém na universidade e os meus afazeres de dona de casa, estou fazendo de acordo com o meu limite e tempo distribuídos entre todas as atividades desenvolvidas diariamente por mim. ANA. (G12)

É normal, também, que depois das intervenções, os alunos passem a fazer do espaço de comunicações um "muro de lamentações", contaminando, inclusive, os

demais membros do grupo. A intervenção do professor deve ser particularmente estratégica e política. Solidarizar-se como aluno sem desobrigá-lo de suas tarefas é algo que tem surtido efeitos positivos nos trabalhos que implementei.

A partir do momento em que as alunas se sentiram mais entrosadas, as mediações passaram a ser feitas, também, pelas próprias alunas. Além disso, passam a ser mais focadas, por tratarem de assuntos mais específicos do conteúdo da escrita, dependendo do problema vivenciado por cada grupo ou cada aluna.

Oi MARIA! Eu também estava pensando nos termos voltados para aspectos de formação digital/informatizada dos alunos. O que estava confuso pra mim era a colocação no txt, pois eu estava entendendo que falava da exclusão, não-inclusão e inclusão do aluno na escola. E aí não estava coerente. Vou voltar ao txt e ver o q consigo fazer. Bjus e tô ficando triste... acaba amanhã! 😞 (G6)

Olá, meninas. Fiz algumas alterações, mais voltadas para a questão de ligar as idéias. Como sugerido pela Cynthia. São as letrinhas e palavras na cor azul (para opor a cor preferida da ANA... 😊 Nada pessoal! Rs). Algumas vem acompanhada de observações. Quem mexer primeiro e julgar consideráveis as mudanças, vai apagando meus comentários. Deixei grifado o que acredito que deve ser reavaliado. Vão com força! Concordo com o que a MARIA disse a respeito do parágrafo sobre a exclusão & cia. Vamos rever aquela parte? A experiência tá muito gostosa... Um abraço á todas. ANA MARIA. (G6)

MARIA, Eu sei q vc ã gosta da expressão "Vive-se num tempo...". Mas num txt d cunho acadêmico ã se pode utilizar "Ñ podemos nos esquecer q vivemos num tempo...". Essa última expressão é "coloquial" p/ o ambiente acadêmico, pois o autor apresenta-se imparcial. []s, ANA (G11)

A última fase consiste na edição. Nela, a mediação tendeu a ser tanto pontual quanto geral. Frequentemente, as mensagens endereçadas a mim foram justificativas por faltas, dúvidas sobre a avaliação ou mesmo pelos os recursos de edição da plataforma.

Olá Cynthia, gostaria de saber se as referências teremos que colocar no próprio texto ou enviá-las pra vc, um abraço. 😊 (G1)

Cyntia, as meninas apagaram a parte q citei um autor de 2 textos q li, mas mesmo assim entra na referencia nao é? (G2)

Meninas, temos que colocar referencia bibliograficas não se esqueçam. beijos e Bom feriado pra todas. (G8)

Por fim, é importante destacar que, nas escritas que implementei, incluindo-se a escrita referente a este trabalho de pesquisa, o relacionamento professor/aluno, ao final do trabalho, tende , dependendo da postura do professor, a romper com a formalidade. Isso se dá por conta da própria “convivência” com os alunos na plataforma. Além disso, observa-se que os alunos, com bastante frequência, sentem-se mais à vontade para escrever ao professor no decorrer dos trabalhos de escrita, utilizando-se, inclusive, de recursos próprios do “chat”, como abreviações, “emoticons” marcadores que denotam risos, entre outros.

8 CONCLUSÕES

Foram vinte e cinco dias de escrita. Dois anos de pesquisa. Durante esse tempo, vivenciei toda sorte de experiências. Eu, uma professora-publicitária, advinda da área da Comunicação Social, tive a oportunidade de conviver com futuras professoras e pedagogas. Tive contato com alunas que vieram de escolas públicas e privadas, incluídas e não-incluídas digitalmente.

Experimentei sentimentos de desconfiança, de medo, de empolgação, de ceticismo e, por vezes, até mesmo de uma revolta velada, principalmente quando o assunto em pauta era a presença da tecnologia digital no contexto escolar.

Vivenciei a diversidade no sétimo período do curso de Pedagogia da Puc-Minas não só por conta da origem e experiências das alunas, professoras, mães, mas também por conta da área, a Pedagogia, paradoxalmente tão próxima de uma professora e tão distante de uma publicitária.

Esse trabalho de pesquisa representou, mais que uma oportunidade de aprendizagem, um momento de trocas. Trocas profícuas. De mediações. De reformulação de crenças e modelos internalizados e cristalizados sobre o ato de educar que eram inócuos em minhas experiências em sala de aula, mas como comunicadora, não entendia o porquê.

Mais que isso, por se tratar de uma pesquisa de cunho intervencionista, tive a oportunidade de não só modificar-me, mas oportunizar a mudança para minhas futuras colegas de profissão, futuras professoras, algumas delas provavelmente já atuantes em sua área.

Durante os vinte e cinco dias da escrita, coletei indicadores valiosos sobre as concepções e estados-de-espírito de futuras professoras diante de inevitáveis mudanças na educação, sobre a ferramenta que utilizei neste trabalho, sobre a escrita coletiva online, uma prática que se demonstrou frutífera nas atividades em que as relações interpessoais, a cooperação e a compreensão do outro precisam ser cultivadas, bem como sobre a necessidade da mediação, não só do professor, mas dos próprios alunos, permitindo-me, nesse ponto, ousar quanto às posições historicamente ocupadas por docentes e discentes na Educação.

A ausência física vivenciada em procedimentos pedagógicos remotos foi ressignificada neste trabalho. Algumas relações edificadas via rede mostraram-se mais profícuas que muitas implementadas presencialmente.

Novas formas de concepção de atividades, genuinamente coletivas, foram construídas, principalmente no que diz respeito ao foco da avaliação, que privilegia tão-somente o produto, “o que foi realizado”, em detrimento do processo, “como foi realizado”.

Com base nos indicadores que coletei, quando da pesquisa, e nas análises que implementei, fundamentadas nesses dados, pude constatar alguns fatores que, espero, possam auxiliar trabalhos de pesquisa e práticas de escrita coletiva em todas as instâncias educacionais.

8.1 Sobre a estruturação da atividade de escrita

Atividades de ensino-aprendizagem implementadas remotamente carecem de alguns cuidados por parte do professor, principalmente no que diz respeito às suas relações com os alunos e entre os alunos, algo que naturalmente aflora durante qualquer trabalho. Isso determina o sucesso ou o insucesso da prática pedagógica.

Os recursos proporcionados pelas tecnologias digitais já promovem a simulação de alguns elementos paracomunicacionais experimentados nas relações interpessoais. Com isso, deixaram, há muito, de ser superficiais, uma vez que, gradativamente, constituem um canal aberto para que os sentimentos aflorem na virtualidade. Em um contexto pedagógico essa situação não é diferente.

No entanto, concordo com Serra (2005) no que diz respeito ao contato presencial que, principalmente em uma situação de ensino-aprendizagem, potencializa as situações de empatia via rede. Recomenda-se, pois, que o professor não realize a atividade de escrita coletiva tão-somente on-line. Encontros presenciais são necessários para que se crie um acordo tácito de trabalho, desobstruam-se canais de comunicação e formalize-se a relação professor-aluno, uma vez que se comprova que se trata de um “sujeito real”.

No caso deste trabalho, as alunas se encontravam presencialmente todos os dias, o que facilitou muito as trocas informacionais e relacionais fora da plataforma.

No caso de alunos que nunca tiveram contato entre si, aconselha-se um encontro presencial no início, no meio e no fim da atividade. No início, para explicação da ferramenta e dos critérios de avaliação e mesmo para a construção da afetividade. No meio, para exposição de dúvidas, avaliação formativa do processo, bem como a resolução de algum conflito. Ao final, para o fechamento da atividade, bem como para a avaliação somativa e reflexão sobre o trabalho.

Outro fator de suma importância no início de uma atividade remota é a “posição docente”. Com base na comparação entre as escritas coletivas on-line, que venho implementando com meus alunos da Comunicação há dois anos e meio e o trabalho que desenvolvi com as alunas de Pedagogia da Puc-Minas para minha pesquisa, percebi que ser “a” professora na primeira situação e “uma” professora na segunda afetou a dinâmica dos trabalhos. Ainda que eu tivesse o poder de “dar a nota”, eu não era a professora dessas futuras educadoras. Tal fato trouxe-me vantagens e inconvenientes. A vantagem é que a comunicação, por parte de algumas alunas, se fez mais horizontal, apesar de elas não me conhecerem profundamente. Algumas delas se aproximaram bastante de mim, ainda que estivéssemos separadas pela virtualidade. A desvantagem é que elas não me viam como professora, mas como uma pesquisadora que ali estava para coletar dados para uma pesquisa, o que tornou inúteis algumas de minhas mediações. A todo momento, senti a necessidade de utilizar o nome do professor responsável pela disciplina para tratar de questões mais espinhosas, como a avaliação, por exemplo. Em contrapartida, com meus alunos, as relações, mais verticais no início, foram horizontalizando-se no decorrer da escrita e as mediações tornando-se mais eficientes.

No que diz respeito à estruturação da atividade, concluí que a escolha da temática proposta aos grupos de escritas coletivas on-line é um fator estratégico. Preferencialmente, o professor deve propor temas opinativos, que exijam a construção, ou seja, que não possam ser encontrados prontos na rede, o que favoreceria a hoje famosa e freqüente prática do <Ctrl+C> <Ctrl+V>. A necessidade de construção potencialmente favorece o diálogo, a troca.

O número de componentes, bem como a natureza dos componentes de um grupo de escrita coletiva, é outro aspecto crucial para o bom desenvolvimento da atividade. Grupos numerosos têm produtividade comprovadamente baixa. Geralmente, alguns fazem a tarefa e o restante “deixa acontecer”, por desmotivação,

por se sentirem preteridos, por não concordarem com as idéias e por medo de impor-se, ou mesmo por acomodação, deixando que os demais façam por eles. Grupos menores potencialmente exigem o esforço de todos, com receio de não conseguirem realizar a atividade no tempo estipulado. Já propus, em vários trabalhos de escrita, grupos com dez, sete, seis e quatro componentes. A motivação e vontade de fazer dos grupos menores mostrou-se efetivamente maior.

A natureza dos grupos, na maioria das ocasiões, também tem relevância nesse tipo de atividade. Membros de grupos que nunca ou raramente trabalharam juntos tiveram uma interação maior, uma vez que as relações revelaram-se bem mais intensas. Além disso, abriu-se a possibilidade de trocas com pessoas com as quais nunca trabalharam juntos. Em termos gerais, mesmo em outros trabalhos de escrita, obtive resultados melhores com grupos heterogêneos, formados por alunos cujos nomes aparecem seqüencialmente na lista de presença ou aleatoriamente aglutinados. Dessa forma, a possibilidade de escolher indivíduos que não trabalham conjuntamente é maior. Dependendo, porém, da natureza do texto a ser implementado, é estratégico aglutinar alunos específicos.

O tempo também foi fator preponderante. Por se tratar de um jeito novo de se escrever e pelo fato de os editores de texto coletivos nem sempre serem conhecidos pelos alunos, é aconselhável que haja um tempo para a ambientação, para o reconhecimento da plataforma. Costumo reservar uma semana para isso. A pesquisa e a escrita conjunta devem durar aproximadamente três semanas, tempo necessário para que os membros consigam acostumar-se com o ritmo dos colegas. Por fim, a última semana deve ser reservada aos trabalhos de edição, de finalização do texto. Escritas que duraram menos de um mês revelaram-se muito tumultuadas. Em escritas que duraram por mais de um mês, observou-se uma perda de ritmo por parte dos alunos que, além de enfadados da plataforma, não conseguiam, por já terem lido o texto várias vezes, promover melhoras textuais.

A exposição clara e pormenorizada da plataforma, da temática, dos critérios para avaliação e dos objetivos do trabalho fez-se necessária para que os alunos adquirissem mais segurança para implementarem o trabalho. Um tutorial que instrua os alunos sobre cadastro e uso da plataforma poderia ser útil para sanar as dúvidas de cunho tecnológico.

Por fim, algo que nos parece o mais importante: toda e qualquer atividade, seja individual ou coletiva, presencial ou virtual, deve ter um significado para o

educando. Deve ser capaz de intrigá-lo, de provocá-lo, de encorajá-lo, de ter relevância no contexto de suas aprendizagens. Esse foi um dos principais fatores que fundamentaram as mediações. Na minha concepção, foi o fator que fez diferença nos grupos cooperativos e colaborativos. Nos grupos cooperativos, havia algo que não encontrei nos colaborativos: a motivação.

A meu ver, a experiência d escrita é viável p/ ser incorporada na educação. Mas a mesma deve possuir significado p/ o aluno, senão faz por fazer. Eu aprovo!!! 😊 (G6)

8.2 Sobre as mediações

As mediações constituíram um elemento fundamental nesse trabalho de pesquisa. Por meio delas, aprendi com as alunas, ensinei e, mais que isso, cultivei relações interpessoais que proporcionaram, em alguns casos, um sentimento de prazer recíproco na consecução da atividade.

Em situações de escrita coletiva online, as mediações são implementadas, na maior parte do tempo, remotamente. E, apesar de mais complexas, de exigirem, portanto, mais cuidado, uma vez que não contam com a riqueza comunicacional experimentada na salas de aula de tijolos, proporcionam relações que as atividades presenciais não proporcionam. Dentre elas, a flexibilização do tempo e do espaço, a criação de situações nas quais a construção cognitiva se aproveita dos saberes de todos, bem como o atendimento individualizado do aluno, se houver necessidade.

Nesses espaços, o aluno sente-se mais à vontade para questionar, para perguntar, uma vez que não precisa necessariamente estar exposto à coletividade. Ao contrário do que se possa imaginar, a distância paradoxalmente pode se tornar proximidade.

Além disso, a bidirecionalidade do suporte virtual proporciona algo que historicamente tem sido pouco ou nada valorizado na sala de aula presencial: a mediação entre pares. Ao proporcionar aos alunos canais de troca, permite-se que a construção do conhecimento seja implementada, na negociação, em lugar da simples instrução. O saber é permutado e o conhecimento, edificado na coletividade.

Nessa perspectiva, os colegas também podem contribuir para que cada aluno perpassse a zona de desenvolvimento proximal.

Por meio dessa ferramenta, deve-se não só abrir espaço para as mediações entre pares como também fomentá-las. Esse tipo de relação, não muito explorada na “sala de aula de tijolos”, revelou-se um momento de valiosa troca de saberes, não só por conta da discussão sobre o conteúdo, que, por ser ativa, promove aprendizagens mais significativas, mas também por permitir aos alunos exercitar sua alteridade e, com isso, construir relações de companheirismo, de tolerância, de compreensão intersubjetiva. Mais que isso, esse sentimento também pode estender-se ao professor.

Há professores, no entanto, que preferem permanecer na formalidade. Estou convencida, porém, de que esse procedimento o afasta dos alunos. Em minha concepção, já que a escrita on-line não conta com a presença física, a aproximação com os alunos por meio de uma mediação mais informal é uma boa estratégia para conquistar a sua confiança, bem como incentivá-los para a tarefa.

A mediação possui várias facetas, dependendo da fase da escrita, da interação dos alunos, na dinâmica do processo e da qualidade do produto. Nessa perspectiva, a mediação não pode ater-se a assuntos correlatos às formalidades do texto ou da tarefa. Deve constituir-se, também, de palavras de apoio, trocas de experiências e mesmo repreensões, que também contribuirão para aprendizagens e fomentarão a cooperação.

É normal que as mediações sejam mais gerais e instrumentais no início da tarefa. Destinam-se a esclarecer questões sobre a tarefa, a ferramenta, bem como sobre os critérios de avaliação. No decorrer da escrita, as mediações tendem a ser mais pontuais, uma vez que cada grupo começa a operar de forma diferenciada. Nessa fase, as intervenções docentes passam a ser implementadas de forma diferenciada em cada grupo e mesmo com cada aluno.

É importante ressaltar que o professor deve ter a sensibilidade para decidir se essas intervenções devem ser feitas em “praça pública”, para que os demais membros do grupo vejam e o tomem como exemplo, ou individualmente. Nessa perspectiva, o professor tem de contar com ferramentas de comunicação que permitam enviar mensagens, tanto para o grupo, quanto para cada aluno. Esse trabalho pode ser feito on-line, tanto via fórum quanto via e-mail, nos casos mais específicos. No entanto, vale registrar que, por vezes, há necessidade de

intervenções presenciais. Em duas oportunidades tive de dar uma aula sobre coerência e coesão textual aos alunos. Em outra ocasião, tive de mediar problemas sérios de relação interpessoal que, dificilmente, se resolveriam via rede.

No que diz respeito ao resultado que as mediações proporcionaram, concluí que tanto as mediações promovidas por mim, quanto pelas próprias alunas alteraram nossas formas de ver, de conceber, de fazer e, em alguns casos, de ser. A cada mensagem postada no fórum ou enviada por e-mail, ocorria a modificação do texto e das comunicações. Mesmo nos grupos colaborativos, as palavras utilizadas nas mensagens a eles destinadas passaram a fazer parte da conversa das alunas, ainda que de maneira formal ou pouco amistosa.

Os apontamentos sobre os textos, bem como sobre o processo de escrita, realizados por mim e pelas alunas, foram acolhidos de maneira diferenciada por cada aluna e condicionaram decisões, provocaram, estimularam, orientaram, desagradaram, aproximaram, criaram situações de empatia e, por vezes, de antipatia. Mas ao fim e ao cabo, a atividade provocou a reflexão, tanto por parte das alunas, quanto da pesquisadora.

Os educandos aprendem além dos conteúdos trabalhados lições de cidadania e respeito ao outro. Ao se permitir um trabalho assim, podemos oportunizar a nossos alunos experiências escolares significativas, pois para um bom trabalho a participação de todos é fundamental. (G6)

A escrita virtual me fez ver como podemos trabalhar em grupo, seja no trabalho ou em qualquer outro espaço sem depender do presencial. E que podemos ter qualidade atribuindo tarefas. Pois tenho dificuldades em distribuir ou compartilhar tarefas de qualquer natureza com outras pessoas. E a escrita em grupo me fez re-pensar isso. Inovar vale a pena! (G4)

8.3 Sobre a ferramenta de escrita

A escolha da ferramenta que suportará o trabalho de escrita online deve ser feita com extrema acuidade. Existe uma variedade grande de “editores de textos coletivos”, cada qual privilegiando aspectos específicos da escrita. O professor deve escolher a ferramenta mais adequada à atividade e ao grupo que implementará o

trabalho. No entanto, alguns fatores revelaram-se essenciais, seja qual for o trabalho ou o grupo: recursos de comunicação, recursos de memória, recursos de percepção e de gestão. E apesar de Araújo (*apud* CAMPOS *et al.*, 2003) nada apontar sobre o processo de escrita em plataformas que pretendem auxiliar trabalhos cooperativos, considero que os editores de texto coletivo devam contemplar, também, as quatro fases da escrita: pré-planejamento, planejamento, implementação e edição.

De forma específica, há a necessidade de um recurso comunicacional de troca pré-estabelecido, facilmente reconhecível e próximo da área de edição do texto, para tornar o ambiente mais ergonômico para a escrita. O fórum, por ser assíncrono e prestar-se quase que a um diário online, tem-se revelado o espaço ideal para atividades, como a escrita em grupo implementada via rede. Concluiu-se, também, que a plataforma deve contar com mais de um meio de comunicação, se possível um síncrono e outro assíncrono, bem como a possibilidade de comunicação privativa e coletiva. Deixar que o aluno utilize recursos de comunicação fora da plataforma (e-mail e messenger, por exemplo), priva o professor de acompanhar o desenrolar dos trabalhos, bem como não permite que se recuperem indícios de suma importância para a avaliação do processo de escrita.

Outro fator observado durante esse trabalho de pesquisa diz respeito à necessidade de um espaço para a construção (e também edição) de um roteiro do texto. Textos norteados por roteiros mostraram-se bem mais organizados, independentemente de resultarem de escritas cooperativas ou colaborativas. A disponibilização, na plataforma, de um espaço para a construção do roteiro poderia ser um convite ao planejamento textual. Esse recurso serviria não só para nortear o trabalho das alunas, mas também o trabalho do professor-mediador. O “roteiro” daria uma visão global e privilegiada do “pré-texto”, o que fundamentaria futuras intervenções e permitiria, inclusive, intervenções antes do início da escrita, caso detectasse algo dissonante dos objetivos da tarefa. Uma vez editado, esse roteiro poderia ficar constantemente disponível ao lado do espaço para a escrita como um “stick note”¹⁸, por exemplo.

No que diz respeito ao espaço da escrita propriamente dito, é melhor que ele se assemelhe, ao máximo, aos editores de textos mais conhecidos e potencialmente

¹⁸ Recurso que simula, na tela do computador, um post-it, adesivo de fácil remoção utilizado para escrever recados.

utilizados pelos alunos. O objetivo é que a ferramenta não se torne um estorvo para o bom andamento da atividade, já que nem sempre se contará com alunos proficientes no uso das tecnologias digitais. Nessa perspectiva, o espaço da escrita deve fazer com que o aluno se “sinta em casa”. Esse procedimento diminui o estresse da atividade e o “medo de errar”. No entanto, essa familiaridade deve ser, tão-somente, visual e funcional.

Isso porque, apesar de Tornaghi (*apud* MEDINA, 2004) considerar importante a compatibilidade entre editores de texto, de minha parte considero-a prejudicial, uma vez que permite a prática do <Ctrl + C> <Ctrl+ V>. Ao se escrever o texto em espaços múltiplos e não em um espaço comum, trechos isolados são produzidos fora da malha textual. E considerando que a escrita conjunta já é complexa, pelo fato de contar com vários contribuintes, a escrita em locais diferentes compromete, não só a coesão textual, uma vez que cada pedaço isolado tende a ser incompatível com o conjunto, mas também, e por conseqüência, a coerência do texto.

Nessa perspectiva, seria muito bom que as ferramentas de edição de textos coletivos online não permitissem que pedaços textuais fossem escritos fora da plataforma, em editores de texto como o “Word”, e, posteriormente, colados. Um dispositivo, na plataforma, que bloqueasse o <Ctrl + C> <Ctrl+ V> (ou mesmo que o habilitasse e desabilitasse) auxiliaria muito, uma vez que tornaria obrigatória a escrita e a edição do texto, por parte de todos os escritores, dentro do espaço de trabalho formalmente reservado à atividade.

Ainda na fase de escrita, um fato inusitado aconteceu na escrita dos grupos cooperativos: a escrita das comunicações no corpo do texto em lugar do fórum. Esse expediente sugeriu um recurso interessante para editores de textos coletivos online: pequenos sinais poderiam ser deixados no corpo do texto denunciando o local onde houve alteração e que, quando clicados, dariam acesso aos comentários, algo que já existe no “word”. Isso promoveria mais agilidade e comodidade aos co-autores.

Na fase da edição, percebi, com base nos vários trabalhos que implementei, que os alunos geralmente procuram por ferramentas síncronas, mais comumente o messenger¹⁹, para agilizar suas decisões. Se essas ferramentas estiverem dentro da

¹⁹ Messenger (MSN) é um programa de mensagens instantâneas criado pela Microsoft Corporation que permite aos usuários se relacionarem em tempo real via rede. Pode ser baixado por meio do site <http://br.msn.com>.

plataforma, todas as trocas comunicacionais podem ser recuperadas pelo docente. Seria particularmente interessante, também, que a plataforma dispusesse, dependendo da atividade, de um dicionário eletrônico, para que os alunos ficassem menos centrados em problemas tão-somente formais.

No que diz respeito à percepção na plataforma, dois fatores foram essenciais, tanto para a implementação da escrita por parte as alunas, quanto para seu acompanhamento e avaliação: o armazenamento de todas as versões, com data e autoria, bem como a possibilidade ilimitada de recuperação. Além disso, fez-se imprescindível a possibilidade de visualizar a diferença entre versões. Sem esses valiosos recursos, seria impossível para as alunas orientarem-se sobre a dinâmica da escrita e, para mim, acompanhar o processo.

Outro fator relevante, antes de se implementar o trabalho de escrita, é a necessidade de uma avaliação diagnóstica da turma a respeito do acesso ao computador, para verificar a quantidade de alunos que têm computador em casa, a qualidade desse acesso, bem como o grau de proficiência em seu uso. Esse procedimento revela-se importante, principalmente porque os fatores tecnológicos são recorrentemente utilizados como “desculpa” para a ausência dos alunos na plataforma.

Em termos gerais, e para finalizar, vale destacar que os EC podem constituir-se em ricas estratégias em termos de Educação, uma vez que não se prestam, tão-somente, à prática prescritivista de conteúdos, mas ao contrário, permitem que os alunos demonstrem e compartilhem saberes, como o fazem, quando são autores de textos. Deixam, pois, a condição de “copistas” e passam a produzir autonomamente. Soma-se a isso o fato de, por constituírem ferramentas conversacionais, os EC permitirem que o aluno exercite a compreensão intersubjetiva, a compreensão do outro, algo que perpassa a mera compreensão de conteúdos.

Além disso, por suportarem textos, essas ferramentas podem ser utilizadas em variegadas disciplinas, em diversas situações de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, o texto produzido via plataforma pode ser transformado em diversos produtos, o que colaboraria não só para dotar de significado a tarefa, como também para motivar os alunos.

8.4 Sobre produto e processo

Não houve, de acordo com os critérios de avaliação elencados para esse trabalho de pesquisa, uma diferença significativa entre os produtos produzidos pelos grupos colaborativos e cooperativos. Esse indicador nos leva a crer que muitas vezes o professor pode estar avaliando produtos feitos individualmente, acreditando serem resultado de um trabalho realizado em grupo.

Nessa perspectiva, a simples análise do produto, prática recorrente nas escolas, não é capaz de garantir a participação equânime dos alunos. E, de fato, sabemos que os produtos que avaliamos raramente são produzidos por todos os componentes do grupo. Por esse motivo, a escola deve repensar o “foco no conteúdo”, na nota, e considerar, também, o processo, as relações edificadas durante as tarefas, os conhecimentos construídos em conjunto por parte dos alunos durante a escrita.

Percebeu-se, também, que textos pseudo-coletivos, construídos de forma solitária, tiveram melhores notas neste trabalho de pesquisa, provavelmente porque os critérios para análise, adotados, prestaram-se à avaliação de textos individuais. Ainda não foram encontrados critérios para avaliação de textos produzidos em grupo, algo que precisa ser sistematizado em trabalhos de pesquisa futuros.

Outra conclusão a que cheguei neste trabalho é que mais diálogo implica construções mais complexas, com a possibilidade maior de contradições e falhas de articulação, ao contrário do que imaginava antes de iniciar os trabalhos de escrita. Noutras palavras, os textos produzidos cooperativamente tiveram, em geral, uma qualidade ligeiramente mais baixa em relação aos textos produzidos colaborativamente, além de demandarem mais versões, mais tempo e requererem um acompanhamento mais atento por parte do professor. Em contrapartida, proporcionaram um trabalho autêntico e mais afinado com as propostas pedagógicas contemporâneas, principalmente se pensarmos que a educação contemporânea deve contemplar, também, o desenvolvimento humano, incentivando o aprendiz a relacionar-se com o outro, entender o outro, dar significado ao outro, praticar o exercício da alteridade, para que, nessa descentração, o sujeito possa conhecer-se a si mesmo e, com isso, construir a autonomia a que se refere Morin (2005).

8.5 Sobre cooperação e colaboração

Observou-se, no decorrer da escrita, que todos os grupos iniciaram seus trabalhos de forma colaborativa, com a inserção de pedaços textuais sem a negociação de sentidos. Percebeu-se, também, que cinco, dos doze grupos, avançaram para a cooperação, o que indicia que essa passagem é processual.

Por esse motivo, vale ressaltar que a colaboração e a cooperação, conceitos-chave trabalhados nesta pesquisa, não devem ser entendidos como posturas contrárias, dicotômicas. Para se cooperar, faz-se necessário colaborar.

Nessa perspectiva, colaboração e cooperação representam um engajamento coletivo de sujeitos envolvidos em um trabalho específico, um movimento processual que se contrapõe à competição.

8.6 Sobre novas possibilidades

É fato que, neste trabalho de pesquisa, a maior parte das alunas tendeu a fundamentar suas práticas na colaboração. Poucos foram os grupos que avançaram para a cooperação. Essa tendência de manutenção da postura colaborativa, em lugar da cooperativa, pode ser aqui interpretada como reflexo de uma cultura historicamente arraigada na própria Educação.

Mas o resultado alcançado em alguns grupos sugere que a escrita coletiva online, se for mais adotada na escola, em uma perspectiva pedagógica fundamentada na mediação, e preocupada mais com o fazer do que com seu produto, pode criar condições para que a cultura cooperativa comece a se instalar na educação formal.

Reconheço, no entanto, que trabalhos como esse exigem mais tempo e dedicação por parte dos professores, algo incompatível com os “tempos escolares”. Reconheço, também, por experiência própria, que nem sempre a escola considerará iniciativas como essa como um diferencial, já que ela ainda opera, em sua maioria, na lógica intervencionista, meritocrática e competitiva. Tenho ciência, também, de que provavelmente esse esforço extra não será recompensado na forma de promoções e salários. Implemento trabalhos como esse há quase três anos e os resultados que colhi nunca foram materiais.

Em contrapartida, se a proposta do professor é o trabalho pedagógico autêntico, pautado no crescimento cognitivo e humano de seus alunos, vale a pena rever suas práticas. Vale a pena rever suas concepções sobre o que significa relacionar-se com seus alunos e colegas professores e sobre o que é, de fato, cooperar, avaliar, enfim, o que é educar na contemporaneidade.

Ao apontar os sete saberes necessários à educação do futuro e ao incluir, nesses sete saberes, a compreensão do outro, em detrimento da mera compreensão de conteúdos, Morin (2007) abre espaço para a reflexão: educar na contemporaneidade deixou de ser, há muito, prescrever conteúdos. Passou a ser, entre muitas outras coisas, ser capaz de cooperar, de tolerar, de colocar-se no lugar do outro, de compreendê-lo.

Para tanto, é importante que o professor passe por experiências como a da escrita coletiva, seja por meio de trabalhos de pesquisa ou nos cursos de formação de professores, para que possa proporcionar essas experiências aos seus alunos. É somente por meio da prática cooperativa que poderá o professor despojar-se do papel autocrático que lhe foi historicamente impingido e proporcionar aos seus alunos uma educação que forme, de fato, cidadãos.

E no momento em que as Instituições de Ensino Superior, autorizadas pela Portaria 4059/2004, passam a adequar seus projetos pedagógicos para que, de forma parcial ou integral, sejam aplicados momentos de ensino-aprendizagem semi-presenciais, mediados por recursos que utilizem tecnologias de comunicação remota (desde que não excedam a 20% do tempo previsto no currículo), várias possibilidades despontam no cenário educacional de maneira irreversível. Com esses indicadores, os contextos de uso das tecnologias digitais podem perpassar, com as devidas adequações e sustentação pedagógica, o ensino superior.

Nessa perspectiva, faz-se necessário conhecer esses novos ferramentais, novas posturas, novas relações e predisposições pedagógicas e, porque não dizer, sociais.

Para mim o maior ganho com a escrita foi ter desenvolvido a capacidade (não muito explorada durante o curso) de respeitar as idéias e concepções dos colegas e, acima de tudo, romper com a apropriação que temos sobre o que escrevemos. O texto não é seu e não é meu...É nosso! (G2)

REFERÊNCIAS

ALBINO, Sirlei de Fátima; **Design e análise de um cenário pedagógico de uso da ferramentas de trabalho cooperativo**. 2001 113f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, programa de pós-graduação em Ciência da Computação. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~edla/orientacoes/albinosirlei.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2006.

ALBINO, Sirlei de Fátima; RAMOS, Edla Maria Faust. **A produção de textos tradicional x editor de textos cooperativos: implicações e reflexões**. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~edla/publicacoes/ArtigoEcotroProfes-JuntoComSirlei.doc>> Acesso em: 15 jun. 2006.

ALCÂNTARA, Paulo Roberto; SIQUEIRA, Lília Maria Marques; VALASKI, Suzana. Vivenciando a aprendizagem colaborativa em sala de aula: experiências no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.12, p.169-188, maio/ago. 2004. Disponível em: <http://www.pucpr.br/comunicacao/revistas_cientificas/dialogo_educacional/pdf/n_12/artigo12.pdf> Acesso em: 10 jan. 2007.

ALVES, João Roberto Moreira. **Educação a distância e as novas tecnologias de informação e aprendizagem**. Artigo do programa Novas tecnologias na educação Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/artigos/educadist.PDF>> Acesso em: 6 jun. 2006.

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.) **Educação a distância: uma concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003.

ANDRADE, Ludmila Thomé de. A escrita dos professores: textos em formação, professores em formação, formação em formação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1297-1315, dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v24n85/a10v2485.pdf>> Acesso em: 20 set. 2006.

ARAÚJO, Patrícia Maria Caetano de. **Um olhar docente sobre as tecnologias digitais na formação inicial do pedagogo**. 2004. 160f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_AraujoPM_1.pdf> Acesso em: 30 jan. 2007.

ARGYLE, Michael. **A interação social: relações interpessoais e comportamento social**. Trad. Márcia Bandeira de Mello Leite Nunes. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Trad. Lucie Didio. Brasília: Liber Livro, 2002. 159p.

BARBOSA, Rommel Melgaço. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 184p.

CAMPOS, Fernanda C. A et. al. **Cooperação e aprendizagem on-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos**: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia. Cadernos Cedes, Campinas, v. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a04v2566.pdf>> Acesso em: 14 jan. 2007.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

COGO, Ana Luísa Peterson; BECKER, Maria Luiza Rheingantz. **Cooperação em Piaget- Uma teoria na Educação a distância em enfermagem**. Disponível em: <www.hu.ufsc.br/IX_CIBS/trabalhos/arquivos/240.pdf> Acesso em: 9 jan. 2007.

COLLIS, Betty A. Collaborative learning and CSCW: research perspectives for interworked educational environments. In: IFIP TC3/WG3.3 WORKING CONFERENCE ON LESSONS FROM LEARNING, IFIP Transactions, 1993. **Proceedings of the...** Archamps: IFIP, 1993. p.81-104.

COLLIS, Betty A. **Collaborative learning and CSCW: research perspectives for interworked educational environments**. Conference "Lessons from Learning". Archamps, França, 1993.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf> Acesso em: 4 jan. 2007.

CONTRERAS, José. **A autonomia dos professores**. Trad. Sandra Trabuco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

COSTA, Gilvan Luiz Machado. **A mudança da cultura docente em um contexto de trabalho colaborativo de introdução das tecnologias de informação e comunicação na prática escolar**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt08/gt081260int.rtf>> Acesso em: 18 ago. 2006.

DESMET, Huguette; PORTOIS, Jean-Pierre. **A educação pós-moderna**. Trad. Yvone Maria de Campos Teixeira da Silva. São Paulo: Loyola, 1999.

DIAS, Cláudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.10, n.2, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/330/252>> Acesso em: 8 jan. 2007.

DILLENBOURG, P. et al. The evolution of research on collaborative learning. In: SPADA, E.; REIMAN, P. (Eds) **Learning in humans and machine**: towards an interdisciplinary learning science. Oxford: Elsevier. 1996. p. 189-211. Disponível em <<http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.1.10.pdf>> Acesso em: 6 jan. 2007.

DILLENBOURG, Pierre. What do you mean by 'collaborative learning'. In: DILLENBOURG, Pierre. (Ed) **Collaborative-learning**: cognitive and computational approaches. Oxford: Elsevier. 1999. p.1-19. Disponível em: <<http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.1.14.pdf>> Acesso em: 4 jan. 2007.

DOLL Jr., William E. **Currículo**: uma perspectiva pós-moderna; trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ELLIOTT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, C. M. G; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Org.). **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado de Letras: Associação de leitura do Brasil, 1998. p. 137-152.

ENS, Romilda Teodora; PLOHARSKI, Nara Regina; SALLES, Suely Therezinha. A pesquisa e o fazer pedagógico: gerar e difundir conhecimentos. **Revista Diálogo Educacional**, v. 2 - n.4 - p.67-84 - jul./dez. 2001. Disponível em: <http://www.pucpr.br/comunicacao/revistas_cientificas/dialogo_educacional/pdf/n_4/artigo6.pdf> Acesso em: 30 jan. 2007.

EVANGELISTA, Alves Martins et al. Professor-leitor, aluno-autor: reflexões sobre avaliação do texto escolar. **Cadernos Ceale**, Ano2, v.3, out. 1998.

FERNANDES, Natal Lânia Roque. **Professores e computadores**: navegar é preciso. Porto Alegre: Mediação, 2004. 110 p.

FONTANA, Roseli A. Cação. **Mediação pedagógica na sala de aula**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

FRANCO, Maria de Fátima . **Blog educacional**: ambiente de interação e escrita colaborativa. Disponível em: <http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/edu3375_2006_01/blogeducacionalsbie2005.pdf> Acesso em: 8 jan. 2007.

FREITAS, Mirella de Oliveira. **Técnicas e operadores argumentativos em redações de universitários**. Disponível em: <<http://gel.org.br/4publica-estudos-2006/sistema06/1029.pdf>> Acesso em: 31 jan. 2007.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2006.

GATTI, Bernadete A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n1/a02v30n1.pdf>> Acesso em: 8 jan. 2007.

GOMES, Jomara Brandini; CASAGRANDE, Lisete Diniz Ribas. **A educação reflexiva na pós-modernidade**: uma revisão bibliográfica. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v.10, n.5, set./out. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n5/v10n5a11.pdf>> Acesso em: 6 jan. 2007.

GRZYBOVSKI, Denize. **Revisão teórica sobre pesquisa quantitativa, mensuração, amostragem e análise multivariada**. 2005. Disponível em: <http://www.upf.br/cepeac/download/td_13_2005.pdf> Acesso em: 28 jan. 2007.

HARGROVE, Robert. **Colaboração criativa**: a interação de talento e diversidade para obter resultados positivos. Trad. Filho, Afonso Teixeira. São Paulo: Cultrix,1998.

IRALA, Esrom Adriano Freitas; TORRES, Patrícia Lupion. **O uso do Amanda como ferramenta de apoio a uma proposta de aprendizagem colaborativa para a língua inglesa**. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/172-TC-D4.htm>> Acesso em: 12 jan. 2007.

JOHNSON, Roger T; JOHNSON, David W. Cooperative learning: two heads learn better than one. **In Context**, n.18, 1988. Disponível em: <<http://www.context.org/ICLIB/IC18/Johnson.htm>> Acesso em: 4 jan. 2007.

KOCH, Ingedore Villaça. **A inter-ação pela linguagem**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

KOCH, Ingedore Villaça. **Argumentação e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

LAROCQUE, Daniel; FAUCON, Nathalie. **Me, myself and you?** collaborative learning: Why bother? 1997. Disponível em <http://kolea.kcc.hawaii.edu/tcc/tcc_conf97/pres/larocque.html> Acesso em: 11 jan. 2007.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad.: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34,1993. 208p.

MAÇADA, Débora Laurino; TIJIBOY, Ana Vilma. **Aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos**. Mathematikos, 1998. Disponível em: <http://mathematikos.psico.ufrgs.br/textos/aprendizagem_cooperativa.pdf> Acesso em: 4 jan. 2007.

MAILHIOT, Gérald Bernard. **Dinâmica e gênese dos grupos**. São Paulo: Duas Cidades, 1981.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000. p 133-173.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica num ambiente de EaD. In: ALMEIDA, Fernando José (Coord). **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem: Projeto NAVE**. São Paulo: IBM/MCT/PUC.2001. p. 131-139.

MEDEIROS, Kelen Caroline de. **A inserção curricular das tecnologias digitais num curso de pedagogia: a visão dos alunos**. 2007. Projeto (Pesquisa de Iniciação Científica) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MEDINA, Nelkis de la Orden. **Avaliação do pensamento crítico em um cenário de escrita colaborativa**. 2004 .100f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, programa de pós-graduação em Engenharia de Produção. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/7905.pdf>> Acesso em: 26 maio 2006.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti, et al. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002. 203p.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MONTAÑERO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a inteligência em evolução**: sinopse cronológica e vocabulário. Porto Alegre: Artmed, 1998. 242p.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2005.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005. 120p.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

NITZKE, Júlio A.; CARNEIRO, Mara L. F; GELLER, Marlise. Criação de ambientes de aprendizagem colaborativa. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 10, 1999, Curitiba. **Trabalhos apresentados...** Curitiba: UFPR, 1999. Disponível em <<http://penta.ufrgs.br/pgie/sbie99/acac.html>> Acesso em: 3 jan. 2007.

OKADA, Alexandra. **Mediação pedagógica e tecnologias de comunicação e informação**: um caminho para a inclusão digital? Disponível em: <http://www.projeto.org.br/alexandra/pdf/R1_%20faeba2005_okada.pdf> Acesso em: 15 nov. 2006.

PANITZ, Ted. **A definition of collaborative vs cooperative learning**. DeLiberations on Learning and Teaching in Higher Education, 1996. Disponível em: <<http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html>> Acesso em: 3 jan. 2007.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Trad. Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008. 224p.

PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar. Professor como pesquisador: o enfoque da pesquisa-ação na prática docente. In: GERALDI, Corinta Maria; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente**: professor (a)- pesquisador(a). Campinas: Mercado da Letras, 1998.

PIAGET, Jean. **Estudos sociológicos**. Trad. Reginaldo Di Piero. Rio de Janeiro: Forense, 1973. 231p.

PIAGET, Jean. **Psicologia da inteligência**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.

PRADO, Maria Elisabete Brisola. Logo no curso de magistério: o conflito entre abordagens educacionais. In: VALENTE, José Armando (Org.). **Computadores e conhecimento**: repensando a educação, 1995 Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep6.pdf>> Acesso em: 22 maio 2008.

QUEIRÓZ, Teresinha Zélia Pinto; OLIVEIRA, Paulo César Souza de. **Ecologias Cognitivas contemporâneas: o ensino superior no contexto informacional e comunicacional da sociedade aprendente.** Disponível em: <<http://www.fsba.edu.br/dialogospossiveis/artigos/4/15.pdf>> Acesso em: 17 jun. 2006.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis: Vozes, 1995.

REIS, Alice Casanova dos et. al. Mediação Pedagógica: reflexões sobre o olhar estético em contexto de escolarização formal. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.17, n.1, p.51-60, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v17n1/22305.pdf>> Acesso em: 17 nov. 2006.

REIS, Pedro Rocha dos. **Formas de rentabilizar o trabalho em grupo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DAS CIÊNCIAS, 10, 2003. Disponível em: <<http://cie.fc.ul.pt/membros/cgalvao/disciplinas/materiais/Trabalho%20Grupo.pdf>> Acesso em: 3 nov. 2007.

SANTAELLA Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo.** São Paulo: Paulus, 2004.

SANTORO, Flávia Maria; BORGES, Marcos R. da Silva; SANTOS, Neide. **Um framework para estudo de ambientes de suporte à aprendizagem cooperativa.** Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr4/Sbie98-03-Santoro.htm>> Acesso em: 7 jan. 2007.

SCHERER, Suely. **Comunicação e aprendizagem em fóruns virtuais: uma possibilidade para a educação matemática,** 2004. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT19-2217--Int.pdf>> Acesso em: 3 jan. 2007.

SCHERER, Suely. **Comunicação e aprendizagem em fóruns virtuais: uma possibilidade para a educação matemática.** Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT19-2217--Int.pdf>> Acesso em: 22 ago. 2007.

SEIXAS, L. M. J. et al. **Equitext: escrita colaborativa via Web.** Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da UFRGS, 2000. Disponível em: <<http://equitext.pgie.ufrgs.br/>>

SEIXAS, Louise Jeanty de. **Avaliação de ambientes colaborativos textuais em rede.** 2000. Disponível em <<http://www.niee.ufrgs.br/cursos/topicos2000/alunos2000/louise/texto.doc>> Acesso em: 13 jan. 2007.

SERRA, Daniela Tereza Santos. **Afetividade, aprendizagem e educação online.** 2005. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_SerraDT_1.pdf> Acesso em: 13 jan. 2008.

SILVA, Eli Lopes da. **Uma experiência de uso de objetos de aprendizagem na educação presencial:** ação-pesquisa num curso de sistemas de informação. 2006. disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_SilvaEL_1.pdf> Acesso em: 12 jan. 2007.

SILVA, Lenice Heloísa A.; SCHNETZLER, Roseli P. **A elaboração conceitual na constituição docente de futuros professores de ciências/ biologia:** modos de mediação do formador. 2004. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt08/t0817.pdf>> Acesso em: 9 out. 2006.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa.** 2.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. 220p.

SOUZA, Tereza Bressan; OSÓRIO, Alda M. do N. **A mediação pedagógica na produção de texto:** um diálogo possível e necessário. 2003 Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos/terezabressandesouza.rtf>> Acesso em: 13 dez. 2006.

STAHL Gerry *et al.* **Aprendizagem colaborativa com suporte computacional:** uma perspectiva histórica. Laboratory for Interative Learning Technologies, 2006. Disponível em: <http://lilt.ics.hawaii.edu/lilt/papers/2006/C_SCL_Brazilian_Portuguese.pdf> Acesso em: 18 jun. 2006.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade.** São Paulo: Érica, 2000. 144p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 13. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

TORRES, Patrícia Lupion; ALCÂNTARA, Paulo R.; IRALA, Erson Adriano Freitas. Grupos de Consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de Ensino-aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.13, p.129-145, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.pucpr.br/comunicacao/revistas_cientificas/dialogo_educacional/pdf/n_13/artigo10.pdf> Acesso em: 16 jun. 2006.

VAL, Maria da Graça Costa. **Redação e textualidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VARELLA, Péricles Gomes et al. **Aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem:** a experiência inédita da PUCPR. Diálogo Educacional, Curitiba, v.3, n.6, p.11-27, ago. 2002. Disponível em: <http://www.pucpr.br/comunicacao/revistas_cientificas/dialogo_educacional/pdf/n_6/artigo1.pdf> Acesso em: 17 jun. 2006.

VASCONCELOS, Cláudia Cristina. **A reflexão:** um elemento estruturador da formação de professores. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millennium/17_ect9.htm> Acesso em: 4 jul. 2006.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Organizadores Michael Cole et. al.; trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.