

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

NELLY KAZAN SANCHO CRUZ

Avaliação da aprendizagem em educação *online* numa perspectiva mediadora

Rio de Janeiro
2007

NELLY KAZAN SANCHO CRUZ

Avaliação da aprendizagem em educação *online* numa perspectiva mediadora

**Dissertação apresentada à Universidade
Estácio de Sá como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre em
Educação.**

Orientador: Prof. Dr. Marco Silva

Rio de Janeiro
2007

NELLY KAZAN SANCHO CRUZ

Avaliação da aprendizagem em educação online numa perspectiva mediadora

**Dissertação apresentada à Universidade
Estácio de Sá como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre em
Educação.**

Orientador: Prof. Dr. Marco Silva

Aprovada em 8 de agosto de 2007

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marco Silva
Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr^a. Lina Nunes Cardoso
Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr^a. Edméa dos Santos
Universidade Estadual do Rio de Janeiro

À minha avó Fádua (*in memoriam*) e à minha irmã Marcinha, exemplos de generosidade, integridade e amor incondicional. Quem estiveram sempre ao meu lado enfrentando todos os obstáculos e me ensinaram a viver com simplicidade. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

À Força Superior, por conceber pessoas especiais em minha vida.

Ao Prof. Dr. Marco Silva, meu eterno “prófe” e orientador-amigo, pelos inesquecíveis momentos de aprendizado, compartilhamento de suas valiosas experiências e oportunidade para concretização dessa pesquisa.

À mais nova amiga linda e fofa, Prof. Lina Cardoso Nunes, pelo carinho, credibilidade e grande contribuição para o meu crescimento pessoal e profissional.

À minha amada irmã Marcinha, pela amizade, afeto e dedicação. À quem me despertou o amor pela pesquisa e obras de Paulo Freire.

Ao Pedro Paulo, por permitir que minha irmãzinha estivesse estudando ao meu lado nos domingos maravilhosos de sol.

À amiga Méa, pela confiança e torcida incansável em todos os momentos.

À Prof. Monica Rabello, pela perseverança, amizade e valiosas sugestões.

À Prof. Jussara Hoffmann, pela oportunidade de conhecer suas belas obras que tanto contribuíram para o meu aprendizado.

À Prof. Alda Judith e ao Prof. Victor Novick, pelas análises críticas que tanto contribuíram para esta dissertação.

Aos meus amigos Daniel Correa de Oliveira e Samaria Ali Cader, por compreenderem minha ausência e se dedicarem aos meus pacientes com muito amor.

Aos chefes queridos, Dr. Nelson Mesquita e Dr. David Szpilman, pelo carinho e compreensão viabilizando meu afastamento do hospital para a realização do mestrado.

Ao Rossano, pelo apoio financeiro.

Aos meus colegas do Mestrado e todos os participantes da pesquisa, pela parceria durante nossa trajetória.

À secretária do mestrado Ana Paula, pela paciência e bom humor durante o atendimento aos alunos estressados.

Aos meus amigos Fernando Spanhol e Simone Conforto, pela oportunidade de reflexão, desprendimento e simplicidade.

Ao meu gato amado Fred, por estar sempre presente em meus momentos de solidão.

Aos meus amigos. Sem eles, não entenderia o significado da Vida.

A possibilidade de admirar o mundo implica estar não apenas nele, mas com ele; consiste em estar aberto ao mundo, captá-lo e compreendê-lo; é atuar de acordo com suas finalidades a fim de transformá-lo. Não é simplesmente responder a estímulos, porém algo mais: é responder a desafios. As respostas do homem aos desafios do mundo, através das quais vai modificando esse mundo, impregnando-o com o seu “espírito”, mais do que um puro fazer, são atos que contêm inseparavelmente ação e reflexão. (Paulo Freire, 1997)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Indicadores Específicos.....	52
Quadro 2 – Atividades Programadas.....	65
Quadro 3 – Rubrica para avaliar a participação no fórum.....	70
Quadro 4 – Rubrica para avaliar os textos coletivos.....	71
Quadro 5 – Rubrica para auto-avaliação.....	73

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 – Panorama da plataforma e suas interfaces.....	60
Ilustração 2 – Panorama das apresentações na plataforma <i>Breeze</i>	61
Ilustração 3 – Postagens na sala de bate-papo Hora do Café.....	62
Ilustração 4 – Fórum Antonete Freire.....	66
Ilustração 5 – Fórum Todos-todos.....	72
Ilustração 6 – Panorama do mural contendo <i>links</i> com orientações.....	81

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	OBJETIVOS.....	18
1.2	JUSTIFICATIVA.....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	CIBERCULTURA.....	21
2.2	INTERATIVIDADE ONLINE.....	29
2.3	AVALIAÇÃO MEDIADORA.....	41
3	DESENHO METODOLÓGICO	55
3.1	DELINEANDO A PESQUISA.....	55
3.1.1	O tipo de pesquisa	55
3.1.2	A descrição do campo de investigação	57
3.2	OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	63
3.2.1	Os participantes	63
3.2.2	Atividades desenvolvidas	64
3.2.3	Procedimentos de coleta de dados	66
3.2.4	Delineando as rubricas	70
4	ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	75
4.1	CATEGORIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	78
4.2	ANÁLISE CATEGORIAL DAS FALAS DOS PARTICIPANTES.....	79
4.2.1	Opção pelo curso quanto à flexibilidade de tempo	79
4.2.2	A busca por uma prática pedagógica diferenciada	84
4.2.3	Participação por estímulo coletivo	85
4.2.4	Interação	89

4.2.5	Interatividade	91
4.2.6	Auto-avaliação	94
5	CONCLUSÃO	99
	REFERÊNCIAS	106
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	111
	APÊNDICE B – Instrumento de Pesquisa/Questionário	112

1 INTRODUÇÃO

A inserção da informática e da internet na educação vem crescendo exponencialmente e se mostrando cada vez mais desafiadora para a prática pedagógica. Entretanto, a docência e a avaliação da aprendizagem, presentes na escola e na universidade, têm sido transpostas para a educação via internet, sem levar em conta as especificidades comunicacionais da chamada “sala de aula virtual”. A modalidade *online* de educação traz desafios específicos que convidam o professor a se dar conta da necessidade de investimento em novas estratégias em informação e comunicação capazes de não subutilizar a informática e a internet, mas de potencializar a aprendizagem e sua avaliação.

A avalanche de cursos acadêmicos e corporativos *online* é crescente, mas, de acordo com pesquisas e relatos de experiências recentes¹, temos observado que a prática docente nesta modalidade permanece centrada em posturas tradicionais do ensinar e do avaliar. A força da tradição faz com que a utilização do computador permaneça no mesmo perfil comunicacional que define o da sala de aula presencial, isto é, como veículo ou espaço de transmissão de informação, contemplando o conteúdo a ser cumprido. O desafio é utilizar a internet não como mídia de massa², mas como meio de informação e comunicação digital, que

¹SILVA, M. Criar e professorar um curso *online*: relato de experiência. In: _____ (Org.) **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003.

FUKS, H. et al. Participação e avaliação no ambiente virtual AulaNet da PUC-Rio. In: SILVA, M. (Org.) **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2002. p. 231-253.

CALDEIRA, A. C. M. **Avaliação da aprendizagem em meios digitais: novos contextos**. [2004] <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/033-TC-A4.pdf>

COSTA, L. A. C.; SILVEIRA, M. A. L.; CREUS, G. J. **Avaliação da aprendizagem no ensino de estruturas via internet: uma experiência concreta**. UFRGS. <http://www.cpgec.ufrgs.br/luciano/downloads/edv015t.pdf>

FENILI, R. et al. **Repensando a avaliação da aprendizagem**. <http://www.fen.ufg.br/pdf/011/pdf>

LIMA, M.V.R. de; CAVALCANTE, P. S. **A avaliação da aprendizagem no programa de educação a distância**. [2004] <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/035-TC-B1.htm>

OTSUKA, J. L.; ROCHA, H. V. **A caminho de um modelo de apoio à avaliação contínua**. Escola (WIE 2002), XXII Congresso da SBC. Florianópolis. Sociedade Brasileira de Computação, 15-19 julho, 2002. http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/15_jh_wie2002.pdf

² Suporte de difusão da informação que constitui um meio intermediário de expressão capaz de transmitir mensagens; meios de comunicação social de massas não diretamente interpessoais, constituídos por livros,

favoreça o diálogo, a reflexão e a construção coletiva do conhecimento e da avaliação, num cenário não presencial mediado por interfaces síncronas e assíncronas³ capazes de romper com barreiras geográficas, temporais e espaciais.

Com a utilização da internet, seus dispositivos e interfaces, o professor ganha novas possibilidades informacionais e comunicacionais capazes de ampliar significativamente sua autoria, contrária ao autoritarismo próprio de uma postura docente marcada pelo falar-ditar do mestre e da lição-padrão sem a intervenção do aluno. A postura tradicionalmente cristalizada na prática docente encontra-se desafiada quando há interfaces que abrem espaços a uma aprendizagem que se constitua a partir da colaboração e participação de todos os atores envolvidos no processo. As novas tecnologias digitais permitem a integração desses atores em uma modalidade comunicacional interativa, não desconsiderando o fato de que se possa exercê-la em uma sala de aula presencial (SILVA, 2002).

A internet não é a solução dos problemas do processo educativo, mas é um recurso técnico que potencializa as ações, permitindo uma maior interação entre professores e alunos.

Nas salas de aula *online*, também denominadas ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), o professor dispõe de um meio técnico hipermídia⁴, ou seja, integra vários suportes midiáticos abertos a novos *links* e agregações. Suas disposições técnicas (*hardware* e *software*) possibilitam várias intervenções ou participações dos atores, o que permite fazer da sala de aula *online* um ambiente mais próximo da participação colaborativa e menos afeita ao modelo centrado na oratória do mestre ou na pedagogia da transmissão.

revistas, computadores, jornais, televisão, videocassete e meios eletrônicos de uma forma geral (LÉVY, 2005, p. 68).

³ Interfaces são termos utilizados para todos os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário (LÉVY, 2005, p. 37). Os *blogs*, *fóruns*, *chats* e *portfolio* constituem algumas destas interfaces. Síncronas são as interfaces que permitem a comunicação em tempo real, com envio e recepção simultâneos de mensagens textuais e icônicas, como por exemplo, os *chats*; e assíncronas são interfaces atemporais, em que os participantes podem postar opiniões que serão lidas em tempo não real (SILVA, 2003, p. 64-70).

O professor que atua em educação *online* encontra-se no contexto comunicacional da cibercultura. Ele precisa estar atento às demandas específicas e a partir daí repensar a sua prática docente.

Segundo Silva (2003, p. 52), a cibercultura é constituída por um conjunto de hábitos e comportamentos que emerge na atualidade sociotécnica informacional e comunicacional que pode ser definida por meio de codificação digital, isto é, “pela digitalização, que garante o caráter plástico, hipertextual, interativo e tratável em tempo real da mensagem”. A codificação digital permite manipulação de documentos, criação e estruturação de elementos de informação, simulações, formatações evolutivas nos ambientes concebidos para criar, gerir, organizar e movimentar uma documentação.

O novo ambiente cultural possibilita uma complexidade de atitudes, comportamentos, práticas, informações e técnicas que estão inseridos em um espaço de comunicação, o ciberespaço, onde a relação com o outro se realiza em um contexto de comunicação bidirecional, no qual emissor e receptor interagem de forma não linear. Um novo contexto midiático em que a passividade do receptor, própria da cultura de massa (modelo “um-todos”), perde espaço para a interatividade (modelo “todos-todos”), o que torna a mensagem modificável coletivamente.

Santaella (2004, p. 40) afirma que o ciberespaço “se relaciona com todos, inclui a todos, pois tem a capacidade de reunir e concentrar todas essas faces em um objetivo comum”: informação, redes, meios de comunicação múltiplos, convergência de mídias e hipermídias.

Podemos então pensar o ciberespaço como um mundo virtual dos conectados e não dos solitários. Sua dinâmica própria é a do compartilhamento, da colaboração e da enorme liberdade de expressão. Os processos de ensino-aprendizagem e de avaliação podem estar em

⁴ Sistema de registro e exibição de informações informatizadas por meio de computador, que permite acesso a determinados documentos. Integra textos com imagens, vídeos e som, geralmente vinculados entre si de forma interativa (LÉVY, 2005, p.

sintonia com as disposições e demandas comunicacionais do novo contexto sociotécnico para potencializar a construção social do conhecimento de forma significativa.

Moran (2003) afirma que a construção do conhecimento não deve estar centrada na perspectiva de distribuição em massa de informações, nos pacotes fechados e imutáveis comuns no ensino tradicional, mas sim na interação existente entre os sujeitos em um ambiente virtual de aprendizagem. Assim, aponta para a prática educativa que lança mão dos AVAs, mas que ainda traz a lógica da transmissão de ensino onde prevalece a oratória do professor.

O AVA é a sala de aula *online* composta de interfaces (*fórum, chat, blog, portfolio*, entre outros) que se convertem em um espaço de encontro de faces conectadas proporcionando integração entre os interlocutores.

Segundo Schelemmer (2005), as interfaces estão cada vez mais sendo utilizadas para gerenciamento de comunidades virtuais. Estas se constituem em redes eletrônicas de comunicação interativa autodefinida, organizadas em torno de um interesse compartilhado, apoiando-se na conexão entre os sujeitos.

Estar em sintonia com a dinâmica própria de um AVA é não subutilizar suas possibilidades comunicacionais e organizacionais para a construção da aprendizagem e da avaliação. A organização deste processo possibilita contemplar a participação coletiva em rede e a reunião de uma série de recursos, de interfaces de modo a favorecer a descentralização do professor, colocando-o numa posição de mediador da aprendizagem e da avaliação.

Segundo Perrenoud (2000, p. 48), “as atividades de aprendizagem são, em princípio, meios a serviço de finalidades que autorizariam outras trajetórias”. E, para gerir a progressão dessas aprendizagens, não se poderia deixar de realizar balanços periódicos (avaliações) das

aquisições dos alunos, assim como a observação contínua de sua maneira de aprender, sua relação com o saber, seus interesses e a própria auto-imagem como sujeito.

A avaliação da aprendizagem é fundamental na prática educativa e deve estar em sintonia com a dinâmica comunicacional própria da sala de aula *online* e da cibercultura. Se o professor traz da sala de aula tradicional para o AVA a concepção de aprendizagem solitária na qual o aprendiz é submetido à centralidade da sua oratória, estará comprometendo igualmente a aprendizagem e sua avaliação.

Na sala de aula presencial, a avaliação tem sido considerada o juízo das ações dos alunos emitido pelo professor em momentos pontuais, geralmente desvinculados do processo de aprendizagem. Perrenoud (1999) revela que a avaliação é uma invenção nascida com os colégios por volta do século XVII e tornada indissociável do ensino de massa que conhecemos desde o século XIX, com a escolaridade obrigatória. Está tradicionalmente associada à criação de hierarquias de excelência em que os alunos são comparados e depois classificados em virtude de uma norma definida no absoluto.

O processo avaliativo ainda obedece a um forte viés linear de cumprimento de conteúdos culminando em exames e resultados do produto final. A avaliação deveria servir cada vez menos como instrumento sentencial, de controle, autoritarismo e arbitrariedade, mas como um instrumento de análise para manutenção de uma aprendizagem com qualidade.

Como diz Hoffmann (2005, p. 22 e 60):

A avaliação alcança um significado próprio e universal muito diferente do sentido que se atribui a essa palavra em nosso cotidiano. Percebe-se que se o aluno for observado apenas em situações programadas, através de provas, conceitos ou notas, não garantirá um ensino de qualidade e, [...] a avaliação mediadora exige a observação individual de cada aluno, atenta ao seu momento no processo de construção do conhecimento. O que exige uma relação direta com ele a partir de muitas tarefas (orais ou escritas), interpretando-as (um respeito a tal subjetividade), refletindo e investigando teoricamente razões para soluções apresentadas, em termos de estágios evolutivos do pensamento, da área de conhecimento em questão, das experiências de vida do aluno.

Reconhecida pesquisadora e crítica das práticas de avaliação em sala de aula, esta autora desenvolveu sua concepção de avaliação mediadora da aprendizagem para o universo da aprendizagem presencial, todavia seus pressupostos e fundamentos podem se trazidos para o contexto da educação *online*.

A avaliação mediadora requer algumas concepções e linhas mestras que delineamos neste estudo, contemplando as pesquisas de Hoffmann (2004, 2005):

- Oportunizar aos alunos momentos para expressarem suas idéias e retomarem dificuldades referentes aos conteúdos introduzidos e desenvolvidos;
- Realizar tarefas em grupos de forma que os próprios alunos se auxiliem nas dificuldades (princípio de interação entre iguais), mas garantindo o acompanhamento a partir de tarefas avaliativas em todas as etapas do processo;
- Oportunizar uma permanente troca de informações no sentido de discutirem os elementos importantes na continuidade das ações desenvolvidas;
- Oportunizar reflexões acerca das hipóteses que vierem sendo construídas;
- Não atribuir notas ou conceitos, mas realizar anotações significativas, apontando-lhes possibilidades de aprimoramento;
- Converter a tradicional rotina de atribuir conceitos classificatórios às tarefas, em tomada de decisão com base nos registros feitos sobre a evolução dos alunos nas diferentes etapas do processo.

Sob esta perspectiva, a avaliação vislumbra o comprometimento de todos os sujeitos com o processo de aprendizagem, por meio do qual o aluno não mais memoriza o conteúdo para realizar exames pontuais como uma imposição institucional, mas passa a tomar consciência de suas dificuldades refletindo acerca de suas ações.

Em confluência aos fenômenos da cibercultura, pressupõe-se que o processo de avaliar em um ambiente *online* possui similaridades em relação à prática avaliativa mediadora

no ensino presencial, pois parte de um ponto em comum, ou seja, do acompanhamento constante do professor, orientando atividades e tarefas, fazendo provocações para que o aluno possa refletir e adquirir autonomia no sentido de criticar, intervir, desafiar e criar. A liberdade de autoria possibilita a multiplicidade de ações no ambiente *online*, onde o aluno realiza conexões, troca de informações, compartilha opiniões e participa de forma colaborativa visando à co-criação.

Nesta perspectiva, este estudo vem tratar da possibilidade de transposição para a educação *online* dos pilares da “avaliação mediadora” construídos no contexto da educação presencial. O recente surgimento da nova modalidade educacional ainda não permitiu o desenvolvimento de abordagens específicas para a avaliação da aprendizagem nos AVAs. Por conseguinte, parte-se dos pilares da abordagem citada, na perspectiva de verificar sua aplicabilidade na cibercultura, bem como a inspiração de novos pilares a serem construídos a partir de sua experimentação e em consonância com o movimento das interfaces *online*.

Cabe então o seguinte questionamento que pretendemos aqui aprofundar: a prática de avaliação da aprendizagem em um curso *online*, sob os critérios de uma avaliação mediadora em consonância com os fundamentos da interatividade, contribui para otimizar o processo avaliativo na modalidade *online*?

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral do estudo foi assim formulado: Investigar a prática de avaliação da aprendizagem em um curso *online* sob os critérios de uma “avaliação mediadora” (Hoffmann) em consonância com os “fundamentos da interatividade na educação *online*” (Silva). De acordo com esse objetivo geral, foram propostos os objetivos específicos: (a) Mapear os

princípios de “avaliação mediadora” e os fundamentos da “interatividade” com a finalidade de discutir indicadores específicos de qualidade em avaliação da aprendizagem na modalidade *online*; (b) situar a educação *online* no contexto da cibercultura; (c) examinar a compatibilidade das interfaces *chats* e fóruns no AVA adotado, como espaços de avaliação da aprendizagem;

1.2 JUSTIFICATIVA

A pesquisa reveste-se de relevância acadêmica por buscar subsídios para atuação do avaliador em cursos *online* como sujeito mediador do processo de ensino-aprendizagem. E apresenta características fundamentais ao processo de ensino-aprendizagem *online*, enfocando a reflexão, o diálogo, a participação colaborativa e a liberdade de expressão. Entretanto, temos observado que a prática docente nesta modalidade de ensino ainda permanece centrada em posturas tradicionais de avaliação.

Nesse sentido, relacionamos os trabalhos de Hoffmann (2004, 2005), pesquisadora do processo de avaliação mediadora da aprendizagem no ensino presencial, com os fundamentos da aprendizagem *online* abordados por Silva (2002), para alicerçar as discussões, uma vez que os pontos principais deste tipo de avaliação caminham ao encontro dos fundamentos da aprendizagem *online*.

A avaliação mediadora demanda um acompanhamento constante do professor, acompanhamento não confinado a simples observações e registros, mas baseado na análise e orientação de atividades desenvolvidas ao longo de todo o curso. O docente acompanha todo o percurso do aluno, sua trajetória de pensamento, fazendo-lhe provocações para que possa refletir e adquirir autonomia no sentido de criticar, intervir e se tornar recursivo, complementando as hipóteses sobre seu conhecimento e o meio de (re) construí-lo.

Cabe ressaltar que, se a educação *online* exige do professor novas posturas frente ao processo de ensino-aprendizagem, investigar o processo de avaliação constitui-se em uma necessidade ainda maior, uma vez que esta continua sendo um desafio constante na prática docente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Adotamos os referenciais teóricos que abordam os conceitos de “avaliação mediadora” (HOFFMANN, 2004 e 2005) e “interatividade *online*” (SILVA, 2002). Essas abordagens são mapeadas à luz do tratamento do conceito de cibercultura sob diversos autores, os quais destacamos Lévy (2005) e Lemos (2004).

2.1 CIBERCULTURA

É de suma importância tratarmos o conceito de cibercultura para entendermos o fenômeno da educação *online*. As formas de sociabilidade que emergiram a partir do advento das comunicações mediadas pela internet potencializaram a interação entre os sujeitos. Uma nova relação entre a técnica e a vida social fez com que as informações fossem compartilhadas com uma velocidade sem precedentes na história da educação.

Para Santaella (2004) e Lévy (2005), a denominação de cibercultura especifica o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. E o fato da comunidade virtual do ciberespaço ter crescido e se diferenciado, fez surgir uma nova forma de cultura, a cultura do ciberespaço, o qual Lévy (2005, p. 17) define como “novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”, especificando não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam nesse universo.

Compreender este fenômeno técnico para adquirir mais subsídios para entender a cultura contemporânea é caminhar na direção da compreensão das potencialidades e paradoxos que cercam as novas tecnologias na atualidade e que se estendem aos processos de educação.

Lemos (2004, p. 15) afirma que “a forma técnica da cultura contemporânea é produto de uma sinergia entre o tecnológico e o social. Compreender a cibercultura unicamente pela sua dimensão técnica é um reducionismo”. O mesmo autor afirma que existe uma simbiose entre homem, natureza e sociedade, e as tecnologias possibilitam o surgimento de novas formas de sociabilidade, imprescindíveis à prática educativa *online*. E considera que a cibercultura nada mais é que a cultura contemporânea em sua interface com as novas tecnologias de comunicação e informação, “ligada às diversas influências que essas tecnologias exercem sobre as formas de sociabilidade contemporânea, influenciando o trabalho, a educação, o lazer, o comércio, etc.” (LEMOS, 2003). Todas as áreas da cultura contemporânea estão sendo reconfiguradas com a emergência da cibercultura.

Pensar e identificar tal perspectiva possibilita ampliar o entendimento dos processos que se dão na educação *online*. O modelo de ensino baseado na transmissão não vislumbra possibilidades reais de construção do conhecimento com efetiva co-criação dos diversos sujeitos implicados no processo educativo *online*.

O ciclo de inovação segue uma dinâmica da cibercultura que se dá em redes, de forma complexa, descentralizada e em um curto espaço de tempo. As distâncias diminuem, as pessoas se aproximam, as informações convergem em uma única direção, uma vez que o computador as centraliza e, simultaneamente, as descentraliza, fazendo circular as informações de forma multidirecional. Assim, professor e aluno se comunicam. Surge a

possibilidade de caminharem rumo a uma rede de inteligência coletiva⁵, na qual as mensagens se vinculam permanentemente no sentido não linear, possibilitando as trocas e criação de novas comunidades nesse universo da cibercultura (LÉVY, 2005).

O mesmo autor afirma que:

Nas sociedades orais, as mensagens discursivas são sempre recebidas no mesmo contexto em que são produzidas [...] e a cibercultura leva a co-presença das mensagens de volta a seu contexto, mas em uma escala universal por meio da interconexão das mensagens entre si, por vinculação permanente com as comunidades virtuais em criação, que lhe dão sentidos variados em uma renovação permanente (ibidem, p. 15).

Por conseguinte, apresenta três princípios que orientam a cibercultura e são fundamentais ao nosso estudo: (p.127)

1. Interconexão – "a conexão é preferível ao isolamento. [...] cada computador do planeta, cada aparelho, cada máquina, do automóvel a torradeira (ser social ou material), deve possuir um endereço na Internet". Dessa forma, estaremos todos interconectados provocando uma mutação na física da comunicação, passando da noção de rede a uma sensação de espaço envolvente. Os veículos de informação não estariam mais no espaço, mas se configurariam como um ciberespaço interativo.
2. Comunidades virtuais – uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesse, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, independentemente das proximidades geográficas. O desenvolvimento de comunidades virtuais acompanha, em geral, contatos e interações de todos os tipos. Os indivíduos se constituem como comunidade virtual, como coletivo inteligente.

⁵ A inteligência coletiva apresenta como objetivo o enriquecimento mútuo das pessoas em um trabalho coletivo, onde os saberes, as imaginações, as energias espirituais dos que estão conectados no ciberespaço sofrem um sinergismo (LEVY, 2005, p. 131).

3. Inteligência coletiva – uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real e, resulta em uma mobilização efetiva das competências⁶, com o objetivo de enriquecimento mútuo das pessoas em um trabalho coletivo, onde os saberes, as imaginações, as energias espirituais dos que estão conectados no ciberespaço são colocados em sinergia, ou seja, em ações associadas.

Baseando-se nesses princípios explicitados por Lévy (2005), observamos que a educação *online* se processa nessa imbricação de atitudes, valores, técnicas e ações presentes em um espaço móvel de interações entre conhecimentos e conhecedores de coletivos inteligentes.

A educação *online* demanda a cibercultura, que, por sua vez, possibilita a universalidade da informação que se constrói por meio da interconexão e da interação entre as comunidades virtuais, dando sentido a um trabalho coletivo. A centralidade deixa de existir, abrindo um novo espaço à informação digitalizada, construída através da participação e da interatividade entre os sujeitos.

A reflexão sobre as possibilidades pedagógicas e entendimento do conceito de cibercultura se faz necessária, partindo-se da concepção de tecnologias como inteligentes, visando a romper e superar a idéia de que essas são meramente suportes em que se concretiza a educação *online* (LÉVY, 2005).

Vale ressaltar a seguinte afirmação de Rüdiger (2004, p. 54 e 65):

Cibercultura não é uma emanção da máquina, nem a totalidade dos conteúdos agenciada pelos maquinismos informacionais de vanguarda. [...] o entendimento se dá quando a vemos como uma relação entre nossa capacidade criadora e sua materialização tecnológica em operações e maquinismos. Ela expressa uma vontade coletiva de construir laços sociais baseados no compartilhamento de conhecimentos.

⁶ No ensino para competência não há aprovação por média, mas por objetivos alcançados através de desempenhos mensuráveis e resultados observáveis; o tempo de aprendizado deve ser ajustado à necessidade de cada aluno, o que exige atenção e tratamento individualizado (COELHO e ANTUNES, 2000). Já para Perrenoud, competência é a capacidade de agir eficazmente em determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles (PERRENOUD, 1999).

Seu fundamento está na reunião em torno de centros de interesses comuns; é algo sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre processos abertos de colaboração.

Compreender os desafios da cibercultura nos remete aos fenômenos técnicos, à tecnologia e simbolismos desta, mas ratificamos que é fundamental o compartilhamento de conhecimento nesse processo, pois este perpassa a concepção de coletividade, principalmente no que condiz à educação *online*. A interconexão se faz presente numa perspectiva interativa endereçada a interesses comuns, permeando a utilização de recursos tecnológicos não como simples objetos-máquinas, mas como um meio de propiciar o surgimento de novas formas de sociabilidade necessárias ao entendimento da complexidade do fenômeno da cibercultura.

Lemos (2004) aborda a diferenciação entre técnica e tecnologia desenvolvendo uma concepção em que a oposição entre homem, técnica e cultura não tem fundamento. Paradoxalmente, Simondon (1958, apud LEMOS, 2004, p. 30) afirma que a tecnologia moderna se caracteriza pela instauração de máquinas e sistemas que aos poucos vão afastando o homem do que até então se caracterizava como relação homem-técnica: a manipulação de instrumentos e ferramentas.

A técnica é responsável pela cultura e os “objetos técnicos formam uma espécie de ecossistema cultural, no qual a naturalização do artifício modifica o meio natural, da mesma forma que o meio natural vai impondo limites à atividade técnica humana” (LEMOS, 2004, p. 31).

A perspectiva de separação da técnica em relação à tecnologia implica a exclusão desta última enquanto ciência ou processo que faça parte da cultura humana. Portanto, essa dicotomia não tem fundamento quando se trata de uma complexidade de atitudes, práticas e informações que se processam em um ambiente cultural contemporâneo interconectado. A emergência da cibercultura transforma a natureza das relações humanas gerando mudanças na forma como as pessoas agem e se relacionam entre si e com a própria tecnologia.

Castells (2006) afirma que a tecnologia não determina a sociedade e nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica. Muitos fatores, como a criatividade e a iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo. “A tecnologia é a sociedade e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas”. [...] e a rede que liga a maior parte das redes é a internet, que penetra em todos os domínios da vida social e os transforma. “A internet é a espinha dorsal da comunicação global mediada por computadores e favorece a criação de novas comunidades virtuais” (ibidem, p. 431).

Não podemos considerar a internet meramente como uma questão tecnológica facilitadora da comunicação, mas como um fator de cultura. É uma das manifestações dos fenômenos relacionados à vida social, que é também requisitada nas atividades tecnocientíficas, principalmente no processo educativo. Portanto, aprender com o movimento das novas tecnologias é antes de tudo assimilar uma nova modalidade comunicacional.

Percebemos que não há como separarmos a ciência da tecnologia ou da técnica, uma vez que todas as práticas, o fazer humano e a arte de bem fazê-lo dependem da vida social e da cultura e a internet emerge para possibilitar esses adventos da cibercultura.

A literatura de Castells (2006) nos permite inferir que ainda não está claro o grau de sociabilidade que ocorre nessas redes eletrônicas e quais as conseqüências culturais dessa nova forma de sociabilidade. A sociedade em rede, ainda que sob formas muito diversas entre um ponto e outro e com efeitos muito diferentes sobre a vida das populações devido à sua história, sua cultura e suas instituições, traz consigo tantas possibilidades quanto novos problemas.

Críticos sociais como Slouka e Volton (1995, apud CASTELLS, 2006, p. 443) condenam a desumanização das relações sociais que nos trouxeram os computadores, pois a

vida *online* parece ser uma maneira fácil de fugir da vida real e o uso da internet aumenta as chances de solidão, sensações de alienação ou mesmo depressão.

Contrapondo aos críticos acima citados, podemos verificar como a internet agrega grupos sociais com base em interesses comuns e valores próprios, formando uma grande rede apropriada à formação de elos, laços ou teias num modelo igualitário de interação, independentemente das características sociais. Uma vez formada uma comunidade virtual e como esta é construída sobre as diversas afinidades, seria irrelevante pensarmos em uma sensação de alienação ou solidão quando se tem um coletivo inteligente interconectado. E podemos afirmar que a inteligência coletiva não é um conceito exclusivamente cognitivo.

Lévy (2003, p. 29) relata que a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas e ainda, "a coordenação das inteligências em tempo real provoca a intervenção de agenciamentos de comunicação que só podem se basear nas tecnologias digitais da informação". Os novos sistemas de comunicação deveriam oferecer aos sujeitos de uma comunidade os meios de coordenar suas interações no mesmo universo virtual de conhecimentos.

Sob esta perspectiva, verificamos que a cibercultura se encontra no patamar desse universo virtual, e que o processo de inteligência coletiva se desenvolve graças ao ciberespaço, meio pelo qual os sujeitos interagem. A cibercultura permeia as relações e inter-relações sociais e o processo de inteligência coletiva. Deixar de reconhecer o outro em sua inteligência é recusar-lhe sua verdadeira identidade social e, quando valorizamos o outro de acordo com a diversidade de seus saberes, permitimos que se identifique a ponto de externar seus sentimentos e pensamentos, agregando valores ao coletivo.

O desenvolvimento tecnológico sempre esteve presente no âmbito social e, o que denominamos de novas tecnologias de comunicação e informação viabilizam a aproximação

dos sujeitos em função de uma comunicação bidirecional, ou melhor, multidirecional, de forma interativa.

Press (1993) afirma que em outra década as comunidades interativas *online* consistiam de membros separados geograficamente, às vezes agrupados em pequenas agregações e, na maior parte das vezes, trabalhando individualmente.

Mesmo distantes geograficamente, os meios com os quais interagimos atualmente são de outra natureza, embora as comunidades virtuais continuem e devam existir. As tecnologias adotadas em outras décadas, já não dão conta de explorar ao máximo o potencial que o ciberespaço oferece. As atualizações, o compartilhamento de informações e interesses em conhecimentos mútuos, caminham em um processo constante de troca e socialização, por meio do qual os comportamentos, valores e padrões revelam a construção por meio de um coletivo inteligente.

Segundo Lévy (2003, p. 30), “o ideal da inteligência coletiva implica a valorização técnica, econômica, jurídica e humana e, uma inteligência distribuída por toda parte a fim de desencadear uma dinâmica positiva de reconhecimento e mobilização das competências,” e, para mobilizar as competências, é necessário identificá-las e reconhecê-las.

A tecnologia que foi durante muito tempo um gerador de polêmicas quanto à racionalização e separação do sujeito enquanto ser social, hoje é fato se constituir em um instrumento comunitário responsável pelo fenômeno da cibercultura, caracterizado pela formação de uma sociedade estruturada e interconectada.

Mais que inovações tecnológicas, a microinformática e especificamente a cibercultura são frutos de movimentos sociais, que possibilitaram a democratização do acesso à informação, à troca de experiências e co-criação do conhecimento; é consequência da atitude social em relação à informática e se configura no contemporâneo, apontando novas formas de ação dos grupos num novo espaço. A cibercultura exige uma nova forma de pensar

e repensar, criando ambiência, embates, permutas e fundamentalmente, interatividade. Não há como não exaltarmos a cibercultura em se tratando de educação *online*, pois o professor necessita ter consciência das mudanças que definem a tendência contemporânea na esfera tecnológica, se valendo desta para potencializar sua ação pedagógica.

2.2 INTERATIVIDADE *ONLINE*

No senso comum, costuma-se atribuir a condição de interativo a qualquer equipamento tecnológico com objetivo mercadológico, em que a interação se faz presente de forma não comunicacional. A nova ordem social, econômica e cultural nos transporta a nova era digital na qual tudo se torna interativo. O conceito de interatividade a serviço do mercado nos remete a uma forma equivocada de seu significado.

A interatividade ultrapassa os canais de informação, as mídias digitais ditas interativas, mas continua sendo banalizada de forma desqualificada. Seu conceito necessita de uma análise aprofundada que o esclareça e o coloque em prática para que possamos conhecer suas potencialidades no processo de aprendizagem e avaliação. Necessitamos desmistificar a concepção mercadológica atribuída a esse conceito.

Como pretendemos tratar os aspectos gerais do termo “interatividade”, vale ressaltar o aspecto semântico da interação, uma vez que muitos atribuem significados semelhantes e às vezes contraditórios, quando distinguem interação de interatividade.

Santaella (2004, p. 153) afirma que “o tipo mais simples de interação mediada por computador pode ser encontrado, por exemplo, nos programas finitos, tal como um CD-ROM educativo” [e que] “o princípio que rege a interatividade nas redes é o da mutabilidade, da efemeridade, do vir-a-ser em processos que demandam a reciprocidade, a colaboração, a partilha” (p. 163). Quanto à análise do campo semântico da interatividade, a autora afirma que

“está nas vizinhanças das palavras ação, agenciamento, correlação, cooperação, das quais empresta seus significados” (p. 166).

Para Belloni (2007), o conceito sociológico de interação se baseia não somente na ação recíproca entre dois ou mais sujeitos, onde a intersubjetividade esteja presente, mas que esta adquira uma forma direta ou indireta mediatizada por algum veículo técnico de comunicação (como, por exemplo, o telefone), onde a troca de mensagens assuma caráter sócio-afetivo. Quanto à interatividade, a autora especifica que há dois significados distintos sendo utilizados de forma não condizente, no qual um deles se aplica à potencialidade dos recursos tecnológicos como os jogos ou CDs-ROM de consulta, especificados por Santaella (2004) e, o seguinte, em que o sujeito age sobre a máquina, recebendo em troca uma ação desta sobre ele, como em jogos virtuais e programas inteligentes.

Segundo esta última afirmação de Belloni o sujeito interage com a máquina em busca de respostas já programadas pela mesma, não constituindo uma relação dialógica entre homem-máquina e sim, uma seqüência de perguntas e respostas fechadas e programadas, não susceptíveis às mudanças e intervenções.

Primo (2006) distingue diferentes tipos de interação: a interação mútua e a interação reativa. A primeira é caracterizada por relações interdependentes e por processos de negociação, onde cada interagente participa da construção, afetando-se mutuamente e a outra, “a interação reativa, ou seja linear, é limitada por relações de estímulos e respostas”.

O mesmo autor (2006, p. 40) ainda afirma que a reativa depende da “previsibilidade e da automatização nas trocas, podendo se repetir infinitamente [...] e por percorrerem trilhas previsíveis, uma mesma troca reativa pode ser repetida à exaustão, mesmo que os contextos tenham variado”.

Na concepção de Berlo (1991, p. 117), o conceito de interação atribuído à ação e reação implica a “interdependência dos acontecimentos dentro da seqüência, mas não implica

o tipo de interdependência dinâmica que se compreende no processo da comunicação”. Neste contexto, o conceito de interação assume uma natureza informacional, englobando uma linearidade e não mais um caráter comunicacional em que a mensagem é codificada e decodificada, assumindo vários sentidos e direções.

Plaza (2005) afirma que a “interatividade não é somente uma comodidade técnica e funcional; ela implica física, psicológica e sensivelmente o espectador em uma prática de transformação” e que os conceitos de interatividade, interação, virtual e tempo real são muitas vezes utilizados metaforicamente no campo da arte em geral, projetando conceitos fora de contexto. Para ele, o espectador sempre esteve incluso na arte e não somente no sistema informacional ou comunicacional.

Desde os anos 50 houve uma mudança produzida pelas tecnologias e, a partir desta década, os artistas se interessaram por uma nova forma de comunicação em ruptura com o contexto *mass*-mediático ou unidirecional e procuraram a participação do espectador para a elaboração da obra de arte, modificando-a, desconstruindo-a e a reconstruindo. Assim, a teoria associada às tecnologias da comunicação permitiu aos artistas tornarem perceptíveis os três momentos da comunicação artística, ou seja, emissão, transmissão e recepção, vistas sob o preceito da interatividade, no qual Plaza (2005) ainda a define como “relação recíproca entre usuários e interfaces computacionais inteligentes, suscitada pelo artista, que permite uma comunicação criadora fundada nos princípios da sinergia, colaboração construtiva, crítica e inovadora”.

Para Morin (s/d, p. 256), a interação se processa pela recursividade e pelo pensamento complexo, que busca apreender as interações a partir da diversidade como superação da linearidade. Ainda afirma que “o conhecimento de toda organização física exige o conhecimento de suas interações com o seu ambiente” [...] atentando-se para a “causalidade

mútua inter-relacionada”, para o sinergismo e a dialógica. Contudo, o conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade.

Complexus significa o que foi tecido junto e há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis, apresentando o seguinte contexto:

Há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios à nossa era planetária nos confrontam cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade. Em conseqüência, a educação deve promover a *inteligência geral* apta a referir-se ao complexo, ao contexto de modo multidimensional e dentro da concepção global (MORIN, 2004, p. 38).

Considerando-se os diversos pontos de vista expostos quanto aos termos “interação” e “interatividade”, entendemos a interação como ação entre os sujeitos, engendrando a concepção de interatividade que se processa por meio de bidirecionalidade e um sinergismo próprio, envolvendo uma complexidade favorecedora de uma inteligência geral⁷ ou coletiva. A interação requer não somente o estar com o outro, mas a comunicação com este, de forma a gerar uma ação que leve a uma reflexão e diálogo entre os sujeitos, para que cada um possa interferir e modificar o curso do processo. Paradoxalmente, a interação caracterizada como reativa deixa margem à linearidade da mensagem, nos transportando a um processo meramente informacional, ou seja, à mera transmissão de informações. Nesse caso, o estímulo gera uma resposta de forma unidirecional, onde a informação é veiculada, transmitida, sem ser decodificada; a comunicação passa a assentar o mesmo paradigma de transmissão de conhecimentos, corroborando com o que se processa na forma tradicional de ensino. Cumpre lembrar que o processo educacional ainda não se encontra em sintonia com a modalidade

⁷ Morin considera inteligência geral como capacidade da mente em desenvolver aptidões gerais, permitindo o melhor desenvolvimento das competências e que opera e organiza a mobilização dos conhecimentos de conjunto, do complexo e, a inteligência parcelada ou mecanicista é a que rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntos, tornando unidimensional o que seria multidimensional (MORIN, 2004, p. 39-42).

comunicacional. O professor que busca interagir com seus alunos propõe o conhecimento em uma ação conjunta, coletiva, dialógica e não meramente depositária da informação.

Podemos ainda, entender a importância do tratamento dado ao termo “interação”, uma vez que se trata de um conceito que sustenta a abordagem específica da interatividade. Há uma imbricação da interação na interatividade.

O termo “interação” é visto por Barbosa (2005) como um processo complexo de trocas e significações, um meio pelo qual o sujeito *se modifica*, constituindo uma nova realidade e, através das interações, desencadeia um processo interno de *construção*, possibilitando às outras pessoas, *compartilhar* idéias e gerar novas interações, ponto de vista semelhante ao de Silva quanto à distinção do termo “interatividade” que se segue (grifo nosso).

Silva (2003, p. 83) distingue duas acepções de interatividade, “*interatividade tecnológica* onde prevalecem o diálogo, a comunicação e a troca de mensagens, e *interatividade situacional*, definida pela possibilidade de *agir-interferir* no programa e/ou conteúdo”. As duas acepções nos remetem a uma grande complexidade e a questões primordiais aos fundamentos da interatividade.

Para tratar destes fundamentos, Silva (2002, p. 100) destaca três binômios situando-os não precisamente como fundamentos estanques, mas aspectos essenciais à interatividade: participação-intervenção, bidirecionalidade-hibridação e potencialidade-permutabilidade.

Ao se referir à participação-intervenção, o autor afirma que participar não significa escolher uma opção dada, mas consiste na ação conjunta de intervir e modificar a mensagem. A perspectiva comunicacional baseada no esquema “emissor-mensagem-receptor” caminha ao encontro dos princípios da interatividade quando a mensagem não mais adota a posição de ser mera emissão, flexibilizando, assim, espaço para ser recomposta, reorganizada e modificada sob o impacto da troca de informações entre os sujeitos. Dessa forma, a

passividade deixa de existir ganhando atributos mais complexos, quando o emissor muda de papel e passa a fazer parte de um entrelaçamento que compõe uma rede e não mais uma rota.

Neste sentido, fica caracterizado que as novas tecnologias disponibilizam meios para que o receptor possa intervir no processo de comunicação. É uma oportunidade concedida a todos os sujeitos de se expressarem e participarem. A tecnologia se torna um veículo para a autoria do sujeito, em que ele não mais se mobiliza de forma solitária, mas reage, interfere na mensagem, participa e colabora.

Baudrillard (1997, p. 133) se contrapõe a essa concepção de interatividade e afirma que “não há interatividade com as máquinas (tampouco entre os homens, de resto, e nisso consiste a ilusão da comunicação). A interface não existe. Sempre há por trás da aparente inocência da técnica, um interesse de rivalizar e de dominação”. Para ele, as novas tecnologias banalizam o homem. Este passa a pertencer à realidade operacional, sem necessidade de existir um sujeito do pensamento e da ação. Tudo se passa pelo viés de mediações tecnológicas em que os efeitos do real desaparecem e o virtual nos ameaça. A questão agora é como podemos ser humanos perante a ascensão incontrolável da tecnologia.

Baudrillard afirma ainda que:

A internet apenas simula um espaço de liberdade e de descoberta. O operador apenas interage com elementos conhecidos, os sites estabelecidos, os códigos instituídos. Nada existe para além desses parâmetros de busca. Toda pergunta encontra-se atrelada a uma resposta preestabelecida. Encarnamos, ao mesmo tempo, a interrogação automática e a resposta automática da máquina. Eis o êxtase da comunicação (1997, p. 146).

Para Kumar (1997, apud BAUDRILLARD, 1983, p. 22), o indivíduo deixou de existir em um relacionamento objetivo, até mesmo alienado com seu ambiente. “Ele é um terminal de redes múltiplas através do qual circulam mensagens eletrônicas controladas por computador [...]” Tudo, incluindo o indivíduo, se dissolve completamente em informação e comunicação.

Respeitando as posições de Baudrillard (1983) e Kumar (1997), podemos pensar a tecnologia sob uma perspectiva política e de cidadania, em que os sujeitos passam a ter liberdade para se expressar e intervir e não somente demonstrar uma reação conjugada a uma determinada ação ou à anulação de seu próprio “ser” diante de uma nova tecnologia. O ser que em outro tempo se tornara passivo e às vezes reativo, agora se transmuta em ser operativo e reflexivo concebido às novas ações. O interesse, a motivação e a participação deste “ser” passam por um aspecto tecnológico, sensorial e comunicacional, em que a interação homem-máquina entrelaça uma perspectiva cognitiva, produzindo alterações no processo de aprendizagem e de avaliação, o que exige do professor e do próprio aluno uma pluralidade de habilidades na construção do conhecimento, de forma envolvente e intermediada por tecnologias.

Um outro binômio fundamental à interatividade explicitado por Silva (2002) é a bidirecionalidade-hibridação. Este se aplica à imbricação do emissor-receptor sob o aspecto conversacional, no qual a co-autoria se faz presente, pressupondo o diálogo entre todos os conectados, daí a multiplicidade de conexões.

O termo “bidirecionalidade” é empregado como uma comunicação de mão dupla no sentido de fusão. Numa perspectiva comunicacional, o emissor muda de *status* e a difusão existente concretiza a possibilidade não somente de troca de informações, mas de potencialização das ações.

Assim, surge a necessidade de mudanças quanto ao modo de organizar e produzir as informações. A comunicação unidirecional, que separa emissão de recepção, centralizando a informação, perde espaço quando se adota outro preceito de comunicação, pensando-se nos binômios explicitados por Silva e na própria comunicação interativa⁸.

⁸ “Na comunicação interativa se reconhece o caráter múltiplo, complexo, sensorial e participativo do receptor, o que implica conceber a informação como manipulável, como ‘intervenção permanente’ sobre os dados” (SILVA, 2002, p.109).

As novas tecnologias e a internet possibilitam uma ampla liberdade de navegação e a potencialização da interação mais comunicacional, em que os atores possam se mover em um sentido desorganizado, perdendo-se sem se perder nesse grande labirinto do ciberespaço, no sistema de redes interconectadas. Não há uma forma padronizada para se navegar, o que pressupõe a intervenção ativa dos sujeitos e entre os sujeitos, em prol de uma co-criação mediatizada pelos recursos e usabilidade que as novas tecnologias venham oferecer.

Ainda segundo Silva (2002, p. 131),

[...] o sistema permite não só o armazenamento de grande quantidade de informações, mas também ampla liberdade para combiná-las (permutabilidade) e produzir narrativas possíveis (potencialidade). Permite ao usuário a autoria de suas ações. Dependendo do que ele fizer, novos eventos ou combinações podem ser desencadeados. E quanto mais ele percorrer o aleatório, mais se encontra à disposição do acaso que o convida a mais combinações, a novos percursos.

Nesta perspectiva, o mesmo autor elucida o terceiro binômio, o da permutabilidade-potencialidade, nos remetendo a um aporte técnico, a uma rede de interconexões que oferece vários percursos ao leitor em tempo síncrono. A este aporte técnico denominamos hipertexto.

Hipertexto é um texto em formato digital, reconfigurável e fluido. É composto por blocos elementares ligados por *links* que podem ser explorados em tempo real na tela do computador, se comportando como um hiperdocumento generalizado para todas as categorias de signos como sons, imagens, animações e informações. Vincula essas categorias contidas em seus documentos ou hiperdocumentos, criando uma rede de associações complexas. O usuário pode iniciar uma leitura de forma não linear, ou seja, escolhe entre o início, meio ou fim de um texto (LEVY, 2005).

O hipertexto permite constantes construções por meio da heterogeneidade de nós e conexões de uma rede que nos leva à multiplicidade de escalas ou novos textos, favorecendo o acesso às diversas informações. E, por meio desta característica hipertextual, professores e alunos dispõem de associações múltiplas multidirecionais que garantem a interatividade e a construção coletiva do conhecimento.

Considerando-se a hipertextualidade, constatamos que esta revela a decadência do discurso tradicionalmente lógico, finalizado e fechado em si. As infinitas possibilidades de conexões e interconexões entre os textos favorecem a flexibilização das fronteiras entre diferentes áreas do conhecimento. A liberdade de navegação aleatória possibilita a permutabilidade e desencadeamento de ações, gerando novas ações entre alunos e professores e novos percursos a serem alcançados.

O hipertexto não é uma ferramenta a serviço do homem, nem uma máquina inteligente capaz de armazenar textos, mas um sistema dentro do qual os sujeitos interagem com as informações contidas e as modificam conforme suas demandas. As informações se organizam independentemente de suas leituras, porém de acordo com as possibilidades de se construir um conhecimento dentro de uma ordem e desordem ao mesmo tempo, modificando um discurso a partir das informações pesquisadas.

Clément (s/d) afirma que o discurso oral é linear e a expressão “perder o fio do discurso representa a idéia de uma ordem irreversível e unidimensional”. O texto impresso introduz uma dimensão onde cada fragmento textual ocupa uma posição espacial que nos convida a uma leitura tabulada, restringindo as possibilidades de se navegar e se apropriar dos elementos do próprio texto de forma desordenada. O hipertexto se caracteriza por sua não linearidade e descontinuidade textual, propondo ao leitor a organização segundo seus próprios gostos, mesmo de forma desordenada, desconstruindo e reconstruindo a mensagem em busca de novos conhecimentos.

A ordem e a desordem nos convidam a decifrar, codificar e decodificar a mensagem como um fenômeno de uma inteligibilidade potencial, como um espaço semântico a se construir. Dessa forma, nos convidam a interações complexas entre fragmentos que vão além da simples relação enunciado-comentário, mas nos levam a vários caminhos e algumas vezes, ao retorno do mesmo fragmento.

Neste sentido, possibilitam um dinamismo tal que, a partir de um fragmento, o leitor imagina o todo e, cada novo fragmento o obriga a reconfigurar sua visão de conjunto de uma totalidade que jamais se manifestaria como tal. Sob o ponto de vista estritamente textual, o leitor não anteciparia a leitura para um fragmento seguinte, entretanto, engendrado no hipertexto, a narração funde esta estética sobre a ruptura, a surpresa e a “desorientação”, permitindo uma nova visibilidade e domínio de pensamento acerca de novas informações. Esse labirinto hipertextual nos remete não somente ao que se pode ler ou escrever, mas aos diversos caminhos que poderemos seguir de forma sensorial, sem indicações, ou regras, unidos pela alquimia que se estabelece entre os leitores e a rede hipertextual. (CLÉMENT, s/d)

Sob este contexto temos a internet se comportando como um valioso instrumento não somente pela possibilidade do caráter hipertextual, mas pela capacidade de viabilizar atitudes, comportamentos e atividades desenvolvidas pelos alunos que são constantemente acompanhadas pelo professor, que estará mediando o processo de aprendizagem e de avaliação de forma significativa. O professor acompanhará o processo de construção do conhecimento dos alunos, se valendo principalmente desse processo hipertextual, em que os alunos poderão interagir, intervir, modificar a informação, trocar e co-criar.

Segundo Lévy (2006, p. 25), a estrutura do hipertexto não se esgota objetivando apenas a comunicação ou processos sociotécnicos e, para incrementar as possibilidades de múltiplas interpretações de seu modelo, o autor faz seis considerações que caracteriza como princípios⁹, proporcionando uma visão panorâmica do hipertexto, organizando e resumindo a idéia de rede que se pretende construir acerca do mesmo. Estes princípios nos reportam a um modelo de educação flexível, no qual a rede hipertextual está em constante construção e

⁹ Os seis princípios abstratos acerca do hipertexto: metamorfose, heterogeneidade, multiplicidade e de encaixe das escalas, exterioridade, topologia e mobilidade dos centros. (LÉVY,2006)

renegociação, e dessa forma o aluno e o professor têm maior liberdade e autonomia para construir seus próprios conhecimentos. Ocorre uma organização em um modo “fractal”, ou seja, qualquer nó ou conexão, quando analisado, pode se revelar como sendo composto por toda uma rede, e assim por diante, indefinidamente, ao longo da escala dos graus de precisão.

Considerando o exposto, podemos observar que a constituição de uma teia básica, conferindo a idéia de rede, nos remete a uma das características definidas por Castells (2006, p. 118) quanto ao “paradigma tecnológico”, em que a morfologia da rede parece estar bem adaptada à complexidade da interação. Para ele, a lógica de redes é necessária para “estruturar o não estruturado” preservando a flexibilidade, pois o “não estruturado é a força motriz da inovação na atividade humana”.

Sob esta perspectiva, percebemos que o não estruturado se aplica não somente ao conceito de hipertexto, mas a uma nova forma de tratamento da educação *online*, principalmente pela flexibilidade que norteia a intervenção e modificação da mensagem pelos sujeitos. A idéia de centralização meramente como um receptáculo de informações deixa de existir, uma vez que o hipertexto possibilita novas formas de ler, escrever, refletir e negociar, aproximando professor e aluno num ato convidativo à co-criação. Todos participam, colaboram, intervêm e modificam o que em outra esfera seria imutável e concêntrico.

Machado (1997) e Silva (2002) afirmam que o hipertexto é essencialmente interativo, pois garante tecnicamente a forma amigável e conversacional da informática, com ícones e *mouse* permitindo interagir com o computador de forma intuitiva e sensorial; tela com múltiplas janelas que se movimentam em cascata; manipulação de complexos informacionais através de conexões associativas em bancos de dados. Um algoritmo combinatório que permite ao professor e aluno a construção do saber por meio de combinação, permutabilidade e potencialização das ações.

Segundo Santaella (2004), o fluxo linear de texto deixa de existir, ocorrendo a quebra da linearidade em unidades ou módulos de informação; partes ou fragmentos de textos se tornam essencialmente interativos e democráticos. Ela afirma ainda que, quanto maior a interatividade, mais profunda é a imersão do leitor, que se expressa na sua concentração, atenção, compreensão da informação e na sua interação contínua com a volatilidade dos estímulos.

A idéia hipertextual está relacionada à democratização da comunicação, favorecendo o dinamismo e a conexão em tempo real. Portanto, vale ressaltar que um dos aspectos significativos do hipertexto é fazer emergir os preceitos da inteligência coletiva e da interatividade, principalmente no que concerne à educação e, mais especificamente à educação *online*. Esses preceitos nos remetem à modificação da comunicação em sala de aula, promovendo efetivamente participação, recursividade, diálogo, intervenção e ação desencadeando outras ações numa multiplicidade de conexões.

Essa questão ganha maior visibilidade ao refletirmos como as novas tecnologias introduzem mudanças que promovem e demandam novos modos de interação com o texto. A escrita na internet coloca aspectos que nos levam a repensar a inter-relação dos textos e a considerar modos heterogêneos de construção do conhecimento de forma não dicotômica.

Sob esta perspectiva, podemos afirmar que o entrelaçamento entre cognição e tecnologia tem produzido alterações nas formas de ensinar, aprender e avaliar, visto que exige do professor e do aluno uma pluralidade de habilidades nesse processo de apropriação de um determinado saber para redescoberta, reconstrução e co-criação do próprio conhecimento, valendo-se destas novas possibilidades de ação e novos caminhos que tecnologia pode oferecer.

Estamos na vigência de uma contemporaneidade, onde uma nova era está delineando novos percursos e novas oportunidades. A complexidade exige a capacidade de interlocução

em tempo real para transformar as informações em conhecimentos e competências e ainda, exige que a avaliação seja incorporada como um processo dinamizador e reintegrador da aprendizagem.

2.3 AVALIAÇÃO MEDIADORA

Com base em uma inquietação relacionada às práticas avaliativas tradicionais, fez-se necessário um estudo que pudesse levantar questões sobre avaliação mediadora com o objetivo de investigar elementos que fossem comuns aos fundamentos da aprendizagem *online*.

Ao pensarmos em avaliação da aprendizagem, nos deparamos com várias modalidades de avaliação a serviço de uma pedagogia diferenciada a fim de diagnosticar os interesses e dificuldades de cada aluno. Por mais que investiguemos novas formas de avaliar, ainda nos deparamos com a quantificação do saber, conferindo a essa prática um caráter apenas classificatório e sentencial.

Belloni, Magalhães e Souza (s/d, p. 14) consideram algumas concepções de avaliação acerca de uma compreensão do contexto das práticas avaliativas que cabe ressaltar. Para os autores, a avaliação “é uma ação corriqueira e espontânea realizada por qualquer indivíduo acerca de qualquer atividade humana”. Quando um indivíduo ou grupo é submetido a processos ou situações com vistas à aquisição de novos conhecimentos, suas habilidades ou atitudes estão sendo avaliadas, seja após uma situação de aprendizagem ou, regularmente, no exercício de uma atividade.

Os mesmos autores (*ibidem*, p. 23) tecem outras considerações sobre a avaliação:

[...] comparação entre uma situação ou realidade dada e um modelo ou perspectiva definida previamente; comparação entre proposto e realizado, atingindo objetivos e metas; processo metódico de aferição de eficiência e eficácia; instrumento de identificação de acertos e dificuldades com vistas ao aperfeiçoamento.

Pensando no momento em que se realiza o processo e nos sujeitos envolvidos, sugerem que há mais de uma modalidade de avaliação e citam sete: diagnóstica, processual, global, interna, externa, mista e participativa.

Embora haja inúmeras concepções quanto à avaliação da aprendizagem, esta continua sendo realizada de forma a mensurar os conteúdos memorizados adquirindo um caráter de premiação ou punição, a critério do autoritarismo do professor e, principalmente, de uma ação antidemocrática.

As dificuldades para se praticar uma avaliação democrática são muito distintas. Democratizar a avaliação é democratizar a relação professor-aluno, tornando-a mais comunicativa, igualitária e dialógica. Realizar uma avaliação democrática significa ter a possibilidade de analisar profundamente os problemas, necessidades e, sobretudo, de intervir em todos os elementos que configuram o processo educativo. O primeiro e mais importante traço de uma avaliação democrática é assegurar a possibilidade de refletir e questionar as atividades de aprendizagem (BATALLOSO, 2003).

Sob esta perspectiva de avaliação, neste contexto de mudanças, os professores são desafiados a repensar os modelos existentes e a vivenciar novas situações. A educação *online* vem se revelando como forma de democratização do saber e como inovação educativa, garantindo a liberdade de expressão e autonomia do sujeito.

Demo (2003) concebe a avaliação como processo comprometido com a aprendizagem e produção do conhecimento, com base no ato investigativo, interrogativo, provocativo e contextualizado, ultrapassando assim a perspectiva tecnicista do exame e julgamento.

Os rumos do processo educativo e de avaliação apontam para a organização de experiências desafiadoras, não seguidoras de percursos programados, e um dos maiores desafios na educação *online* é articular os inúmeros recursos da tecnologia e ressignificar as

metodologias de ensino e de avaliação que efetivamente possibilitem mudanças de ordem qualitativa.

Becker (1993, apud HOFFMANN, 2005, p. 25) afirma que “quanto mais o educando for objeto dos conhecimentos nele depositados, menor condição terá de emergir como sujeito de consciência crítica, condição esta de sua inserção transformadora no mundo”.

O deslocamento da ótica do processo avaliativo que vem sendo discutida ao longo dos anos para uma outra concepção altera a natureza da interação entre professor-aluno e conseqüentemente, destes com os novos recursos pedagógicos. Esta mudança gera a necessidade de novas estratégias, cujas características distinguem o ensino e a avaliação da aprendizagem baseados na internet das situações encontradas no ensino presencial.

Andrade (2001, p. 95) ressalta:

A revolução científica e tecnológica impõe novos hábitos e exige um constante aprimoramento imposto por esse mercado mutante não só aos profissionais como também às instituições responsáveis pela oferta de serviços educacionais. A qualidade se impõe como uma exigência natural desses novos tempos. Ela se constitui em diferencial de sucesso e item obrigatório em qualquer desempenho.

Ricarte (2001), em suas pesquisas no Projeto *Sapiens*¹⁰, conclui que as estratégias adotadas na educação *online* tendem a ser bastante diferenciadas se o material de ensino prevê a interlocução entre o professor e aluno e/ou aluno-aluno, além de se considerar que a comunicação mediada por computador torna a linguagem mais híbrida, apresentando novos gêneros de textos e hipertextos que demandam novas estratégias da prática educativa e principalmente da avaliação. O professor poderá se valer das características hipertextuais e das interfaces que o sistema dispõe para avaliar o aluno. Portanto, a avaliação da aprendizagem deve ser concebida em função dos objetivos traçados e, desta forma, a seleção de conteúdos e procedimentos metodológicos passa a ter sentido claro, uma vez que expressa

¹⁰ Projeto desenvolvido pelos pesquisadores do Laboratório Interdisciplinar de Tecnologias Educacionais na UNICAMP- Campinas - SP.

opções não apenas de natureza técnica, incorporando interesses nem sempre explicitados, mas de natureza sociocultural.

Ricarte (2001) ainda afirma que:

[...] partindo do pressuposto que o conhecimento é uma produção social e que o acesso do sujeito a ele implica a mediação de outro(s) sujeito(s), conclui-se que o processo de aprender algo novo envolve, necessariamente, a participação, direta ou indireta, do outro. Pode-se afirmar, então, que o processo de aprender ou de adquirir um novo conhecimento supõe o processo correspondente de “ensinar” - ou de compartilhar o que já é conhecido pelo(s) outro(s). Dessa forma, parece razoável pensar que um processo eficiente de educação (qualquer que seja a modalidade) - ou seja de criação do “ambiente” que reúna as condições necessárias para que alguém possa aceder ao conhecimento - deve fundar-se em alguma forma concreta de colaboração ou mediação do(s) outro(s). Recorrer a meios tecnológicos que maximizem as possibilidades de colaboração entre as pessoas envolvidas num processo de aquisição de conhecimento constitui uma aplicação concreta do pressuposto da natureza social do conhecimento.

E a avaliação deve seguir esse avanço tecnocientífico no qual a revitalização das concepções das práticas avaliativas se faz necessária propiciando o bom uso das tecnologias em busca de uma educação mais emancipadora e reintegradora.

Avaliar é uma tarefa complexa e Gimeno (1988, apud LÜDKE, 2003, p. 73) afirma que “uma excelente proposta pedagógica pode ser inteiramente solapada por uma avaliação inadequada”.

Reconhecendo que o processo de construção do conhecimento pressupõe a natureza social e cognitiva, há que se considerar uma avaliação centrada no pensamento criativo, reflexivo, dialógico e crítico do aluno, em vez de buscar obsessivamente a padronização de condutas e respostas prontas, fechadas e memorizadas. Uma pedagogia diferenciada favorece uma avaliação significativa e sob esta perspectiva Hoffmann (2005, p. 78) propõe uma concepção mediadora de avaliação e a define como um “processo de permanente troca de mensagens e de significados, um processo interativo, dialógico, espaço de encontro e de confronto de idéias entre educador e educando em busca de patamares qualitativamente superiores de saber”.

Ainda segundo Hoffmann (2005), a perspectiva de avaliação mediadora pretende essencialmente, opor-se ao modelo do “transmitir-verificar-registrar” e evoluir no sentido de uma ação reflexiva e desafiadora do educador em termos de contribuir, elucidar, favorecer a troca de idéias entre e com seus alunos, num movimento de construção do saber engendrado na ação, provocação e na tentativa de reciprocidade intelectual entre os elementos da ação educativa.

Numa avaliação classificatória, muitas vezes induzimos os alunos a uma resposta direcionada, não ocorrendo, por conseguinte, uma resposta elaborada por eles para ser analisada e discutida. Essa ação opõe-se ao princípio teórico que embasa uma avaliação mediadora revelada em uma concepção dinâmica, provocativa e (re)construtiva do conhecimento. A lógica da avaliação mediadora se opõe ao paradigma sentencioso.

Hoffmann (2005, p. 41) sustenta que:

[...] o processo avaliativo, tal como se observa ainda hoje, obedece a um forte viés linear: uma seqüência linear de conteúdos que culmina nos testes de aprendizagem referentes e na soma de resultados obtidos em todos eles (decorrem daí as médias aritméticas, onde a soma das notas anula o próprio processo e a visão do conjunto). Processo é evolução, é desenvolvimento. Desenvolver-se é ir à frente, estar em estado de inquietude permanente, fazer e refazer, descobrir novas maneiras de aprender, novos jeitos de ser.

Sob a concepção de avaliação mediadora, podemos observar que esta não adquire caráter eliminatório e sim problematizador e dialógico. Alunos e professores se movimentam em conjunto, desafiando o saber transmitido em busca de um saber construído, enriquecido. O fato de transitarmos da lógica de transmissão da informação para um novo contexto educacional com enfoque na interatividade nos remete ao surgimento de novas perspectivas sintonizadas com os pilares da avaliação mediadora e fundamentos da aprendizagem *online*.

Portanto, as avaliações realizadas em cursos *online* necessitam ser revistas e analisadas profundamente sob todos os aspectos, e necessitamos nos preparar para essa nova possibilidade comunicacional.

Baseado no depoimento de Hoffmann¹¹, Silva (2006, p. 26) apresenta o que seriam os pilares da avaliação mediadora da aprendizagem, sugerindo que esta se processa a partir de:

1. Liberdade de expressão. Uma avaliação contínua exige muitas tarefas com oportunidades de expressão do aluno. A primeira sugestão é que o aluno tenha várias oportunidades de expressar os seus conhecimentos a respeito de um estudo ou noção, e que essas várias expressões sejam observadas pelo professor durante a sua evolução. Essa é uma questão básica.
2. Atividades interativas. Todo o conhecimento que o aluno desenvolve é construído na relação consigo, com os outros e com o objeto do conhecimento, tudo ao mesmo tempo. Ou seja, o aluno nunca aprende sozinho. [...] Portanto, em primeiro lugar, a interpretação de muitas tarefas de aprendizagem, sejam elas orais ou escritas, são frutos da interação dos alunos; em segundo lugar, a mediação por meio de atividades interativas, questionadoras e desafiadoras, e não apenas por meio de uma nova explicação do professor ou de um estudo individual, também contribui para essa relação dialógica.
3. Diversidade. Lançar em um grupo as questões que o professor considera pertinente é fundamental para que na heterogeneidade da sala de aula, na diversidade de pensamentos e de saberes, seus alunos possam discutir essas questões, trocar idéias uns com os outros e, de fato, formar um grupo com a possibilidade de ampliar as experiências. Essas tarefas são observadas e interpretadas e se transformam em estratégias pedagógicas interativas. [...] A

¹¹Entrevista concedida à TVE. Disponível em:
<http://www.mec.gov.br/SEED/tvescola/Avaliacao/entrevistas03.shtm>. Acesso em: 20/04/2006.

grande aventura do educador consiste em prosseguir na diversidade, valorizando a multiplicidade de caminhos percorridos pelos vários alunos, investindo na heterogeneidade em vez de buscar a homogeneidade.

Ao nos reportarmos aos pilares da avaliação mediadora, delineamos alguns aspectos que constam nos trabalhos de Hoffmann (2004, 2005) e estão em consonância com os fundamentos da interatividade preconizados por Silva (2002), os quais consideramos ser de suma importância ao nosso estudo e procuramos pontuá-los, objetivando uma seqüência didática:

- Participação colaborativa. Discussões em grupo são momentos que devem ser acompanhados pelo professor, alerta aos vários argumentos surgidos, prestando atenção para desencadear novas questões, mas nunca como elementos de avaliação individual. O importante é que se respeite o saber elaborado pelo aluno, partindo das ações desencadeadoras de reflexão sobre tal saber, desafiando-o a evoluir, encontrar novas e diferentes soluções às tarefas apresentadas pelo professor, sucessivamente.
- Provocação/reflexão. Avaliação significa ação provocativa do professor, desafiando o educando a refletir sobre as situações vividas, a formular e reformular hipóteses, encaminhando-se a um saber enriquecido.
- Autonomia. Através de jogos, debates a partir de textos, os estudantes refletem sobre os seus argumentos iniciais, enriquecem suas idéias, buscam contra-argumentos, têm a oportunidade de fazer descobertas próprias, formular conceitos, encaminhar-se efetivamente à aprendizagem de forma autônoma.

- Dialógica. Avaliação, enquanto relação dialógica vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala de aula em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão. Dessa forma, a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemológica com o aluno. [... E] refletir em conjunto com o aluno sobre o objeto do conhecimento, para encaminhar-se à superação, significa desenvolver uma relação dialógica, princípio fundamental da avaliação mediadora.
- Plasticidade. O professor planeja a sua ação, mas esse planejamento precisa ser plástico, flexível, para abrir-se às várias opções de rumos e tempos, aos alunos e a cada turma, ajustando-se objetivos e atividades permanentemente. As novas concepções de aprendizagem propõem fundamentalmente situações de busca contínua de novos conhecimentos, questionamentos e críticas sobre as idéias em discussão, além de complementação através da leitura de diferentes portadores de texto, mobilização dos conhecimentos em variadas situações-problema e expressão diversificada do pensamento do aprendiz.

Percebemos que todos os pontos elucidados por Hoffmann (2004,2005) estão imbricados uns aos outros e não há como dicotomizá-los e lançarmos um olhar apenas para um ou outro ponto no contexto da avaliação proposta neste estudo, assim como os aspectos fundamentados por Silva (2006, 2002).

A avaliação mediadora requer um acompanhamento constante de todas as ações, reflexões, embates e discussões que possam surgir. Impulsiona todos, alunos e professores, a construir um saber competente e de qualidade. Vale-se também dos fundamentos da interatividade preconizados por Silva (2002), uma vez que a mediação se faz por meio da

própria interatividade entre os sujeitos envolvidos, corroborando os princípios desta. Enfatiza que os processos avaliativos não podem estar fundamentados apenas em critérios e regras, mas abrange a relação dialógica e o dinamismo das ações desencadeando novas ações e oportunidades para reflexão e construção do conhecimento. Neste sentido, a visão do professor ultrapassa a concepção de observar e conferir se o aluno acompanhou o processo e alcançou resultados esperados, mas propõe ações diversificadas, investigativas, provocadoras, questionadoras e exige novas e melhores soluções a cada momento.

A avaliação mediadora nos convida ao rompimento das idéias cristalizadas de avaliação enquanto julgamento de resultados finais e irrevogáveis e valoriza a diversidade de conhecimentos e de processos de construção e socialização. Significa, assim, compreender a finalidade da prática avaliativa a serviço da aprendizagem, visando à promoção intelectual dos alunos e um aprendizado com qualidade. Mas o que é qualidade em avaliação?

Hoffmann (2005, p. 64) afirma que a avaliação com caráter qualitativo exige “observação longitudinal do processo através de procedimentos diversificados de análise, da proposição de situações complexas de aprendizagem, encadeadas e sucessivas, além da reflexão acerca das múltiplas dimensões que encerram cada manifestação de um aluno”. E que a análise qualitativa das múltiplas dimensões da aprendizagem se faz a partir de questões relativas às áreas de conhecimento, ao envolvimento do aluno com sua tarefa de aprender, às relações estabelecidas com o grupo, aos objetivos, conteúdos e atividades desenvolvidas.

Ainda segundo Hoffmann (2005, p.27), “a qualidade, numa perspectiva mediadora da avaliação, significa desenvolvimento máximo possível, um permanente ‘vir a ser’, sem limites preestabelecidos, embora com objetivos claramente delineados, desencadeadores da ação educativa”.

O fator qualidade deve ser analisado no sentido de favorecer momentos de reflexão, acerca de provocações e desafios para que o aluno seja observado incessantemente, com foco

em sua capacidade de se tornar um ser autônomo, fugindo às regras e padrões de comportamentos ideais. Envolve a atenção permanente às concepções prévias dos alunos e seu modo de expressar-se para que o professor possa organizar questões e situações-problema que envolvam e motivem os alunos, propondo novas situações e (re) estruturas destas.

Demo (2002, p. 40) afirma que a “qualidade não deve ser reduzida à quantidade, embora possa ser indicada indiretamente por faces quantitativas”, e que é sempre possível construir indicadores quantitativos da qualidade, porque o indicador também é construto teórico.

Embora os indicadores sejam constituídos como uma ferramenta de medição, Rizzini, Castro e Sartor (1999, p. 23) afirmam que:

[...] os indicadores podem ser quantitativos (os resultados aparecem em números, porcentagens, proporções...) ou qualitativos (representam situações não quantificáveis, onde há a descrição do fenômeno-visão de mundo, valores, opiniões, representações sociais...).

Nos cursos *online*, as ações, comportamentos e percursos dos alunos que se revelam no AVA propiciam observação e acompanhamento constante do professor, possibilitando uma avaliação em busca de critérios de qualidade. Esses critérios são delineados a partir de indicadores de qualidade, os quais nos remetem à reflexão sobre fatores determinantes de padrão de excelência das atividades desenvolvidas.

Cumprir referir que a qualidade da ação educativa apresenta componentes intersubjetivos em todo o seu processo, daí a dificuldade em se abordar a temática levando em consideração apenas uma linha de raciocínio.

Apesar dos estudos de Hoffmann (2004, 2005) não contemplarem indicadores específicos de qualidade, podemos sinalizar, por meio de todo o contexto apresentado nesse

estudo, alguns parâmetros¹² pautados não apenas no trabalho da autora, como também nas contribuições presentes nos estudos de Silva (2002).

Neste sentido, delineamos indicadores de qualidade, os quais foram construídos pelo grupo de pesquisa¹³ composto por cinco alunos do Mestrado em Educação da Universidade Estácio de Sá, que vem trabalhando desde 2005 acerca da pesquisa de indicadores específicos de qualidade para construção de rubricas a serem utilizadas na avaliação da aprendizagem em cursos *online*.

Cabe ressaltar que os indicadores foram adaptados a cada contexto específico mediante a diversidade temática dos trabalhos realizados por cada participante do grupo.

Neste contexto, apontamos a aplicação destes indicadores que subsidiam o presente estudo na construção de rubricas, numa concepção mediadora de avaliação da aprendizagem.

Os indicadores construídos corroboraram com a seguinte afirmação de Hoffmann (2005, p. 77):

As novas concepções de aprendizagem propõem fundamentalmente situações de busca contínua de novos conhecimentos, questionamento e crítica sobre as idéias em discussão, complementação através da leitura de diferentes portadores de texto, mobilização dos conhecimentos em variadas situações-problema, expressão diversificada do pensamento do aprendiz. Nesse sentido, a visão do educador/avaliador ultrapassa a concepção de alguém que simplesmente “observa” se o aluno acompanhou o processo e alcançou resultados esperados, na direção de um educador que propõe ações diversificadas e investiga, justamente, o inesperado, o inusitado. Alguém que provoca, questiona, confronta, exige novas e melhores soluções a cada momento.

¹² “Elemento variável (característica ou dado) que entra na elaboração de um conjunto, o qual constitui um todo”. (HOUAISS e VILLAR, 2001)

¹³ O grupo de pesquisa pertence à linha de pesquisa Pesquisa, Ambientes Interativos e Processos de Aprendizagem, vinculada ao Mestrado em Educação- área de concentração-Tecnologia de Comunicação e Informação nos Processos Educacionais. Integrantes:Lana Barbosa Silva, Susan Kratochwill, Nelly Kazan Sancho Cruz, Isabel Andréa Barreto Pinho, Paulo Cezar Borsatto e Marco Antonio da Silva (coordenador).

Segue o Quadro 1, contendo algumas proposições acerca de indicadores de qualidade:

Quadro 1 – Indicadores específicos

Participação colaborativa - de forma crítica e ética, com respeito à pluralidade dos discursos que emergem dos debates e embates entre os colegas, com liberdade para expressarem suas idéias e retomarem dificuldades referentes aos conteúdos introduzidos e desenvolvidos.
Contribuições pessoais - advindas de pesquisas a partir de várias fontes, como suas experiências de vida e profissional, com o objetivo de promover um conhecimento melhor de cada aluno e do próprio professor, através de conversas e questões desafiadoras na busca de uma ação educativa em função do social.
Levantamento de discussões - através de ações desencadeadoras de outras ações, ensejando intervenção e interação, com objetivo de dinamizar os debates.
Capacidade de mobilização frente às situações-problema - em prol da autonomia.
Capacidade de reorganização do saber - através da ação, movimento e provocação na tentativa de reciprocidade intelectual e construção do conhecimento.
Oportunidade de permanente troca de informações, reflexões e experiências - acerca das hipóteses que vierem sendo construídas, no sentido de discutirem os elementos importantes na continuidade das ações desenvolvidas, através de um processo dialógico e interativo.
Capacidade em realizar tarefas em grupos - de forma que os colegas se auxiliem nas dificuldades, incentivando os menos participativos e que apresentam dificuldades de comunicação interpessoal.
Articular o percurso da aprendizagem - em vários caminhos ou rotas, reconectáveis a qualquer momento, explorando a característica hipertextual.
Autoria criativa permeando a co-criação.
Articulação de saberes.
Capacidade de construir seus próprios mapas e conduzir suas explorações e percursos.

Fonte: Projeto avaliação da aprendizagem em educação *online*- Mestrado em Educação - Universidade Estácio de Sá-RJ

Procuramos mapear os indicadores a serem utilizados nas interfaces fóruns e *chats* a fim de serem validadas as rubricas que serão abordadas com mais profundidade em capítulo posterior. Buscamos também, verificar a usabilidade das mesmas no ambiente virtual para avaliação da aprendizagem *online*.

Embora a utilização de rubricas na avaliação da aprendizagem não constitua um fato novo, a maior parte dos cursos *online* continua alheia a qualquer manifestação quanto à sua utilização. Estudiosos preocupados com a prática avaliativa propõem instrumentos voltados para critérios, determinando rubricas no ensino presencial, mas podemos observar que a utilização destes em cursos *online* ainda é escassa.

Para Lüdke (2004, p. 74), as rubricas são critérios específicos adotados para cada curso, programa ou tarefa a ser executada pelos alunos e estes “são avaliados em relação a esses critérios, sem a preocupação de situá-los em confronto com normas e padrões estabelecidos em medidas de larga escala”. E, também incluem graduações de qualidade para cada critério, de excelente a pobre, por exemplo.

No mesmo texto (p. 75) a autora tece algumas considerações quanto ao emprego destas rubricas, afirmando que todas as informações sobre a qualidade esperada das tarefas devem ser fornecidas aos alunos. Assim, eles já ficam sabendo o que devem fazer para atingir determinados níveis e as expectativas são esclarecidas, *a priori*. “Quando os níveis são baseados ‘numa expectativa mínima’, todos sabem o que é requerido e isso é importante em classes com grupos heterogêneos”.

Nesta perspectiva, as rubricas orientam os alunos a assumirem a responsabilidade sobre sua própria aprendizagem, motivando-os a participar das atividades e gerenciar seus percursos.

Biagiotti (2005, p. 2) observa que as rubricas são definidas de várias maneiras, mas a que se adequa ao processo educativo é a de que “representam esquemas explícitos para classificar produtos ou comportamentos em categorias que variam ao longo de um contínuo”.

Vale ressaltar que as rubricas devem ser entendidas como parte de um processo de ensino-aprendizagem e avaliação e não como forma de escalonamento dos alunos. Se não entendermos isso, poderemos retroceder ao sistema tradicional de avaliação.

Segundo Porto (2005) as rubricas podem ser elaboradas com variadas formas e níveis de complexidade, porém devem conter as seguintes características comuns: foco na mensuração de objetivos estabelecidos (desempenho, comportamento, competência); uso de uma referência de classificação para situar o desempenho; e estabelecimento de características específicas de desempenho organizadas em níveis que indiquem o grau de alcance de certo padrão.

Daí a importância de especificarmos graus ou conceitos específicos para cada ação e desempenho do aluno, sem pensar em classificá-los no contexto de atribuições de notas e juízos de valor. Apesar de todos os recursos que as novas tecnologias oferecem, o professor precisa estar atento e registrar o movimento dos alunos e atividades executadas ao longo do curso para que estes sejam utilizados na avaliação da aprendizagem de forma significativa sem o cometimento de injustiças ou equívocos, e as rubricas constituem em um dos recursos que potencializam e facilitam essa prática educativa na modalidade *online*.

3 DESENHO METODOLÓGICO

Neste capítulo, apresentamos o delineamento da pesquisa e os procedimentos metodológicos que nortearam o presente estudo.

3.1 DELINEANDO A PESQUISA

3.1.1 O tipo de pesquisa

Dada a importância atribuída ao contexto, optou-se por uma abordagem qualitativa, levando-se em conta os objetivos da investigação.

Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999, p. 147) afirmam que “a pesquisa qualitativa, ao contrário da pesquisa quantitativa, por sua diversidade e flexibilidade, não admite regras precisas, aplicáveis a uma ampla gama de casos” e [...] são “caracteristicamente multimetodológicas, isto é, usam uma grande variedade de procedimentos e instrumentos de coleta de dados” (p. 163).

Entendemos que essa abordagem é adequada ao estudo proposto, pois a pesquisa supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e com a situação que está sendo investigada, frequentemente através do trabalho intensivo de campo, sendo registrado o maior número de observações. Utilizamos como método a pesquisa participativa que Rizzini, Castro e Sartor (1999, p. 39) afirmam ser um método ou ainda, uma estratégia de pesquisa, “concebida a partir dos problemas vividos pela população pesquisada, com a participação dos grupos sociais diretamente envolvidos na problemática e em todo o processo de conhecer e transformar a realidade” [e] “os participantes deixam a posição apenas reivindicatória e são chamados a ser co-autores, não somente no diagnóstico da situação-problema como também na criação de alternativas que a solucionem.”

Neste sentido, podemos perceber que a pesquisa participativa é um processo contínuo, de ajustamento de suas propostas conforme a demanda, objetivando produzir um conhecimento que possa ser um instrumento para proporcionar uma reflexão acerca das soluções para o problema. Os mesmos autores (ibidem, p.40) afirmam que a proposta da pesquisa participativa é gerar um novo tipo de saber a ser construído por todos os envolvidos em sua prática; "um saber democrático não só na sua construção mas também na sua difusão e utilização. Enfim, um saber de mãos dadas com a práxis que o gera, testa, valida e enfim, transforma".

Os dados obtidos foram analisados e discutidos no decorrer de toda a pesquisa. Neste contexto, optamos por observação participante, com a finalidade de analisar o movimento específico das interfaces no AVA e das estratégias de avaliação da aprendizagem implementadas.

Segundo Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1999, p. 166), durante a observação participante, "o pesquisador se torna parte da situação observada, interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar o seu cotidiano para sentir o que significa estar naquela situação" e que este tipo de observação apresenta algumas vantagens, por não depender do nível de conhecimento ou capacidade verbal dos sujeitos. Permite ao observador "checar" a sinceridade das pessoas (cujas respostas, às vezes, são dadas só para "causar boa impressão"), identificar comportamentos não intencionais ou inconscientes, explorar tópicos que os informantes não se sentem à vontade para discutir e registrar o comportamento em seu contexto temporal-espacial.

O fato de se tratar de um curso *online* não significa que não possamos checar a sinceridade dos sujeitos envolvidos ou comportamentos intencionais, pois as observações dos fatos, comportamentos e cenários são relevantes quando o pesquisador se torna integrante da situação observada. O pesquisador vivencia todas as etapas, interage por longos períodos com

o sujeito e partilha o cotidiano, não somente em relação ao conteúdo apresentado ou atividades propostas no curso, mas experimentando as sensações e sentimentos causados por qualquer ação ou palavra mal interpretada. O pesquisador precisa estar atento aos detalhes e apresentar certo grau de sensibilidade quanto aos fatos inesperados ou sutis, pois não está face a face com os sujeitos.

Para Marconi e Lakatos (2007) a observação é uma técnica de coleta de dados para conseguirmos informações, utilizando os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, não consistindo apenas em ver e ouvir, mas também em *examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar*. A observação participante faz parte desse contexto, o qual o pesquisador se incorpora ao grupo, participando das atividades, vivenciando e experienciando as situações.(grifo nosso)

Ratificamos a necessidade de realização de estudos abordando tal temática que levem em consideração a imersão dos pesquisadores no cenário de estudo, pois o mesmo proporciona subsídios para se conhecer de perto vários aspectos que envolvem a dinâmica da avaliação da aprendizagem numa perspectiva mediadora em cursos *online*, pois a literatura disponível aponta para significativos trabalhos em cursos presenciais.

3.1.2 A descrição do campo de investigação

Nosso *locus* de pesquisa foi um curso de extensão de educação *online*, apresentando a temática interatividade *online*, promovido por uma instituição de ensino privada localizada na cidade de São Paulo.

Alguns ambientes vêm sendo utilizados para criar interfaces de aprendizagem e optamos por esse curso, não somente por ser inteiramente *online*, mas pela disponibilidade de um AVA propício à investigação de nossa pesquisa, proporcionando uma metodologia de

trabalho que norteasse as atividades consubstanciadas na colaboração e na reflexão conjunta, a partir de um processo de discussão participativa e interativa, que se presentifica nas interfaces síncronas e assíncronas.

Cabe ressaltar, que a iniciativa de participar ativamente na condição de aluno do curso permitiu trabalhar e interpretar a realidade ali apresentada com mais clareza.

Nosso primeiro contato no início do curso se processou por meio da figura do professor que se mostrou bastante favorável ao nosso trabalho. Adotamos o termo “professor” e não “professor-tutor” como a maior parte dos cursos, por entendermos que o tutor exerce a tutela, a guarda, termo que não se aplicaria à educação. Expusemos a proposta da pesquisa e a importância da participação de todos os sujeitos, assim como a garantia de sigilo e anonimato das pessoas e informações prestadas e observadas.

As interfaces fórum e *chat* foram analisadas com o objetivo de se verificar a compatibilidade destas com os critérios de qualidade encontrados nos objetivos específicos já citados anteriormente. Dispúnhamos de várias interfaces que possibilitariam um complemento à análise, mas focamos as descritas por sua usabilidade¹⁴.

Cabe aqui apresentar uma síntese dos recursos e interfaces disponibilizados no ambiente pesquisado que possibilitaram a observação e registros das atividades:

- Perfil – cada participante disponibilizou informações que revelaram seu perfil. Essas informações puderam ser consultadas por todos, potencializando a aproximação entre os pares.
- Mural – quadro de avisos, em que foram publicados os boletins sobre as tarefas a serem realizadas e as comunicações do professor, alertando sobre as datas dos *chats* e andamento do curso. O mural se constituiu em um espaço exclusivo do

¹⁴ A organização internacional para padronização define usabilidade como a capacidade que um sistema interativo oferece a seu usuário, em um determinado contexto de operação, a realização de tarefas de maneira eficaz, eficiente e agradável - ISO 9241-11 (CYBIS, 2002)

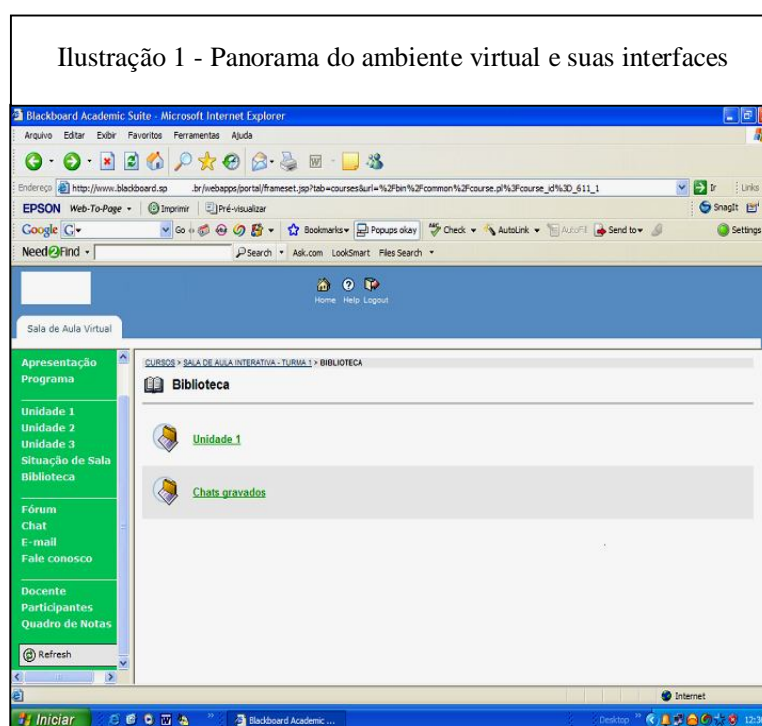
professor, mas que todos tiveram acesso à leitura, ao contrário do que temos usualmente, com espaço para todos os participantes realizarem as postagens.

- *Chat* – ambiente de bate-papo síncrono, em tempo real, com envio e recepção simultâneos de mensagens e troca de informações. Foram agendados previamente e os temas debatidos estiveram vinculados às unidades e atividades do curso. Entretanto, houve momentos em que o grupo se dispersou, provavelmente pelo grande número de participantes e conversas paralelas.
- Correio – possibilidade de envio de *e-mails* individuais ou para o grupo. Instrumento utilizado não somente para atividades pedagógicas, mas como um meio de estreitar os laços com um ou outro participante.
- Fóruns – interfaces assíncronas que viabilizaram os trabalhos individuais e em grupos. As produções foram construídas em grupos compostos de três sujeitos, constituindo um fórum específico para cada grupo e a partir daí, após a conclusão dos textos coletivos, estes foram postados em um fórum único determinado pelo professor. Os fóruns foram disponibilizados a todos os sujeitos, possibilitando intervenção e participação de todos. Proporcionaram um dinamismo entre as discussões.
- Hora do café – sala de bate-papo, assíncrona, na qual todos os sujeitos se relacionaram para comentários e avisos informais. Não podemos compará-la ao correio, uma vez que a mensagem é aberta para que todos observem, interfiram e participem. Embora fosse designada para um bate-papo informal, na maior parte das vezes, abrigou também as discussões sobre as leituras do grupo.
- Biblioteca – a maior parte dos cursos dispõe de midiateca, que funciona como um banco de dados disponibilizados para as atividades, reunindo mídias, textos,

imagens. Neste curso, esta interface foi utilizada para banco de dados de leituras básicas e complementares a serem consultadas e arquivos gravados dos *chats*.

- Suporte – sistema de ajuda (*help online*) caso surgissem problemas quanto à parte técnica para navegação.

Na ilustração seguinte a disposição das interfaces no ambiente *online*.



As plataformas utilizadas no ambiente foram a Blackboard¹⁵ e Breeze¹⁶, as quais

¹⁵Blackboard é uma plataforma tecnológica baseada na *web*, que disponibiliza a execução de cursos *online*, ou seja, sistema gerenciador de conteúdo de aprendizagem, utilizando *chats*, fóruns de discussão, envios de tarefas, *e-mails*, avaliações e suporte técnico. **Manual da Plataforma Blackboard**. Disponível em: http://www.insp.mx/Portal/Educacion_virtual/blackboard.pdf. Acesso em 30/03/07.

¹⁶ Plataforma provedora de um sistema de comunicação pela *web*, que permite realizar em tempo real, aulas e seminários, assim como criar e disponibilizar de forma rápida e fácil, conteúdo *e-learning* e apresentações em PowerPoint convertidas em formato Flash. Disponível em: <http://www.classroom.com.br/breeze/index.php>. Acesso em 30/03/07.

cumpriram com as necessidades da pesquisa e o andamento do curso, apesar das críticas de alguns participantes por sua própria inexperiência em lidar com os recursos. Entretanto, pudemos observar que a maioria se familiarizou com o ambiente após a segunda semana de curso. Convém tratar aqui o termo plataforma como ambiente, uma vez que todo o processo se desenvolveu no ambiente virtual de aprendizagem.

O sistema Blackboard funciona como um gerenciador, emitindo relatórios de todas as ações dos alunos, com recursos de autoria e registros de todas as atividades desenvolvidas no AVA.

Ao acessarmos o curso, tivemos todas as informações na página principal, proporcionando aos sujeitos todas as possibilidades de navegação. Apesar da nossa pouca familiaridade inicial com o ambiente, essa janela nos facilitou a visita e experimentações em outras interfaces e em poucos minutos percorremos e exploramos o ambiente com muita facilidade. Caso houvesse alguma dúvida, ainda dispúnhamos do *link* Primeiros Passos, o qual nos direcionava para cada etapa de forma minuciosa.

As apresentações no ambiente Breeze foram realizadas por meio de *slides* do PowerPoint conforme ilustrado a seguir, fazendo uso do sistema de voz, o que nos proporcionou um estímulo quanto ao fator cognitivo, conferindo um atrativo por parte dos alunos.

Articulate_unid3_sem2 - Microsoft Internet Explorer

Ilustração 2 – Panorama das apresentações - Breeze

Outline	Thumb	Notes	Search
Slide Title		Duration	
Indicadores de interat...		01:13	
Ao paralisar via compu...		01:20	
Flexibilidade síncrona ...		02:01	
Em Educação On-line...		03:40	
Indicadores de interat...		01:25	
Superar da ligação un...		03:59	
Explorar as interfaces...		02:52	
Promover interactivida...		01:50	
Slide 9		01:07	
Slide 10		04:26	
Slide 11		06:07	
Slide 12		03:15	
Slide 13		06:55	

37 Minutes 34 Seconds Remaining

Slide 2 / 13 | Playing 00:03 / 02:01

Concluído Iniciar Blackboard Academic... Articulate_unid3_sem...

Internet 10:35

As atividades propostas e leituras básicas e complementares foram realizadas no ambiente Blackboard. Estas atividades se constituíram de participações em fóruns de forma individualizada e em grupos, sem horário determinado, além de leituras de textos, troca de informações e de experiências na sala de bate-papo Hora do café.

As datas e horários das postagens realizadas pelos participantes foram registrados e disponibilizados para todo o grupo (veja ilustração a respeito).



3.2 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.2.1 Os participantes

O curso foi composto por uma equipe pedagógica com quatro membros, sendo um coordenador geral, dois coordenadores acadêmicos e um professor com experiência profissional em educação, principalmente, educação *online*. Contamos com o apoio técnico (suporte *online*) durante todo o período de acesso ao curso.

Quanto aos sujeitos da pesquisa, além da equipe pedagógica, trabalhamos com 29 participantes, dos quais 27 são docentes de ensino superior de instituições privadas e dois atuam no ensino médio, apresentando experiência profissional no magistério acima de oito anos. Observamos um número de 11 evasões. O grupo foi diversificado e todos relataram trabalhar na Educação.

Embora não trabalhasse especificamente em educação *online*, a maioria manifestou a intenção de poder exercê-la no futuro, um dos principais motivos para a escolha do curso. O outro foi o fato de o curso ser oferecido a distância e na modalidade online, uma vez que somente dois participantes moravam em São Paulo.

Todos os participantes foram informados sobre a pesquisa e seus objetivos e concordaram em assinar (assinatura eletrônica) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução 196/96, que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (APÊNDICE A).

As pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais. A eticidade da pesquisa implica consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e todo procedimento, seja de qualquer natureza envolvendo seres humanos, deverá obedecer às diretrizes da presente Resolução. "Os procedimentos referidos incluem entre outros, os de natureza instrumental, ambiental, nutricional, educacional, sociológica, econômica, física, psíquica ou biológica. (CNS, 2006). Neste sentido, nos respaldamos nesta, uma vez que trabalhamos com as falas dos participantes.

Ao iniciarmos o curso, fomos informados, por um dos coordenadores acadêmicos e pelo professor, sobre como se processaria o acesso ao mesmo (via *login* e senha) e sobre a realização das atividades. O curso foi dividido em duas etapas de uma forma geral, com atividades síncronas (*chats*) com horários negociáveis entre os sujeitos e assíncronas (fóruns para trabalhos em grupo e individuais; apresentações).

3.2.2 Atividades desenvolvidas

A estrutura do curso foi planejada em três unidades compostas de diversas atividades assíncronas. Cada unidade tinha a duração de quatro semanas. Durante a primeira semana foi proposto um memorial a ser postado no ambiente “Participantes” com as respectivas fotografias. Muitos se sentiram inibidos inicialmente, mas os demais participantes estimularam as postagens uma vez que estas se valiam do perfil de cada um, o que despertou curiosidade em todos. Concomitantemente, tivemos acesso ao ambiente Breeze para aulas em PowerPoint e foi designada uma tarefa denominada Articulate 1, que se constituiu em discussões acerca do exposto nessa apresentação. Todas as atividades seguintes foram denominadas, sucessivamente, Articulate 2, 3, 4, etc. e se constituíram em atividades semanais. Paralelamente, outras foram desenvolvidas e postadas em fóruns específicos, assim denominados: Roberto Silva, Raul Silveira e Antonete Freire. Estas atividades se constituíram de situações-problema, para as quais todos os sujeitos deveriam criar possíveis soluções.

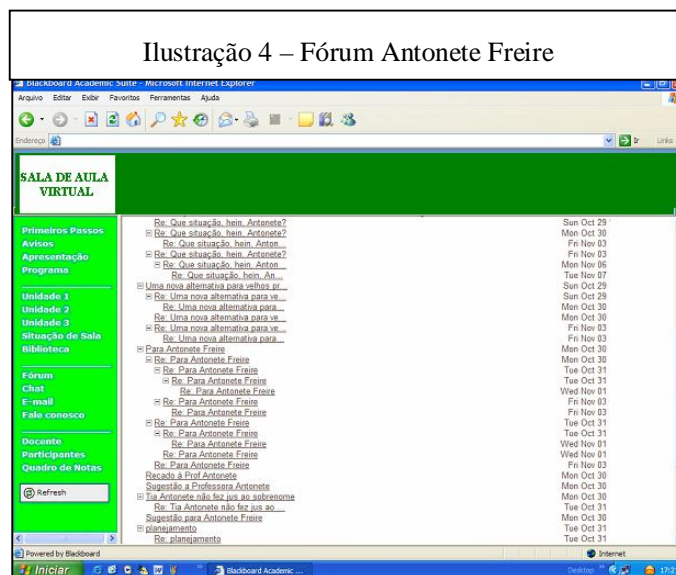
Realizamos encontros semanais marcados por meio de *chats*, com datas e horários acordados por todos, nos quais foram esclarecidas as dúvidas quanto às atividades propostas e as leituras recomendadas. Os *chats* também foram utilizados para discussões acerca do assunto da semana, o que, na maior parte das vezes, se desvirtuou, mas foram de grande valia para conhecermos os participantes da pesquisa por meio de seus comportamentos e das divergências verificadas. As unidades subseqüentes adotaram atividades que propiciaram a observação e registros das ações dos sujeitos nas diversas interfaces do AVA, como descritas no quadro 2.

Quadro 2 - Atividades programadas

1. Buscar expressões de interatividade nas esferas mercadológica, tecnológica e social para postagem nos fóruns de cada grupo. As discussões serão realizadas em fóruns específicos compostos por três sujeitos
2. Discutir alguns desafios ou impedimentos que se apresentam para os professores que desejam implementar em suas aulas, sejam presenciais ou *online*, a perspectiva comunicacional interativa expressa no modelo “todos-todos”. Foi criado o fórum “Todos-todos” para a postagem individual de cada grupo.
3. Discutir estratégias de participação colaborativa na construção da aprendizagem e da comunicação que poderão dinamizar o curso em questão e postar no fórum “Melhorias”.
4. Construir um texto de três a quatro parágrafos, articulando Educação e Cidadania em nosso tempo e postar no fórum “Pesquisa”. Atividade em grupo.
5. Pesquisar conceitos de cibercultura, "era" digital e sociedade de informação. Atividade em grupo para postagem no fórum “Pesquisa”.
6. Apresentar em um ou dois parágrafos uma síntese da reflexão desenvolvida acerca da deformação política do aprendiz em sala de aula, na qual prevaleça a pedagogia da transmissão, levando em consideração a mídia de massa, a formação de receptores e educação cidadã. Concomitantemente, retomando as memórias de estudante, realizar uma avaliação da aprendizagem de cada um e da participação em sala de aula que tenha evoluído na direção de eventuais engajamentos em mobilizações coletivas. Atividades individuais para serem postadas no fórum “Eu aprendiz”.
7. Formação de novos grupos e fóruns para discussão dos fundamentos da interatividade e postar no fórum “Bidirecionalidade-hibridação”.
8. Elaborar uma síntese sobre as vantagens da *wikipedia* e do *wiki* na cibercultura e na sociedade de informação e do conhecimento, a ser postada no fórum “Wikipedia”. Atividade em grupo.
9. Formular uma síntese sobre contrutivismo e o interacionismo em educação e postar no fórum “Teorias Educacionais”.
10. Produzir um texto colaborativo sobre a temática “A inclusão digital é mais do que ter acesso às tecnologias” e postar no fórum específico do grupo.
11. Formular uma síntese sobre como repensar a autoria do professor inspirada no trabalho do designer de *software* e do *webdesigner* e disponibilizar no fórum “Professor-autor”. Atividade em grupo.

Em face do exposto, podemos observar que as atividades desenvolvidas no AVA nos proporcionaram longos períodos em contato com os participantes, uma vez que as atividades foram intensas, possibilitando um exaustivo e enriquecedor trabalho de campo. A organização

dos conteúdos favoreceu uma observação voltada às questões relativas à construção coletiva do conhecimento, à autonomia e interatividade, o que contribuiu para a coleta de dados de forma significativa, a fim de investigar e alcançar os objetivos do presente estudo. Vejamos abaixo as postagens no fórum Antonete Freire configurando as ações dos participantes no fórum específico.



3.2.3 Procedimentos de coleta de dados

A escolha da técnica de coleta de dados foi norteada conforme os objetivos da pesquisa que apresentava como foco central investigar a prática de avaliação da aprendizagem em um curso *online* sob os critérios de uma avaliação mediadora em consonância com os fundamentos da interatividade na educação *online*.

Optamos por observação participante, conforme relatado anteriormente, com a finalidade de analisar o movimento específico dos participantes nas diversas interfaces do AVA, registrar os dados e buscar estratégias de avaliação da aprendizagem implementada, sem perder a noção de que o conhecimento é sempre uma construção do coletivo.

Para Flick (2004), o pesquisador e suas competências comunicativas constituem o principal instrumento de coleta de dados e de *cognição*, não podendo, por isso, adotar um papel neutro no campo e em seus contatos com as pessoas a serem entrevistadas ou observadas (grifo nosso).

Como instrumento de coleta de dados, também utilizamos a técnica de questionário como observação direta extensiva. Inicialmente, pensamos em adotar entrevistas semi-estruturadas como complemento à pesquisa, visto que, como observam Lüdke e André (2004, p. 33), nestas entrevistas “não há imposição de uma ordem rígida de questões; o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo é a verdadeira razão da entrevista”. Entretanto, pela diversidade geográfica dos sujeitos e a impossibilidade de trabalharmos com o sistema de voz implementado no AVA, optamos por este instrumento.

Segundo Rizzini, Castro e Sartor (1999, p. 77), “o questionário consiste em uma série de perguntas e questões, cuja forma, aberta ou fechada, configura tipos de coleta de dados qualitativos e quantitativos, respectivamente”.

Optamos por perguntas abertas com o objetivo de alcançarmos maior profundidade acerca da investigação, apesar de as perguntas fechadas facilitarem a sistematização dos dados. Foram aplicados pré-testes em dois participantes num momento preliminar, para verificarmos se as perguntas apresentadas seriam pertinentes ao pretendido ou se deveríamos realizar alguma adequação.

Lakatos e Marconi (2007, p. 167) preconizam que o procedimento mais utilizado para averiguar a validade do instrumento de pesquisa é “o teste preliminar ou pré-teste”, que consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população antes de ser aplicado definitivamente, para garantia de resultados sem erros. “O pré-teste pode ser

aplicado a uma amostra aleatória representativa ou intencional. Quando aplicado com muito rigor, dá origem ao que se designa por pesquisa-piloto."

As respostas oferecidas às perguntas dos questionários foram analisadas pela técnica de análise de conteúdo.

Formulamos questões abertas que se encontram no Apêndice B. Os temas contidos nos questionários analisados versam sobre: a) opção pelo curso; b) experiências anteriores em educação *online*; (c) expectativas em relação ao conteúdo aprendido no curso; d) aprendizado na relação professor/aluno; e) desejo de se tornar professor em curso *online*; f) sentimento em relação às avaliações realizadas; e g) mudanças geradas a partir das apresentações das rubricas.

Os registros das observações foram realizados no diário de campo compondo uma parte descritiva e uma parte reflexiva, levando em consideração a participação de todos, a descrição das atividades, comportamentos, reconstrução dos diálogos, discussões, execução de tarefas e reflexões metodológicas. Estes foram executados a contento, entretanto, cumpre informar que o diário de bordo¹⁷ *online* não foi escolhido para ser utilizado, uma vez que a usabilidade do mesmo estava comprometida, dificultando as anotações.

Segundo Rizzini, Castro e Sartor (1999, p. 73), "o diário de campo consiste no relato escrito daquilo que o investigador presencia, ouve, observa e pensa no decorrer do recolhimento dos dados. Esses dados são anotados diariamente e podem ser refletidos num estudo qualitativo".

A partir dos registros no diário de campo foi possível identificar dificuldades e avanços dos participantes de forma individualizada e coletiva. As anotações foram feitas segundo a emergência de eventos no contexto da mobilização de todos no AVA para que não perdêssemos os detalhes de cada fato.

¹⁷ O diário de bordo consiste de um espaço do ambiente virtual de aprendizagem, destinado a cada participante e professores para registros descritivos. O registro pode ser utilizado sempre que houver algo significativo (OKADA e ALMEIDA,2006).

A etapa reflexiva permeou todo o curso com a finalidade de favorecer uma avaliação abrangente sobre a proposta de investigação.

Adotamos também o sistema de rubricas sem padronizações específicas, mas que conferiram graduações de qualidade para cada indicador específico construído. Vale ressaltar que as rubricas utilizadas neste curso foram elaboradas pelo Grupo de Pesquisa Avaliação da Aprendizagem, conforme explicitado anteriormente e os componentes continuam trabalhando na investigação de novas formas de avaliação da aprendizagem nas diversas interfaces de cursos *online*.

As rubricas foram construídas nesse período a partir de preceitos de uma avaliação mediadora, enfocando principalmente os fundamentos da interatividade, e as empregadas neste curso sofreram pequenas alterações. Foram adaptadas acerca da participação dos alunos nas diversas tarefas individuais e em grupo, em fóruns e textos coletivos e confrontadas com as respostas advindas de auto-avaliações. E ainda foram oferecidas aos participantes após a quarta semana de curso, para que estes refletissem sobre os indicadores propostos e opinassem quanto às mudanças ou não na forma de avaliação da aprendizagem *online*, para que pudessem ser validadas.

As rubricas trouxeram (re) significações das ações dos participantes no AVA. Surgiram algumas inquietações entre os que menos participavam e que coincidentemente, ou não, eram os que mais estavam preocupados com o sistema de avaliação relacionado a notas.

A observação nos *chats* e sala de bate-papo foram anotadas como observações pessoais, não se atribuindo indicador com função específica para compor rubrica acerca destas interfaces em particular, embora tenham constituído uma fonte de coleta de dados.

Por conseguinte, não levamos em consideração as falas contidas na interface correio eletrônico (*e-mail*), apesar de os participantes o terem utilizado constantemente para trocas de informações com o professor, o que nos impossibilitou o acesso a várias informações

importantes que foram mantidas em sigilo. Informações, segundo o professor, não explicitadas nas interfaces do curso por solicitação dos participantes devido ao fator constrangimento.

3.2.4 Delineando as rubricas

Partindo-se da análise de ações e comportamentos dos participantes nos fóruns, foi construída a rubrica correspondente (Quadro 3) que contemplou os seguintes aspectos: as diversas contribuições dos participantes através de suas pesquisas e experiências próprias; suas intervenções nas mensagens dos demais participantes; habilidades para resolverem situações-problema propostas (Salas Roberto Silva, Antonete Freire e Raul Silveira) e outros que surgiram no decorrer das discussões entre os pares. A frequência com que visitaram os outros fóruns, a fim de contribuir para a manutenção das discussões e a qualidade destas, foi outro fator preponderante para a construção dessa rubrica.

Quadro 3 - Rubrica para avaliar a participação no fórum

Indicadores	Pontuação total (até 3,0 pontos)			
	0,3	0,4	0,5	0,6
Trouxe para os debates suas inquietações, experiências de vida e profissional, bem como contribuições advindas de pesquisas a partir de várias fontes (internet, literatura, movimentos sociais, ciência, etc.).				
Comentou mensagens dos e das demais cursistas, interagindo e fazendo intervenções que dinamizaram os debates nos fóruns.				
Participou de forma crítica e ética, com respeito e tolerância à pluralidade dos discursos que emergiam dos debates e embates.				
Apresentou capacidade de mobilização frente às situações-problema.				
Visitou os diferentes fóruns regularmente, procurando manter vivas as discussões ali existentes.				
Soma				
Nota final, observações e comentários do docente online.				

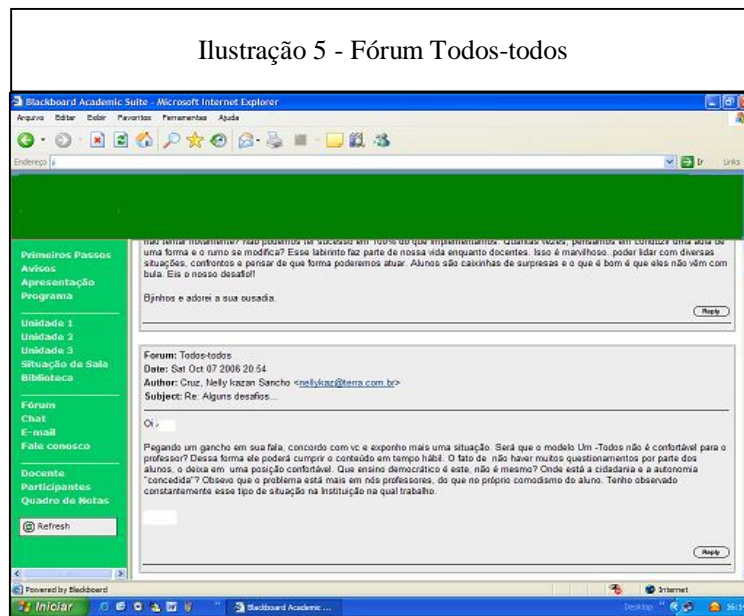
Sentimos a necessidade de mapear a rubrica que se encontra no quadro seguinte, referente à produção coletiva dos textos, uma vez que não bastava somente a postagem destes, mas a qualidade dos mesmos e a forma de como foram produzidos.

Quadro 4 - Rubrica para avaliar os textos coletivos

Indicadores	Pontuação total (até 4,0 pontos)			
	0.2	0.3	0.4	0.5
Participou de todas as atividades propostas.				
Efetuiu leituras recomendadas, necessárias para iniciar as discussões em grupo e refletiu sobre os textos e as discussões derivadas deles a fim de se elaborar produções individuais e coletivas.				
Comentou mensagens dos e das demais cursistas, interagindo e fazendo intervenções que dinamizaram os debates nos fóruns.				
Participou de forma crítica e ética, com respeito e tolerância à pluralidade dos discursos que emergiam dos debates e embates.				
Negociou-se, coletivamente, como se produziria o trabalho.				
Houve reestruturação de argumentos e reflexões a cada <i>feedback</i> do mediador (quando houve).				
Os elementos dos textos estão bem articulados entre si e atendem ao enunciado da atividade.				
O formato final do texto contemplou as contribuições de todos os componentes do grupo (produção coletiva).				
Soma				
Nota final da atividade. Observações e comentários do docente <i>online</i>.				
Comentários da ou do docente-cursista.				

Cabe aqui ressaltar que as experiências trocadas nos fóruns promoveram a interatividade, além de favorecer a aprendizagem colaborativa. O fato de os alunos postarem suas experiências e a própria forma de escrever, se posicionar e interagir, nos levaram a traçar um perfil de cada um, ratificado posteriormente, com a análise das auto-avaliações, do questionário e dos *e-mails* trocados entre a pesquisadora e os participantes.

A dinâmica de um fórum individual permite ao avaliador o gerenciamento personalizado com objetivo de provocar a todos, em busca de interpretações diferenciadas acerca do mesmo assunto e redimensionamento das discussões. Demonstramos na ilustração que se segue, o fórum " Todos-todos" no qual duas alunas expuseram suas opiniões acerca de um tema proposto, desencadeando outras ações por parte dos demais participantes.



Apesar de os processos de auto-avaliação no ensino presencial se caracterizarem, na maior parte das vezes, em processos auto-sentencivos de atitudes pessoais, delineamos indicadores que se constituíram em rubrica para a auto-avaliação.

Hoffmann (2005, p. 53) afirma que "um processo de auto-avaliação só tem significado enquanto reflexão do educando, tomada de consciência individual sobre suas aprendizagens e condutas cotidianas, de forma natural e espontânea". O sentido desse processo é o de se perceber aprendendo e de querer aprender mais. Significa responsabilizar-se pela própria aprendizagem, buscando superar-se a cada dia, construindo novos conhecimentos.

A observação é o que me possibilita o exercício do aprendizado do olhar. Olhar é como sair de dentro de mim para ver o outro. É partir da hipótese do momento de educação que o outro está para colher dados da realidade, para trazer de volta para dentro de mim e repensar as hipóteses. É uma leitura da realidade para que eu possa me ler (Freire, 1989, apud HOFFMAN, 2005, p. 88).

Considerando o exposto, construímos a rubrica que se encontra no quadro 5, contemplando: a participação dos sujeitos nos fóruns; os comentários e interação com os demais sujeitos; participação em debates, discussões; e incentivo e resgate dos sujeitos que estavam prestes a desistir do curso. Neste sentido, foram definidos momentos em que cada um deveria refletir e questionar sua própria produção de forma individualizada e não mais coletiva.

Quadro 5 – Rubrica para auto-avaliação

Indicadores	Pontuação total (até 3,0 pontos)			
	0.3	0.4	0.5	0.6
Participei de todos os fóruns do curso, promovendo debates a partir de minhas inquietações, experiências de vida e profissional, bem como contribuições advindas de pesquisas a partir de várias fontes (internet, literatura, movimentos sociais, ciência, etc.).				
Comentei as mensagens dos e das demais cursistas, interagindo e fazendo intervenções críticas e éticas, com respeito e tolerância à pluralidade dos discursos que emergiam dos debates e embates.				
Participei ativamente das discussões e debates da turma como um todo, bem como dos debates no meu GT, contribuindo significativamente na produção das atividades.				
Procurei resgatar a participação de colegas cursistas ausentes.				
Procurei incentivar a participação dos companheiros que apresentaram dificuldades de comunicação interpessoal.				
Soma				
Minha nota de auto-avaliação e meus comentários.				
Comentários do docente <i>online</i>.				

As auto-avaliações foram encaminhadas ao professor e postadas em um fórum específico pelos participantes que assim o quisessem. Embora tenha sido uma atividade individual, envolveu a opinião dos demais gerando repercussão positiva naqueles que se avaliaram de forma muito perspicaz e rígida.

A partir do momento que todas as rubricas foram dispostas no AVA para discussões e possíveis alterações, os alunos se envolveram no processo de administração de sua aprendizagem com maior empenho, tornando-a mais objetiva e consciente.

Entretanto, partimos do pressuposto que as rubricas necessitam ser construídas acerca da natureza de cada tarefa, desempenho e competência dos alunos e os indicadores específicos podem ser associados a uma escala, não com o objetivo de escalonar o aluno, mas de facilitar o gerenciamento minucioso do professor.

Adotamos este tipo de avaliação por rubricas como orientação não somente pertinente ao professor, mas principalmente ao aluno, para que o processo de avaliação pudesse ser transparente, proporcionando a cada um a responsabilidade sobre seu aprendizado em todo o processo. Esse acompanhamento individualizado e ao mesmo tempo coletivo gerou uma interação dialógica.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

A análise dos dados foi efetuada no decorrer de todo o processo investigativo. Utilizamos a observação não estruturada que segundo Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1999, p. 164) este tipo de observação também é denominada assistemática ou livre, a qual "os comportamentos a serem observados não são predeterminados, eles são observados e relatados da forma como ocorrem, visando descrever e compreender o que está ocorrendo numa dada situação" e as habilidades exigidas do observador participante implica a capacidade de estabelecer uma relação de confiança com os sujeitos, ter sensibilidade, formular boas perguntas e ter familiaridade com as questões investigadas, entre outras.

Percebemos por meio de observação e informações anotadas no diário de campo que os pontos marcantes no curso foram a interação e interatividade mantidas entre o grupo. O aspecto comunicacional mantido em um curso *online* é a chave mestra para a construção de um saber enriquecido. O diálogo, a multiplicidade de ações e conexões e trocas de informações mantidas entre os participantes propiciaram uma aprendizagem colaborativa e uma avaliação com qualidade.

Observamos também quatro condicionantes fundamentais que prevaleceram no decorrer da análise: o material didático adequado à proposta do curso, o bom planejamento dos participantes quanto à flexibilidade para realização de tarefas individuais e em grupos, a usabilidade das interfaces no AVA e o afeto mantido entre os participantes e o professor, força motriz para a motivação durante a realização de tarefas.

Belisário (2003, p.138) destaca a importância do material didático no processo de ensino-aprendizagem:

[...] o professor exerce o papel de condutor de um conjunto de atividades que procura levar à construção de conhecimento; daí a necessidade desse material apresentar-se numa linguagem dialógica que na ausência física do professor, possa garantir certo tom coloquial, reproduzindo em alguns casos, uma conversa entre professor e aluno,

tornando sua leitura leve e motivadora [e] as aulas oferecem maior flexibilidade para que cada aluno planeje os seus estudos sem estar condicionado a uma estrutura seqüencialmente presa aos parâmetros da presencialidade.

Neste sentido, percebemos que a estrutura do material didático disponibilizado no ambiente possibilitou uma leitura hipertextual permitindo constantes construções e reconstruções e acesso às diversas informações garantido pela usabilidade das interfaces.

A interface Fórum possibilitou várias intervenções dos participantes, o que permitiu fazer da sala de aula *online* um ambiente mais próximo da participação colaborativa, conferindo graduações de qualidade ao aprendizado que foram ratificadas por meio de avaliação por rubricas.

Os dados obtidos nesta pesquisa foram analisados pela técnica de análise de conteúdo à luz dos teóricos Bardin (2004) e Rizzini, Castro e Sartor (1999). Buscamos identificar as frases, respostas do questionário aplicado, expressões e idéias mais recorrentes entre os sujeitos, passíveis de ser analisadas com o apoio de fundamentação teórica descrita anteriormente.

Rizzini, Castro e Sartor (1999, p. 91) afirmam que a análise de conteúdo:

[...] é concebida como uma técnica de investigação que tem por objetivo ir além da compreensão imediata e espontânea, ou seja, ela teria como função básica a observação mais atenta dos significados de um texto, e isso pressupõe uma construção de ligações entre as premissas de análise e os elementos que aparecem no texto. Essa atividade é, assim, essencialmente interpretativa.

Utilizamos três pólos cronológicos para a análise de conteúdo, organizados por Bardin (1999, p. 89) como: “pré-análise, exploração do material e interpretação”.

A fase de pré-análise foi a de organização propriamente dita, na qual realizamos uma leitura flutuante dos dados, constituindo um contato inicial com os registros dos dados e questionário a fim de operacionalizar e sistematizar as idéias iniciais.

A segunda fase, a exploração do material, se constituiu em operações de codificação,

ou seja, transformação dos dados brutos, efetuada por regras precisas de recorte (escolha das unidades), enumeração, classificação e agregação (escolha das categorias), permitindo atingir uma representação das características pertinentes ao conteúdo e ao referencial.

Procuramos nas expressões verbais ou textuais os temas gerais recorrentes que fizeram a sua aparição no interior de vários conteúdos mais concretos, portanto uma primeira forma de categorização e subcategorização constituindo o *corpus*¹⁸.

Surgiram, então, os seguintes núcleos temáticos: opção pelo curso relacionado à flexibilidade de tempo e necessidade de aprimoramento, busca por uma prática pedagógica diferenciada, participação por estímulo coletivo, interação, interatividade e auto-avaliação.

O tratamento dos dados e interpretação constituiu a terceira fase, da qual derivamos inferências a propósito dos objetivos previstos e descobertas inesperadas.

Rizzini, Castro e Sartor (1999, p.91) relatam que, dependendo da concepção de linguagem em que a análise de conteúdo se apóia, poderemos classificá-la como modelo instrumental e representacional. Esse estudo nos remete ao modelo instrumental por relatar que “pouco se pode concluir sem a observação da circunstância em que a mensagem ocorre, preocupando-se fundamentalmente em como, onde e por que se dá a mensagem, não abstraindo indicadores válidos desta”.

Optamos por estruturar este capítulo abordando inicialmente a caracterização dos participantes. Na seqüência, discutimos os conteúdos dos dados coletados acerca da construção das categorias. Cabe referir que a presente pesquisa apresentou algumas limitações cuja referência poderia trazer maiores contribuições para análise de seus resultados, mas que de forma alguma a invalidou. Conteúdos veiculados por mensagens via correio eletrônico (*e-mail*) entre professor e aluno não foram repassados para que pudéssemos aprofundar nossa análise; o número de participantes evadidos foi considerável, mas não pudemos inferir se isso

¹⁸ *Corpus* – conjunto de entrevistas transcritas, observações anotadas em campo e dados e informações em geral sobre o objeto sob pesquisa (TURATO, 2003, p. 451).

ocorreu pelo dinamismo e ritmo acelerado dos demais participantes e/ou pela ausência de um suporte efetivo de tutoria, uma vez que somente um participante evadido respondeu o questionário não entrando no mérito deste questionamento.

Entretanto, acreditamos que o estudo tenha alcançado seus propósitos: realizar uma primeira aproximação do fenômeno e trazer elementos de reflexão para a discussão e formulação de propostas.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Nesta primeira parte da investigação focalizamos a idade, formação profissional e experiências anteriores dos participantes relativas a cursos *online*. A decisão de incluir esses elementos inicialmente apoiou-se em Freire (1983, p. 3), que sustenta: “não se pode conhecer a realidade de que participam, a não ser com eles, como sujeitos, também desse conhecimento anterior, que se dá ao nível de sua experiência cotidiana e se torna um novo conhecimento”.

Analisando as idades dos participantes, percebemos uma variação entre 40 e 56 anos, havendo maior predominância na faixa de 45 anos de idade. A maioria já havia participado de cursos *online*, viabilizando a familiaridade com o ambiente.

Conforme descrito anteriormente, o grupo foi heterogêneo quanto à formação profissional, abrangendo áreas diversificadas como Farmácia, Turismo, Direito, Letras, Educação Física, Administração, Informática, Comunicação, Propaganda e *Marketing*, Ciências Econômicas, Fisioterapia e Pedagogia. Esta última área foi contemplada com três participantes. Apesar da diversidade apresentada, quatro participantes cursaram apenas a graduação e sete uma especialização, assim distribuídos: cinco em Educação a distância, um em Informática e um em Psicopedagogia. Havia um número de três mestres e um doutor em

Educação e, finalmente, dois participantes cursando o mestrado na mesma área, o que se constituiu em um grupo interdisciplinar.

Vale a pena destacar que o compartilhamento na construção de saberes e conhecimentos por se constituir numa relação social é essencialmente uma interação rica, pois se caracteriza muito mais pela qualidade das relações que se instituem, sendo então (re) significados.

4.2 ANÁLISE CATEGORIAL DAS FALAS DOS PARTICIPANTES

Neste tópico destacamos a classificação dos elementos de significação constitutivos do conteúdo apresentado nas falas dos participantes, que Bardin (2004) denomina como análise categorial.

4.2.1 Opção pelo curso *online* relacionado à flexibilidade de tempo

Encontramos nas falas dos participantes questionados a associação do termo “tempo” à opção pela escolha de um curso *online*. Vejamos:

Optei pelo curso *online* por acreditar que aos 52 anos não teria mais condições de freqüentar uma sala de aula presencial devido não somente à idade, mas ao fator tempo e meu objetivo maior nesse curso é vivenciar a educação a distância de forma a interagir com todos os meus colegas, independentemente de idade ou fator social (Participante Sol).

Tenho grande interesse em me tornar tutor de um curso *online* e não tenho tempo para freqüentar cursos presenciais pela exigência do horário predeterminado. Tenho maturidade o suficiente para assumir o compromisso de levá-lo até o final (Participante Saturno).

Objetivo de capacitação e aprimoramento em um período de tempo não tão rígido exigido como nos cursos presenciais (Participante Estrela).

No presencial muitos professores assumem a função de porta-vozes dos autores dos livros, reproduzindo o que os mesmos oferecem, sem qualquer análise crítica sobre seu conteúdo, de modo a ignorar a realidade em que se encontra e no *online* temos mais tempo para refletir e co-criar não somente com os colegas, mas também com o professor. Basta termos responsabilidade e maturidade para assumir tal postura (Participante Lua).

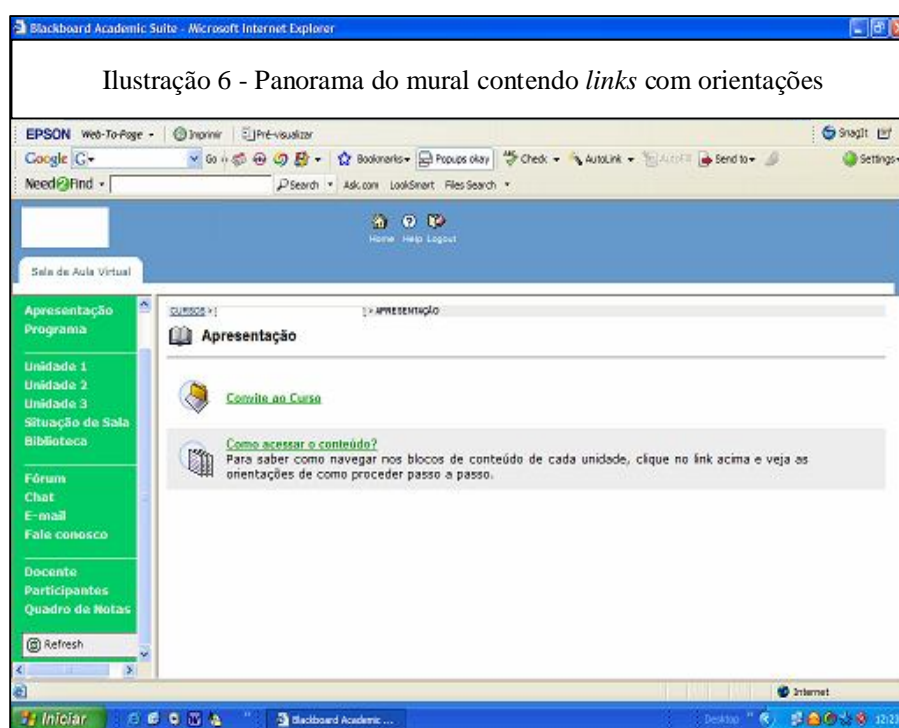
Embora a grande maioria tivesse optado pelo curso *online* devido à flexibilidade de horário, lançamos a seguinte questão: os professores teriam condições de compreender a complexidade do trabalho e ser responsáveis pela administração de seu próprio tempo? Certamente que sim; no entanto os resultados da pesquisa não foram condizentes e se apresentaram conturbados mediante o número exaustivo de atividades propostas no curso, o que dificultou o cumprimento das tarefas dentro dos prazos estabelecidos.

Apesar dos cursos *online* parecerem mais flexíveis, é necessário que os participantes organizem seus horários para que possam acompanhá-lo. Ser capaz de antever percursos a serem percorridos e saber o que fazer diante das adversidades que surgirem é algo tão importante quanto saber planejar o estudo e o tempo.

Woly nec (2000,s/p) afirma que:

[...] adicionalmente aos benefícios pedagógicos do aprendizado *online*, há diversas outras vantagens em termos de economia de tempo e dinheiro. [...] o elemento de economia de tempo introduzido pelas ferramentas de Internet aplicam-se tanto ao instrutor quanto ao aluno. Os estudantes são beneficiados pelo acesso ao material do curso em qualquer localidade. Os professores podem diminuir o tempo gasto na instituição e responder às dúvidas dos alunos pela Internet. Os professores que utilizam ferramentas de Internet economizam o tempo de aula que seria gasto com distribuição de material didático, recolhimento de trabalhos dos alunos e avisos aos alunos, uma vez que essas atividades administrativas são executadas pelas ferramentas *online*.

Na primeira semana do curso, tivemos alguns participantes não familiarizados com o AVA, apesar do desenho instrucional¹⁹ ter sido bem estruturado. Percebemos tal dificuldade pela falta de experiência destes quanto à navegação pelas interfaces, apesar de esta ter sido facilitada pelas orientações recebidas por intermédio da equipe pedagógica, além de exposição no mural (Ilustração 6). Também contamos com o auxílio dos demais participantes no primeiro encontro síncrono por meio de *chat*.



Percebemos que um número de quatro participantes nunca havia acessado esta interface. Entretanto, não houve prejuízo quanto ao andamento das atividades no decorrer do curso.

¹⁹ O desenho instrucional abrange todas as etapas de planejamento de um curso, discutindo os aspectos envolvidos na escolha de um sistema de gerenciamento de aprendizagem, das tecnologias e infra-estrutura necessárias. Analisa os fatores críticos de sucesso relacionados à gestão e manutenção, como: custo, atualização, evasão e equipe multidisciplinar. O desenho instrucional norteia a elaboração de um curso a distância, identificando e analisando métodos e critérios de avaliação para o seu sucesso. Disponível em: http://www.bennett.br/novo/NEC/cursos/desenho/des_inst.htm Acesso em 26/06/2007.

O que se percebe, muitas vezes, é que em diversos cursos que apresentam como proposta a modalidade *online* veiculando a "facilidade" de inserção e navegação nos mesmos, no cotidiano as "dificuldades" se tornam evidentes. Encontramos, paradoxalmente, participantes que relataram experiências prévias ao longo de suas trajetórias acadêmicas, mas ao observarmos atentamente o desempenho dos mesmos no curso, ficaram evidentes que estas não estavam relacionadas ao conteúdo programático em si, mas às dificuldades quanto à usabilidade das interfaces do AVA.

A composição do desenho instrucional é muito relevante e capaz de afetar o desenvolvimento das habilidades cognitivas tão necessárias ao desenvolvimento das tarefas propostas dentro de um prazo estipulado. Um ambiente não propício a esse movimento é capaz de desestimular todos, inviabilizando ou mesmo retardando a finalização das mesmas.

Ramal (2006, p. 188) afirma que “um desenho instrucional inadequado pode formar *fast thinkers*, pessoas incapazes de se aprofundar em qualquer reflexão, percorrendo apenas superficialmente todas as informações”.

Percebemos que não somente o aluno, mas alguns professores não possuem habilidades necessárias para utilização de recursos tecnológicos e em outros casos não contam com os recursos necessários para tais aplicações, no entanto necessitam vivenciar novas situações para organizar e administrar a progressão das aprendizagens e se

Moran (2002, p. 41) observa que:

[...] o professor *online* precisa aprender a trabalhar com tecnologias sofisticadas e tecnologias simples [...], ele não pode acomodar-se, porque a todo o momento surgem soluções novas e que podem facilitar o trabalho pedagógico. Quanto mais situações diferentes experimentar, melhor estará preparado para vivenciar diferentes papéis, metodologias, projetos pedagógicos, muitos ainda em fase de experimentação.

Encontramos ainda, uma subcategoria vinculada ao núcleo temático descrito como a opção pelo curso à necessidade de aprimoramento. Tomadas em conjunto, essas manifestações parecem confirmar o desejo de alcançar conhecimentos específicos e se

capacitar acerca do exercício da profissão docente. A possibilidade de escolher a situação de aprendizagem adequada para cada contexto que se insere, assim como a disponibilidade de horário para cada atividade proposta são fatores essenciais, mas não se satisfazem por si só.

Vejamos nas expressões surgidas:

Minha opção se caracterizou por lançar mão de outras modalidades de ensino que pudessem ressignificar o modelo tradicional de ensino para que eu pudesse realizar um aprimoramento nesta modalidade de ensino *online* (Participante Netuno).

Optei pelo curso devido ao interesse em aprofundar as questões relativas à interatividade e EAD, uma vez que acredito que esta é fundamental ao processo de ensino-aprendizagem e também como uma forma de me aprimorar e me capacitar (Participante Júpiter).

Aumentar a lista de amigos virtuais e aprimoramento de minha prática (Participante Marte).

A busca pela capacitação e aprimoramento se tornou uma constante na vida profissional. O professor está atento às novas mudanças e tem lançado um novo olhar sobre as formas de ensinar e aprender. A ressignificação de sua prática metodológica perpassa o modelo tradicional de ensino “um-todos”, convergindo ao conhecimento construído e não mais transmitido. Por conta deste pensamento, tem-se buscado na interatividade, um canal de múltiplas conexões, experimentações e inter-relações com os alunos. O que se pode observar é um conjunto de mudanças estruturais que direta ou indiretamente implica novas atitudes profissionais. Isto não significa que em uma sala de aula presencial não possa haver essa característica hipertextual; seria um equívoco pensar assim. O que está em evidência é o movimento que as novas tecnologias promovem potencializando a práxis docente. O professor passa a lidar com diversas possibilidades de ensino-aprendizagem e avaliações advindas de um trabalho colaborativo.

Refletimos se essa busca dos participantes por aprimoramento é proveniente de uma rejeição ao pensamento cartesiano ancorado no ensino tradicional, que por sua vez não dá

mais conta da complexidade e da velocidade do conhecimento via internet, ou se tal busca passa simplesmente pela possibilidade de inserção no mercado de trabalho, que é considerado promissor para quem domina essa área específica.

A exigência do mercado estabelece uma nova postura profissional bem demarcada que se deixa reproduzir nas expressões dos participantes:

Busca do aprimoramento e maior relação com o mercado de trabalho, uma vez que este está se ancorando em recursos tecnológicos (Participante Terra).

Lançar-me no mercado de trabalho nesta nova modalidade de ensino. O salário de uma escola de ensino médio não satisfaz minhas necessidades (Participante Tellus).

Melhorar minha prática e me preparar para uma possível troca de atividade: passar do presencial para o *online* (Participante Sol).

Apesar dos interesses apresentados pelos participantes acerca da opção pelos cursos *online* (flexibilidade de tempo, aprimoramento *versus* inserção no mercado de trabalho) os resultados evidenciaram em suas falas um predomínio quanto à busca pelo aprimoramento e capacitação profissional, apresentando apenas uma expectativa relacionada à inserção no mercado de trabalho.

4.2.2 A busca por uma prática pedagógica diferenciada

Quando questionados sobre as expectativas em relação ao conteúdo aprendido no curso, a maioria demonstrou interesse em adquirir uma prática pedagógica que ampliasse seu campo de visão sobre ensino e aprendizagem. Vejamos:

Conhecer e praticar uma metodologia de ensino/aprendizagem com alta interatividade (Participante Lua).

Que me dê ferramentas para a minha prática pedagógica com os alunos que tenho no ensino médio e que amplie o meu campo de visão sobre ensino e aprendizagem (Participante Marte).

Almejo buscar novas formas de ensinar e aprender (Participante Netuno).

Praticar uma nova metodologia (Participante Sol).

Que o conteúdo esteja de acordo com a ementa do curso e aborde diferentes aspectos que devem ser considerados quando se fala em interatividade para que eu possa praticar uma metodologia diferenciada (Participante Terra).

Gostaria de melhorar minha formação profissional (Participante Júpiter).

Conforme as expressões, vimos que os participantes têm buscado não somente o aprimoramento na modalidade *online*, mas conhecer uma nova forma de aprendizado e praticá-la, já que, subliminarmente, em suas falas percebemos o desejo de preencher lacunas nas diversas áreas do conhecimento no ensino tradicional. Nesse sentido, cabe perguntar: será que a prática pedagógica exercida no ensino tradicional não atende à necessidade de conhecimento de uma sociedade de informação? Ou será que a modalidade *online* está sendo vista, na atualidade, como a única possibilidade, ainda que utópica por desconhecimento de muitos, para solucionar todos os problemas oriundos do processo de ensino-aprendizagem?

Alonso (2003, p. 28) entende que:

Os meios de produção e serviço na sociedade do conhecimento pressupõem que os profissionais sejam mais qualificados e capazes de assumir responsabilidades, tomar decisões, buscar soluções para problemas que ocorrem durante o processo de produção e não foram pensados anteriormente. Para que o indivíduo possa tomar decisões próprias e fazer as suas escolhas é preciso que ele seja mais bem formado, capaz de escolher, de acordo com suas preferências pessoais, o produto ou o serviço que deseja e a conveniência ou não de adquiri-lo. Isso tudo, entretanto, requer um nível de consciência para lidar com problemas complexos, que não podem ser resolvidos de forma fragmentada.

Hoje em dia não basta o conhecimento formal que costuma ser conferido pela academia para garantir sucesso profissional. Cada vez mais, surge a necessidade do

desenvolvimento de novas competências para o exercício de determinadas funções e estas exigem mudanças que não podem ser reduzidas à aquisição desse conhecimento.

Exige-se cada vez mais um conjunto de habilidades, aptidões, idoneidade, atitudes e domínios teóricos e práticos necessários para desenvolver uma função especializada de modo consciente. Neste contexto, as relações entre a capacitação/conhecimento e as possibilidades de inserção no mercado de trabalho levam os profissionais, na maior parte das vezes, a buscar alternativas em outras modalidades de ensino, que tenham como foco central a questão da flexibilidade do tempo *versus* a eficácia.

4.2.3 Participação por estímulo coletivo

Inicialmente, a análise desta categoria nos remete a um modelo de ensino skinneriano²⁰, ou seja, à transmissão unidirecional da informação, na qual o estímulo provoca uma resposta, uma reação. Sob esta perspectiva, podemos afirmar que a pedagogia permanece centrada na reprodução massiva das informações. Entretanto, analisando as expressões advindas dos participantes, observamos que o estímulo atribuído à pergunta relacionada à participação colaborativa e à provável interferência no seu desempenho apresentou grande relação com a interação, desencadeando manifestações positivas. Obtivemos as seguintes expressões:

Sim, muitas vezes me senti estimulada pelo colega do grupo e pelos próprios colegas de outros grupos (Participante Plutão).

Sim, muitas vezes fiquei estimulada em participar, pela interação do grupo, mas vi que não daria conta de realizar todas as tarefas solicitadas (Participante Júpiter).

²⁰ A lei do efeito é apropriada por Skinner para definir o comportamento operante, constituído por associações estímulo-reforço (positivo ou negativo) às respostas de um sujeito. Disponível em: <http://penta.ufrgs.br/~jairo/1skinner.htm>. Acesso em 07/06/07

Muito para mim. O acolhimento dos alunos, em geral, foi fantástico, uns estimulando os outros, solidários, carinhosos até. Acredito que a posição democrática do professor também tenha interferido, ele se conduziu de forma irrepreensível, o que favoreceu as mesmas atitudes no grupo, não havia espaço para outra forma de ser (Participante Terra).

Principalmente por se tratar de um curso onde o professor instiga e estimula a participação cooperativa e colaborativa todos-todos; é uma riqueza incomensurável a interatividade que se processa com tanta naturalidade, tanto do ponto de vista cognitivo quanto afetivo, que há momentos que temos a impressão que já nos conhecemos há muitos anos. É um aprendizado acima de tudo lúdico, com ampla expressão de sentimentos entre todos os participantes (Participante Estrela).

Sim, o grupo foi muito acolhedor e me incentivou bastante a não desistir. Teve situações nas quais percebia que a participação intensa e colaborativa de outros alunos fazia com que eu me esforçasse muito mais para conseguir ter um desempenho parecido e isso me estimulou apesar de ser muito exigente comigo mesma. Tive oportunidade de debater estes pontos com uma das minhas colegas que entendendo a minha posição ajudou-me a chegar a um meio-termo que finalmente deixou-me bastante satisfeita. Mas isso creio que é normal, pois existe uma tendência de alguns tenham um ritmo mais puxado que outros (Participante Marte).

Moran (2002, p. 44) salienta que:

[...] será difícil manter a motivação no presencial, e muito mais no virtual, se não envolvermos os alunos em processos participativos, afetivos, que inspirem confiança. Os cursos que se limitam à transmissão de informação e conteúdo, mesmo que estejam brilhantemente produzidos, incorrem no risco da desmotivação a longo prazo.

Os resultados obtidos, também demonstraram uma outra perspectiva de análise que se evidenciou nas falas por uma desmotivação em contraste com a motivação manifestada pelos outros participantes. Vejamos:

Sim. Senti-me desmotivada quando percebi que não estava participando o suficiente como os outros estavam (Participante Ceres).

Sim. Acredito que não poderia dar conta de todas as tarefas. Fiquei ansiosa e desmotivada por não conseguir alcançar a turma (Participante Netuno).

No entanto, não é incomum o surgimento destes contrastes no ensino presencial nem na educação *online*, uma vez que uma das características básicas da aprendizagem colaborativa é o desenvolvimento de uma ambiência incentivando o trabalho em grupo de forma prazerosa e com respeito às diferenças. É esperado tal comportamento mediante o computador, mais especificamente a internet, uma vez que o próprio ambiente virtual requer um movimento diferenciado do aluno, conferindo um dinamismo próprio dessa atualidade sociotécnica. O aluno se vê na posição de um sujeito ativo, participativo, não podendo estagnar diante de tantas informações; deixa de ser o emissor ou receptor da mensagem interagindo de forma a se tornar um sujeito híbrido; se engendra em uma teia de conexões e entrelaçamento de mensagens, perdendo-se sem se perder. Daí a importância de saber administrar seu percurso e ritmo, respeitando e superando suas limitações, mas não se deixando levar pelo dinamismo imposto pelo grupo, questionável muitas vezes, em relação à qualidade/quantidade de postagens, e deixando que as mesmas interfiram em seu aprendizado.

Observamos que o acompanhamento dos participantes de forma individualizada e constante se tornou uma tarefa muito árdua, mediante inúmeras postagens nos fóruns, trocas de informações e a característica do grupo conferindo um dinamismo intenso. Nem sempre se tornou possível este tipo de acompanhamento por parte do professor, por mais que tivéssemos o incentivo de todos os participantes.

Hoffmann (2005, p. 45) afirma que:

[...] nenhum professor possui habilidade de acompanhar, ao mesmo tempo, todos os alunos, sobre “o todo” de sua aprendizagem. Ou de orientar a todos da mesma forma e na mesma direção. Ouço várias vezes professores dizerem que “avaliem seus alunos o tempo todo”. O que é impossível, onipotente.

No entanto, cabe ao aluno não esperar de modo concreto que a construção do conhecimento seja exercida individualmente ou pela “facilitação” e acompanhamento constante do professor. Cada sujeito pode definir o percurso de sua trajetória.

Em alguns momentos percebemos que as relações construídas pela interação entre o professor e o grupo envolveram aspectos emocionais que funcionaram como termômetro na concepção de fazer emergir emoções na maior parte das vezes favoráveis e em outras, desfavoráveis às situações vivenciadas; pequenas situações isoladas que não foram tão evidenciadas, como a competitividade gerada entre os participantes e o desconforto ocasionado por um deles em um dos encontros no *chat*, quanto à necessidade de conseguir dar maior visibilidade para seus conhecimentos acadêmicos. Ratificamos essa afirmativa pelos registros de *e-mails* trocados entre a pesquisadora e os mesmos.

4.2.4 Interação

Quando questionados sobre os fatores que cercearam o aprendizado, obtivemos diferentes vivências:

Nenhum fator. Nos primeiros trabalhos em grupo tive uma parceira bastante interessada em desenvolver um bom trabalho. Tivemos uma química imediata e fizemos, de fato, um trabalho de escrita cooperativo. Aprendi muito na interação com esta colega, pois trocamos muitos textos para a leitura e discutíamos o processo de escrita do nosso texto com bastante frequência. Nós duas nos colocamos muito disponíveis para o trabalho e isso foi extremamente motivador (Participante Estrela).

Meu aprendizado não foi cerceado em nenhum momento do curso. Ao contrário, me sinto cada dia mais motivada, pois a interação com meus colegas é maravilhosa (Participante Vênus).

Nenhum. Vale citar apenas um que acredito ser o mais importante: minha vontade de aprender, de vencer minhas dificuldades e poder interagir com os colegas, já que o assunto era interessante o suficiente para prender minha atenção e trocar idéias (Participante Lua).

Ao analisarmos estas vivências, podemos perceber que o termo “nenhum” relacionou-se ao termo interação. A interação efetiva entre os participantes, explicitadas nas falas, constituiu-se em um dos aspectos fundamentais deste questionamento, pois a associação

dos termos nos remete a pensar na importância da interação enquanto troca e compartilhamento de informações e vivências.

Primo (2006, p. 42) afirma que a internet não oferece apenas formas de automatização das trocas, de mediação de interações reativas, mas interfaces propícias ao diálogo, debate e negociação das diferenças. Ainda segundo o autor, “os educandos podem assim ultrapassar o mero apontar/clicar, encontrando-se no ciberespaço para juntos construir o conhecimento”.

A interação da qual tratamos aqui corresponde ao diálogo, intervenção e co-criação, corroborando com os fundamentos da aprendizagem *online* e interatividade preconizados por Silva (2002) como vimos anteriormente.

Hoffmann (2005, p. 94) parece concordar com Silva ao afirmar que:

[...] a construção do conhecimento é de natureza única e singular, mas ocorre, *interativamente*, e pela mediação do outro, pela socialização. [...] mediar a experiência educativa significa acompanhar o aluno em ação-reflexão-ação. Acompanha-se o aluno em processos simultâneos: de aprender (buscar novas informações), de aprender a aprender (refletir sobre procedimentos de aprendizagem), de aprender a ser (refletir sobre si próprio enquanto aprendiz) (grifo nosso).

No mesmo questionamento, observamos em outro grupo de participantes uma vivência diferenciada no que concerne ao cerceamento das atividades. Sob este ponto de vista, o desenvolvimento das atividades em grupo, discussões e trocas de informações foi motivo para cercear o aprendizado, pelo fato de alguns participantes não conseguirem acompanhar o ritmo desse processo. Conferimos nas expressões:

A interação. O que ocorreu foi, diante de compromissos assumidos e que tomaram proporções maiores que as imaginadas inicialmente, não ter tido o tempo que havia previsto para participar do curso e me senti excluída, tamanha a interação entre os demais integrantes (Participante Éris).

Os outros colegas interagem muito e sinto que não tenho condições em acompanhar esse ritmo para trocar mais informações (Participante Plutão).

A fala dos dois grupos distintos nos remete a pensar sobre a cognição como processo individual que não pode ser mensurado de forma homogênea, pois vários são os fatores que vão interferir no processamento das informações e tal fato pode ocorrer tanto no ensino presencial quanto no *online*, cabendo ao professor e aos próprios alunos estimular e respeitar o ritmo e as limitações de cada participante.

4.2.5 Interatividade

As novas tecnologias têm produzido alterações na forma de ensinar e aprender que estão para além dos métodos tradicionais do processo de ensino-aprendizagem e avaliação, visto que exigem do professor e do aluno múltiplas habilidades no processo de construção e (re) construção do conhecimento.

Lévy (2006, p. 135) elucida as tecnologias como inteligentes e sustenta:

[...] a inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interagem um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais.

Esta afirmação corrobora com as respostas enviadas pelos participantes do curso quando questionados se gostariam de se tornar um professor *online*.

Embora os participantes já tivessem algum tipo de experiência em cursos *online*, a partir desta experiência, a grande maioria demonstrou interesse em se tornar um professor nesta modalidade de ensino e apenas um participante o desejo de não exercê-lo. Vejamos a razão do mesmo explícita em sua fala:

Não. Eu gosto de sair de casa para trabalhar, eu gosto de ir ao trabalho, ver pessoas, árvores, ouvir música no caminho, chegar a um ambiente novo, conversar com colegas, ouvir meus alunos. Esse

caminho, o da tutoria *online*, talvez seja uma opção para quando eu estiver longe de um grande centro, ou como uma segunda atividade profissional, não menosprezando a interatividade existente nos cursos *online* (Participante Lua).

Apesar de ter referido sua preferência em estar em contato face a face com o aluno, a Participante Lua foi uma das que mais interagiu com o grupo, portando-se com grande dedicação, transparecendo um perfil acolhedor. Em muitos momentos conseguiu resgatar os participantes que se sentiram desmotivados e os incentivou a prosseguir nas construções dos textos coletivos propostos. Entretanto, afirmou em sua fala a existência da interatividade na modalidade *online*, como se no ensino presencial tal fato fosse mais difícil de ser vivenciado.

Tivemos outros relatos acerca da interatividade: na ótica de alguns participantes, a interatividade adquiriu um aspecto mercadológico e em outros, uma nova forma de ação mediada pela internet, potencializada por esses recursos tecnológicos. Vejamos nas expressões:

Sim, porque acredito que, num bem planejado e administrado curso *online*, a interatividade professor/aluno e aluno/aluno é bem maior que nos cursos presenciais convencionais. E com a interação de todos, realmente flui a produção de conhecimento, tanto individual quanto coletivo (Participante Saturno).

Como disse anteriormente sou apaixonada por educação, adoro lecionar e vejo nos cursos *online* novas possibilidades de ação e de interatividade que podem ser exploradas para se otimizar o aprendizado e a busca de conhecimento por parte do aluno (Participante Terra).

Sim, porque cansei do ensino tradicional e acredito que o ensino *online* nos permite uma maior interatividade, apesar de não estarmos “face to face”, e nos dá maior liberdade de acesso a qualquer momento (Participante Júpiter).

O que nos chamou a atenção nas respostas apresentadas foi o interesse dos participantes em ministrar aulas na modalidade *online* em busca de uma maior interatividade, uma novidade para todos nessa modalidade de ensino e não tão exercida no ensino presencial.

Silva (2002, p. 21 e 23) nos convida ao desafio de repensar nossas práticas comunicacionais enquanto docentes, quanto à lógica da transmissão e distribuição de informações:

Tradicionalmente, a sala de aula é identificada com o ritmo monótono e repetitivo associado ao perfil de um aluno que permanece demasiado tempo inerte, olhando o quadro, ouvindo récitas, copiando e prestando contas [...] A sala de aula interativa seria o ambiente em que o professor interrompe a tradição do falar/ditar do mestre, deixando de identificar-se com o *contador histórias* [...] Ele constrói um conjunto de territórios a serem explorados pelos alunos e disponibiliza co-autoria e múltiplas conexões, permitindo que o aluno também *faça por si mesmo* [...] e a educação pode deixar de ser um produto para se tornar processo de troca de ações que cria conhecimento e não apenas o reproduz.

Concordando com a citação acima, não podemos restringir a emergência da interatividade somente à esfera tecnológica. As novas tecnologias surgiram para potencializar as ações dos sujeitos em um novo ambiente, em um novo tempo, com a perspectiva de uma nova dimensão comunicativa, tanto no social quanto no educacional. Estamos vivenciando a transição da comunicação linear para a interativa, hipertextual, na qual o professor oferece possibilidades de múltiplas experimentações, opiniões e articulação de saberes. Seja no presencial ou no *online*, a interatividade pode ou não se fazer presente, dependendo da abordagem do professor e, mais especificamente, dos próprios alunos.

Hoffmann (2005) acredita que uma prática mediadora em construção requer considerações para dar aos alunos muitos momentos para expressar suas idéias, discutir a partir de situações desencadeadoras e evoluir no sentido de uma ação reflexiva e desafiadora do educador em termos de contribuir, elucidar, favorecer a troca de idéias entre e com os seus alunos, num movimento de saber enriquecido, construído a partir da compreensão dos fenômenos estudados. Neste sentido, a autora traz grandes contribuições à promoção da interatividade.

Embora saibamos que em uma prática educacional o professor necessita acompanhar o aluno em todas as suas tarefas, passamos por momentos nesse curso em que a interatividade se manteve pelo próprio movimento dos alunos no AVA, desencadeando ações que geraram provocações, troca de experiências e intervenções essenciais ao processo.

Vale ressaltar que a presença do professor é fundamental no processo de ensino-aprendizagem e talvez possamos inferir que seu silêncio em alguns momentos se atribuiu a alguma estratégia de acompanhamento, que, de forma geral, não interferiu no andamento do curso. Os participantes se mostraram completamente engajados em todas as tarefas, e a formação de grupos de trabalho no cotidiano propiciou o surgimento da interatividade, pois houve a compreensão de que, se isso não ocorresse, o rumo do processo de ensino-aprendizagem seria alterado.

4.2.6 Auto-avaliação

No contexto das expressões relatadas pelos participantes em relação ao processo de avaliação em cursos *online*, observamos que as avaliações normalmente empregadas nos cursos *online* atuam como instrumento de análise pontual, portando imposições do certo ou errado ao final de todo o processo, perpetuando os mesmos “nós” existentes no ensino tradicional. Obtivemos as seguintes respostas:

A maioria peca por realizar avaliações convencionais, ou seja, a partir de aplicação de provas ou resolução de tarefas específicas, desprestigiando, assim, a avaliação processual e formativa, bem como a auto-avaliação baseada no *portfolio* criado ao longo do processo ensino/aprendizagem (Participante Marte).

Do que conheço, com raras exceções, há uma transposição do presencial para o *online*, o que é ruim. Piores são os que acreditam que os “sistemas operacionais” podem dar conta da avaliação. E como ficariam as auto-avaliações? (Participante Ceres)

De maneira geral são boas, principalmente quando nos disponibilizam “auto-avaliações”. Aí podemos ter uma certa medida de nosso desempenho. Mas precisam ser melhoradas (Participante Saturno).

Precárias. Não vejo professor algum aplicar auto-avaliações; somente questões objetivas (Participante Mercúrio).

Penso que a avaliação em cursos *online* é um processo que se encontra em estudo e fundamentação na busca de um sistema que funcione e que seja favorável a ambas as partes. O ideal é combinar diferentes tipos de avaliação para que se consiga explorar tanto as ferramentas e recursos do AVA quanto as possibilidades de aprendizado dos cursistas, não se esquecendo das auto-avaliações (Participante Terra).

Penso que para se conseguir um bom desempenho por parte do aluno, o professor precisa primeiro ter um acompanhamento e orientação constantes, tomando o cuidado para não tornar o aluno dependente deste tipo de procedimento. E, segundo, procurar ao longo do curso desenvolver habilidades que levem o aluno a avaliar a qualidade de seu trabalho (auto-avaliação), especialmente durante o processo de elaboração. Para isto, é importante que o aluno tenha sempre um *feedback*, a respeito de seu desempenho, para que ele tenha condições de “corrigir o curso” de sua aprendizagem. E também caso seja necessário fazer reparos, se houver discrepância entre o que foi solicitado pelo professor e o que foi produzido pelo aluno (Participante Estrela).

Embora a maioria tenha refletido sobre as avaliações, explicitaram o desejo e reconheceram a importância de experimentarem também as auto-avaliações, procedimento não tão corriqueiro no ensino presencial.

Mais que uma formalidade, a avaliação permite ao aluno sentir-se seguro quanto aos resultados que vai alcançando no decorrer do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a avaliação realizada pelo professor adquire uma nova conotação quando somada à auto-avaliação, pois concede uma autonomia ao aluno quanto a se tornar um ser crítico e responsável por seu desenvolvimento e independência intelectual (ROSINI, 2007).

Vivenciamos alguns impasses no decorrer do curso quanto às avaliações. As rubricas foram disponibilizadas a todos os participantes, os quais apresentaram a expectativa de serem

formalmente avaliados. No entanto, verificamos ao final que o critério adotado pelo professor e pela instituição não estava condizente com as atribuições das rubricas disponibilizadas a contento. Os participantes obtiveram como resultado os conceitos “ótimo”, “bom” e “insatisfatório” e nível de aprovação ou reprovação baseado também em um percentual de 75% de frequência durante todo o curso. Percebemos que muitos participantes estavam preocupados com notas e não obtiveram um *feedback* relacionado às rubricas apresentadas, o que causou ansiedade e perplexidade em todos, fator comum no cotidiano dos processos educativos.

Picanço (2003) afirma que a educação *online* tem adotado os mesmos modelos vigentes de avaliação utilizados na educação presencial, objetivando ter o total controle sobre os processos de certificação. Assim, apesar de serem a distância, na maior parte dos cursos *online* a avaliação continua sendo presencial, representando um verdadeiro paradoxo quanto ao processo educativo por tecnologias.

Muitos são os instrumentos utilizados para avaliação. Os dados observados pelos professores necessitam ser transformados em registros (anotações) para se constituírem instrumentos, mas não necessariamente a um regimento específico. O fato de o professor observar, registrar e intervir de forma dialógica não significa que não esteja avaliando seus alunos. Apenas não os estigmatizou atribuindo-lhe notas.

Hoffmann (2005, p. 108) elucida que:

[...] para acompanhar cada aluno, em sua expressão única e singular do conhecimento, é iniludível a necessidade da oportunidade de muitas tarefas, menores, gradativas e analisadas imediatamente pelo professor. Questionários, exercícios, textos, e outras tarefas escritas são instrumentos indispensáveis em avaliação mediadora [...] As tarefas serão complementares à medida que forem articuladas entre si e forem elaboradas em referência tanto à progressão do grupo, quanto aos percursos individuais.

Diante do exposto, acreditamos que os professores necessitam exercitar o seu próprio potencial criativo na construção de instrumentos voltados para a avaliação da aprendizagem

no ensino *online*, para que possam também estimular os alunos nesta construção, acompanhando-os em todo o processo.

Segundo Rosini (2007, p. 80), mas que uma formalidade legal, a avaliação deve “permitir ao aluno sentir-se seguro quanto aos resultados que vai alcançando no processo de ensino-aprendizagem. A avaliação do aluno feita pelo professor deve somar-se à auto-avaliação”.

A pesquisadora utilizou o sistema de rubricas para avaliação dos alunos e os resultados obtidos foram enviados ao professor com o objetivo de confrontar as opiniões a respeito de cada participante. Entretanto, estes resultados não foram disponibilizados aos demais. A instituição, por sua vez, não concordou com essa forma de avaliação preconizada anteriormente pelo professor por meio de rubricas. Esse evento causou certo desconforto, pois as rubricas já haviam sido apresentadas aos participantes e todos estavam cientes de que aquele seria o instrumento de avaliação, o que não ocorreu na realidade.

Podemos verificar a insatisfação de um dos participantes na expressão que se segue:

Houve, nesse curso em particular, um hiato entre o discurso e a prática. Considero importante que o aluno seja avaliado ao longo do processo através de sua participação em fóruns, por exemplo. Gosto muito também da idéia de auto-avaliação, mas acredito que uma avaliação por parte do tutor seja essencial e esta não ocorreu (Participante Lua).

Podemos entender a forma de avaliar do professor mediante o imprevisto imposto ao mesmo. No entanto, obtivemos uma outra visão ao refletirmos sobre a concepção mediadora de avaliação adotada nessa pesquisa. Não importa se o aluno chegou ou não ao final demonstrando uma magnitude relacionada à atribuição de graus ou notas, mas o que conseguiu apreender em todo o processo.

As experiências educativas diferenciadas tendem a adotar alguns pressupostos básicos da ação docente, que segundo Hoffmann (2005, p. 103) requer o “desenvolvimento de propostas coletivas focalizando o benefício a alguns alunos e realizar o atendimento individual sem perder de vista a responsabilidade com o grupo [...]; valorizar a heterogeneidade do grupo como fator inerente à socialização”. A autora continua (p. 18):

Avaliar para promover significa, assim, compreender a finalidade dessa prática a serviço da aprendizagem, da melhoria da ação pedagógica, visando à promoção moral e intelectual dos alunos. O professor assume o papel de investigador, de esclarecedor, de organizador de experiências significativas de aprendizagem. Seu compromisso é o de agir refletidamente, criando e recriando alternativas pedagógicas adequadas a partir da melhor observação e conhecimento da cada um dos alunos, sem perder a observação do conjunto e promovendo sempre ações interativas.

Considerando esta afirmação de Hoffmann, podemos compreender que o objetivo principal de uma avaliação não se reduz à aprovação ou reprovação advinda de uma análise classificatória, mas se constitui em uma ação a serviço da aprendizagem, do acompanhamento permanente, da mediação visando à formação do aluno e promoção da cidadania. Os enunciados podem revelar saltos qualitativos percebidos pelo professor de forma sutil, o que exige domínio e conhecimento, mas não justifica a falta de uso de instrumentos de avaliação revelados por uma concepção metodológica.

5 CONCLUSÃO

A educação *online* vem crescendo exponencialmente, incentivada pelas possibilidades decorrentes das novas tecnologias da informação e da comunicação. Cada vez mais as instituições vêm nessa nova modalidade de ensino um meio para democratizar o acesso ao conhecimento, assim como expandir oportunidades de trabalho.

Ao relacionarmos a temática avaliação da aprendizagem em um curso *online*, obtivemos a possibilidade de aproximação com uma realidade um pouco distante da práxis, mas que continua sendo um grande desafio ao processo educativo.

Neste contexto, percebemos a necessidade de levantar discussões acerca dos tipos de avaliações comumente utilizadas em cursos *online*. Nosso principal questionamento relacionou-se à contribuição que a prática de avaliação mediadora poderia trazer para a educação *online*. A apropriação e aplicabilidade desta nova forma de avaliar fizeram surgir muitas reflexões e discussões.

Objetivamos, então, a possibilidade de transposição dos pilares da avaliação mediadora utilizada no ensino presencial para cursos *online*, tomando como foco os fundamentos da interatividade. Enquanto buscávamos alcançar os objetivos propostos, percebemos a necessidade de construção de rubricas para nos auxiliar nesse processo. Vimos que a prática avaliativa por meio de rubricas não é tão comum, mas nesse curso, em especial, as rubricas possibilitaram o acompanhamento constante de todo o grupo, o que foi relevante para conduzirmos a avaliação.

Levar em conta os resultados relativos às rubricas, nos remete à reflexão sobre suas implicações no trabalho docente. Em primeiro lugar, lembramos que a sociedade da informação, apesar do aparente modernismo relacionado à utilização das novas tecnologias e possibilidades que estas oferecem, ainda está estruturada no contexto de valores culturais do

ensino tradicional. Entretanto, encontramos algumas evidências de um processo de transformação dessa realidade, o que representa para os professores um desafio, no sentido de buscar caminhos para incrementar e otimizar as novas práticas.

Pesquisando os trabalhos de Lima e Cavalcante (2004), Fenili et al (2002), entre outros desenvolvidos em cursos *online*, percebemos uma ação docente submissa às regras de instituições de ensino, o que não a diferencia tanto da práxis no ensino presencial. A consciência de que os professores necessitam desempenhar o papel de formadores de opiniões não pode se deixar vencer por pensamentos e práticas conservadoras.

Outro ponto que merece ser ressaltado diz respeito às próprias vivências dos professores em educação *online* e, principalmente, à avaliação. Destacamos com base nos resultados obtidos, que a maior parte dos alunos já havia experienciado um curso *online*, entretanto, a procura por este se atribuiu à necessidade de aprimoramento e capacitação por exigência do mercado. É notável o grande avanço das tecnologias ancorado na esfera mercadológica e o modismo atribuído a qualquer produto que se diz “interativo”. Percebemos nas falas dos participantes o desejo de se engajarem nessa modalidade de ensino, objetivando não especificamente mudanças significativas quanto à forma de educar, mas expectativas em propostas de trabalho dimensionadas num mercado promissor, desejo esse advindo do *status* que as novas tecnologias podem proporcionar. Vale ratificar que não podemos considerar a internet como uma questão tecnológica facilitadora da comunicação, mas como um fator de cultura em um novo tempo.

Seria uma falácia pensarmos que a utilização de computadores e a internet resolveriam todos os problemas relacionados à nova forma de ensinar e aprender. Percebemos, então, o compromisso que os professores necessitam assumir, engajando-se em “cursos de capacitação de docentes”, visando, de fato, à aquisição de conhecimento tanto na modalidade *online* como na presencial, uma vez que a dinâmica de uma sala de aula *online*

assume um caráter mais comunicacional. Reproduzir o discurso de culpabilidade do professor pelo seu despreparo seria uma atitude simplista quando estamos conscientes de que as instituições de ensino não promovem e não incentivam esta tomada de decisão e ação.

Buscamos também nessa pesquisa elementos da cibercultura para podermos entender o movimento das interfaces disponibilizadas no AVA e eleger as mais propícias para o nosso estudo. Inicialmente, pensamos em utilizar o *chat* como uma interface complementar à avaliação das discussões nos fóruns e concluímos que apesar de esta interface proporcionar uma sincronicidade entre os participantes e atender nossas expectativas no sentido de podermos conhecer melhor o perfil de cada um e presenciarmos suas manifestações pessoais, não proporcionou aprofundamento das discussões relacionadas ao conteúdo proposto. Assim, o *chat* não seria a interface ideal para a construção de textos coletivos, mas possibilitou observar o movimento aí realizado mediante as diversidades e situações advindas destas, além da motivação exercida sobre os participantes quanto à possibilidade de permanecerem mais próximos, marcada por suas falas referindo-se a “encontro entre os novos amigos virtuais”.

Apesar de ter ocorrido dispersão e inúmeros atropelos nas falas entre alguns participantes, concluímos que esta interface potencializou a aproximação e afetividade entre os cursistas e, principalmente, com o professor. Os participantes mais experientes e ágeis na digitação conseguiram realizar um número maior de intervenções dificultando a participação de um pequeno número. Tais dificuldades são queixas típicas de uma sala de aula convencional, quando um aluno se destaca perante o grupo e acreditamos que não poderia ser diferente em um curso *online*. No entanto, é sabido que o *chat* faz parte da sala de aula *online*, e o encontro de faces conectadas ao mesmo tempo proporcionou um grande estímulo e interatividade entre os participantes. Coibir esse dinamismo nesse momento seria utilizar o autoritarismo próprio de um professor tentando manter a ordem e o silêncio em uma sala de aula. Entretanto, foi tamanha a interação existente entre os participantes que sentimos

necessidade de algumas regras básicas de comportamento perante um *chat*, como a utilização de abreviaturas na escrita para agilizar o processo e mais respeito dos participantes às diferenças e ao próprio professor em sua tentativa de retornar ao planejamento proposto.

Diante do exposto e considerando as posturas dos participantes, percebemos que as interfaces mais adequadas para se praticar a avaliação da aprendizagem foram os fóruns de discussão. A riqueza de informações e trocas de experiências que ocorreram nos fóruns proporcionaram uma efetiva interatividade entre os participantes, conferindo a esta interface assíncrona a capacidade de promover a aprendizagem por meio de ação-reflexão-ação e, principalmente, colaboração e compartilhamento em busca da construção coletiva do conhecimento, corroborando com os pilares de Hoffmann.

Os fóruns também possibilitaram o diálogo, a intervenção dos participantes e a multidirecionalidade entre os grupos de trabalho, desencadeando permutabilidade de informações e experiências. As ações de todos os participantes foram potencializadas nesta interface, contribuindo para o exercício de uma avaliação mediadora em consonância com os fundamentos da interatividade. Sua natureza assíncrona facilitou a elaboração de tarefas coletivas sem a necessidade de encontros com datas e horas marcadas. A partir desses encontros, percebemos o quanto a interação e a interatividade mantidas entre os participantes contribuíram para um maior desempenho pertinente à qualidade dos textos construídos.

Especificamente, a partir das atuações nos fóruns verificamos que a presença coletiva mantida no AVA estava imbuída na interatividade e em seus fundamentos. Sem esta, a produção do conhecimento não atingiria a qualidade que obteve neste curso. A interatividade manifestou-se enquanto troca e compartilhamento de informações e experiências engendradas na construção de uma inteligência coletiva que gerou co-criação. Conferiu agregação dos grupos com base em interesses comuns e valores compartilhados, formando uma rede apropriada à formação de um coletivo inteligente interconectado.

Neste contexto, verificamos o quanto a expressão da cibercultura sustentou o desenvolvimento do processo de inteligência coletiva, beneficiado pelo AVA que contempla as inter-relações sociais em busca de um objetivo comum.

Ficou evidente que trabalhar com as interfaces disponibilizadas, mais especificamente os fóruns de discussão, implicou muitos novos desafios que não puderam ser dissociados do trabalho docente como um todo. Esta visão integrada incluiu pensar não somente na busca de aprimoramento dos professores, mas na formação destes e nos possíveis contextos de atuação enquanto avaliadores do processo de aprendizagem, além da responsabilidade assumida enquanto formadores de cidadãos críticos.

Percebemos que a visão do professor/avaliador ultrapassou a concepção de somente um mero observador; propôs ações diversificadas e estimulou a reflexão e o senso crítico dos participantes mediante provocações e questionamentos. As buscas contínuas por novos saberes e por resoluções de situações-problema fizeram com que os participantes adquirissem certa autonomia, desencadeando novas discussões e diferentes pontos de vista. Nesse sentido, foi possibilitada a construção-desconstrução-reconstrução do conhecimento, num processo em que os participantes atribuíram sentidos próprios às informações, gerando novas soluções a cada instante. Nesse movimento, constatamos que um bom relacionamento entre os alunos e o professor favoreceu o aprendizado, o que conferimos na categoria participação por estímulo.

Um outro ponto que vale ressaltar é a elaboração do desenho instrucional que teve a sua parcela de contribuição para o êxito de todo o processo de ensino-aprendizagem e avaliação. Os conteúdos e disposições das tarefas facilitaram o aprendizado, todavia a extensão dos textos disponibilizados pelo curso dificultou a finalização das atividades dentro do prazo previamente estabelecido. Neste sentido, concluímos que o tempo total de curso poderia ter sido maior, tamanha riqueza e qualidade do material oferecido. Consequentemente, o dispêndio de tempo empenhado nas leituras dos textos neste curso foi

bem maior que o esperado, mas proporcionou um aprofundamento de novos conceitos e não interferiu na coleta, análise dos dados e resultados.

Analisando as falas, conferimos que o conjunto de todas as respostas nos permitiu compreender melhor as expectativas dos participantes e o compromisso de todos com o aprendizado, mas ainda prevaleceu, em uma pequena minoria, a cultura do julgamento, da atribuição de notas e valores quanto ao modo de avaliar, por mais que as rubricas tivessem sido apresentadas inicialmente.

A avaliação da aprendizagem não foi realizada de forma autoritária no decorrer das tarefas, mas como uma prática educativa voltada para o compromisso e responsabilidade de cada um.

Inferimos que as rubricas foram disponibilizadas não somente como uma forma de favorecer a avaliação, mas para informar explicitamente os participantes sobre a qualidade esperada para cada tarefa solicitada. Isto foi aferido observando as mudanças de comportamento em alguns participantes após a apresentação das rubricas, embora houvesse alguns relatos contrários nas falas.

A proposta de uma avaliação mediadora em um curso *online* com o emprego de rubricas nos proporcionou um novo entendimento quanto ao sistema de avaliação nesta modalidade de ensino. Conferimos a possibilidade de se exercer este tipo de avaliação nos fóruns de discussão e percebemos o quanto essa prática foi otimizada pela interatividade no AVA provocada pela ação democrática do professor junto do grupo.

Chamaram nossa atenção, destacadamente, o afeto e o respeito mantidos pelo professor com os participantes, proporcionando liberdade para a expressão de suas idéias e conhecimentos por mais paradoxais que pudessem parecer, favorecendo dessa maneira momentos de reflexão e construção de um saber enriquecido alicerçado na autonomia.

Evidenciou-se, portanto, que a avaliação mediadora nos convida ao rompimento de idéias cristalizadas de avaliação baseada em julgamento de resultados finais, em favor da valorização da sinergia que mobiliza a diversidade de atuações e de processos de construção do conhecimento e de sua socialização. Como observamos anteriormente, isso significa compreender a finalidade da prática avaliativa a serviço da aprendizagem, visando à promoção intelectual dos alunos e um aprendizado baseado na mediação que avalia e que realimenta o processo das atuações e produções colaborativas.

Mais especificamente, destacamos três aspectos essenciais que seriam norteadores à aprendizagem e avaliação em um curso *online*: a) a importância de programar o tempo de curso em relação aos conteúdos e às atividades propostas; b) a relevância dos fóruns de discussão para promover diálogo, a multidirecionalidade e a co-criação entendidos como interatividade nos grupos de trabalho; e c) a construção de rubricas, que evidenciaram não somente a importância do emprego destas nas avaliações individuais e coletivas, mas em auto-avaliações, orientando os participantes a assumirem a responsabilidade sobre sua própria aprendizagem e a gerenciarem seus percursos.

Finalmente, cabe ressaltar que na realização do presente estudo, tivemos o intuito de contribuir para a ampliação do conhecimento sobre a prática avaliativa em cursos *online*. Todavia, não temos a pretensão de esgotar o tema, mas subsidiar e estimular o surgimento de outras pesquisas sobre como efetuar a avaliação da aprendizagem ainda enigmática na educação presencial e *online*.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, A. J; GEWANDSNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. p.147-166.
- ALONSO, M. A gestão/administração educacional no contexto da atualidade. In: VIEIRA, A. T; ALMEIDA, M. E. B de; ALONSO, M. (Orgs.) **Gestão educacional e tecnologia.** São Paulo: Avercamp, 2003. p. 28.
- ANDRADE, M. E. C. **Processo de ensino-aprendizagem via internet.** 2001, 145f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, 2001. Disponível em <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/7591.pdf> . Acesso em 10/05/2006.
- AZEVEDO, W. Panorama atual da educação a distância no Brasil. **Conect@** n.2. set/2000. Disponível em: http://www.revistaconecta.com/conectados/wilson_seminario.htm. Acesso em 22/06/07.
- BARBOSA, M. R. **Ambientes virtuais de aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 20.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 3 ed., 2004. p. 32 e 89.
- BATALLOSO, J. M. É possível uma avaliação democrática? Ou sobre a necessidade de avaliar educativamente. In: BALLESTER, M. (Org.) **Avaliação como apoio à aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 50.
- BAUDRILLARD, J. **Tela total: mito-ironias da era do virtual e da imagem.** Porto Alegre: Sulina, 1997, p. 133 e 146.
- BELISÁRIO, A. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online.** São Paulo: Loyola, 2003.
- BELLONI, I.; MAGALHÃES, H.; SOUZA, L. C. **Metodologia de avaliação em políticas públicas.** São Paulo: Cortez, p. 14, 15 e 23.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância mais aprendizagem aberta.** CCE. UFSC. [s/d] Disponível em: http://www.educacaoonline.pro.br/art_educacao_a_distancia.asp. Acesso em 30/03/2007.
- BERLO, D. K. **O processo da comunicação: introdução à teoria e à prática.** São Paulo: Martins Fontes, 1991. p.117.
- BIAGIOTTI, L. C. M. **Conhecendo e aplicando rubricas em avaliações.** [2005]. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>. Acesso em 23/10/2006

BRASIL. Decreto n. 93.933, de 14 de janeiro de 1987. Resolução 196/196. Estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **CNS**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm> . Acesso em 05/01/2006.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Traduzido por Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2006. p. 43,118 e 431-443.

CALDEIRA, A. C. M. **Avaliação da aprendizagem em meios digitais: novos contextos**. [2004]. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/033-TC-A4.pdf>. Acesso em 22/12/2005.

CLÉMENT, J. **Del texto al hipertexto: hacia una epistemología del discurso hipertextual**. [s/d]. Disponível em: <http://www.ucm.es/info/especulo/hipertul/clement.htm> Acesso em 25/09/2006.

COELHO, C. A. G.; ANTUNES, M. A. **Formação pedagógica em educação profissional na área de saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2000. p. 44.

CORREIA, C.; ANDRADE, H. **Noções básicas de hipertexto**. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/hipertexto/nbasicas.html>. Acesso em 10/12/2006.

COSTA, L. A. C.; SILVEIRA, M. A. L.; CREUS, G. J. **Avaliação da aprendizagem no ensino de estruturas via internet: uma experiência concreta** [s/d]. Disponível em: <http://www.cpgec.ufrgs.br/luciano/downloads/edv015t.pdf>. Acesso em 15/04/2006. Acesso em: 10/12/2006

CYBIS, W. de A. **Avaliação da usabilidade de interfaces humano-computador**. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~cybis/pg2002/Avaliacao_de_Usabilidade.ppt. Acesso em 15/08/2007.

DEMO, P. **Mitologias da avaliação: de como ignorar, em vez de enfrentar problemas**. Campinas: Autores Associados, 2003, p. 22 e 40.

FENILI, R. et al. **Repensando a avaliação da aprendizagem**. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br>. Acesso em: 26/09/2005.

FUKS, H. et al. Participação e avaliação no ambiente virtual AulaNet da PUC-Rio. In: SILVA, M. **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003, p. 230-253.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Traduzido por Sandra Netz. Porto Alegre: Bookman, 2004. p. 18-21.

FREIRE, P. Criando métodos de pesquisa alternativa. In: EZPELETA, J. **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1983. p. 3.

HOFFMANN, J. M. L. Entrevista concedida à TVE. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/SEED/tvescola/Avaliacao/entrevistas03.shtm>>. Acesso em 20/04/2006.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2005. 24 ed., p. 22-117.

_____. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 18-118.

_____. **Mito & desafio**: uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Mediação, 2004, 34 ed., p. 21-23.

_____. **O jogo do contrário em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2005, p. 34 e 35.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

KUMMAR, K. Da sociedade pós-industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo. In: BAUDRILLARD, J. **Simulacros e simulação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997, p. 22-26.

LEMONS, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 15, 27-31.

_____. Cibercultura ainda engatinha no Brasil. Entrevista à revista **Magnet**. [2003] Disponível em: <http://www.icoletiva.com.br/icoletiva/secao.asp?tipo=entrevistas&id=43>. Acesso em 06/05/2006.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. 5ª reimpressão. São Paulo: Editora 34, 2005. p. 15-27, 68, 125-131 e 254.

_____. **A inteligência coletiva por uma antropologia do ciberespaço**. Tradução Luiz Paulo Rouanet. 4 ed. São Paulo: Loyola, 2003. p. 29-30.

_____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 2006. p. 25, 26 e 135.

LIMA, M. V. R. de; CAVALCANTE, P. S. **A avaliação da aprendizagem no programa de educação a distância**. [2004]. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/035-TC-B1.htm>

LÜDKE, M. O trabalho com projetos e a avaliação na educação básica. In: SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.) **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo**. Porto Alegre: Mediação, 2004. p. 73-76.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2004. p.33.

MACHADO, A. **Pré-cinemas & pós-cinemas**. Campinas: Papyrus, 1997, p. 251.

Manual da Plataforma Blackboard. Disponível em: http://www.insp.mx/Portal/Educacion_virtual/blackboard.pdf. Acesso em: 30/03/07.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007. p.195.

MENTA, E. **Avaliação autêntica**. [2005]. Disponível em: http://www.escolabr.com/projetos/rubricas/avaliacao_autentica.htm. Acesso em 23/10/2006.

MORAN, J. M. Contribuições para uma pedagogia da educação *online*. In: SILVA, M. (Org.) **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 39, 41 e 44.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Lisboa: Europa-América Editora, s/d, p. 256.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2004. p. 38-43.

PICANÇO, A. de A. Para que avaliar na educação a distância? In: ALVES, L.; NOVA, C. (Orgs.) **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003. p. 79.

Plataforma Breeze Macromedia 5. Disponível em: <http://www.classroom.com.br/breeze/index.php>. Acesso em 30/03/07

PLAZA, J. **Arte e interatividade: autor-obra-recepção**. [2005]. Disponível em: <http://www.wawrw.iar.unicamp.br/textos/texto26.htm>. Acesso em 30/03/2007.

OKADA, A. L. P.; ALMEIDA, F. J. de. Avaliar é bom, avaliar faz bem. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006. p. 277.

OTSUKA, J. L; ROCHA, H. V. **A caminho de um modelo de apoio à avaliação contínua**. Tese em nota prévia. Sociedade Brasileira de Computação, UNICAMP. In: XXII CONGRESSO DA SBC, 2002, Florianópolis. Disponível em: http://teleduc.nied.unicamp.br/teleduc/publicacoes/15_jh_wie2002.pdf. Acesso em 10/04/2006.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar: convite à viagem**. Tradução Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 48.

_____. **Avaliação: a excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Tradução Patricia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. p. 9 e 16.

_____. **Construir as competências desde a escola**. Tradução Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. p. 7.

PORTO, S. **Rubricas: otimizando a avaliação em educação online**. [2005] Disponível em: <http://www.aquifolium.com/rubricas.html> Acesso em 10/05/06.

PRESS, L. Before the Althair: the history of personal computing. **Communications of ATM**, vol. 36, n. 9, 1993. p. 28.

PRIMO, A. F. T. **Ferramentas de interação na web: travestindo o ensino tradicional ou potencializando a educação através da cooperação?** [s/d] Disponível em <http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca/arquivo.php?arg=35>. Acesso em 22/03/2006.

_____. Avaliação em processos de educação problematizadora *online*. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006, p. 40-42.

RAMAL, A. C. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006, p. 188.

RICARTE, I. L. M. **Avaliação** [2001] Disponível em: <http://www.dca.fee.unicamp.br/projects/sapiens/Reports/rf2000/node34.html>. Acesso em 20/09/2006.

RIZZINI, I.; CASTRO, M. R.; SARTOR, C. D. **Pesquisando: guia de metodologias de pesquisa para programas sociais**. Rio de Janeiro: Ed. USU, 1999. p. 91.

ROSINI, A. M. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. p. 80.

RÜDIGER, F. R. **Introdução às teorias da cibercultura: perspectivas do pensamento tecnológico contemporâneo**. Porto alegre: Sulina, 2004. p. 54 e 65.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004. p. 17-166.

SCHELEMMER, E. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: BARBOSA, R. M. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 51.

SILVA, M. Criar e professorar um curso *online*: relato de experiência. In: _____(Org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 52-83.

_____. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2002. p. 11, 21-23,100-136.

SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006.

SKINNER. [s/d] Disponível em: <http://penta.ufrgs.br/~jairo/1skinner.htm>. Acesso em: 07/06/2007.

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 442.

WOLYNEC, E. **Benefícios educacionais da aprendizagem online**. Disponível em: http://www.techne.com.br/artigos/BeneficiosEducacionaisAprendizagem_Online.pdf. Acesso em 26/06/2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da Pesquisa: **“Avaliação da aprendizagem em educação *online* numa perspectiva mediadora”**

Pesquisador responsável: Nelly Kazan Sancho Cruz

Instituição a que pertence o pesquisador: Universidade Estácio de Sá - RJ

Nome do voluntário: _____

Telefones para contato: _____

Idade: _____ RG: _____

O Sr.(a) está convidado a participar da pesquisa “Avaliação da aprendizagem em educação *online* numa perspectiva mediadora”, de responsabilidade da pesquisadora Nelly Kazan Sancho Cruz.

A pesquisa aqui apresentada tem como objetivos: investigar a prática de avaliação da aprendizagem no curso *online* sob os critérios de uma “avaliação mediadora” em consonância com os fundamentos da interatividade na educação online”, além de verificar a compatibilidade das interfaces *chat* e fórum no AVA adotado, como espaços de avaliação da aprendizagem.

Declaro conhecer que serei submetido(a) a um questionário, com preenchimento de impressos voltados para a temática do estudo, tendo minha identidade preservada e que o trabalho contribuirá para o desenvolvimento do ensino da pesquisa. Estou ciente que receberei respostas ou esclarecimentos a qualquer dúvida acerca dos procedimentos relacionados à pesquisa.

Fui informado(a) a respeito da possibilidade de retirar o meu consentimento antes da finalização da pesquisa e deixar de participar do estudo; e que as informações relacionadas à minha privacidade serão sigilosas.

Eu _____,
RG n. _____ declaro ter sido informado (a) e concordo em participar como voluntário (a) da pesquisa acima descrita.

_____, _____ de _____ 2006.

Assinatura eletrônica do voluntário

Assinatura do responsável pela pesquisa

Testemunha

Testemunha

APÊNDICE B – Instrumento de pesquisa

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2006.

Prezado (a) Aluno (a),

Este instrumento de pesquisa tem como objetivo discutir a avaliação mediadora do curso *online* para minha dissertação de Mestrado em Educação.

Solicito que responda o mesmo com o máximo de fidedignidade possível. Os dados de identificação serão preservados e seu nome será substituído por um pseudônimo. A pesquisa obedecerá à resolução 196/96, cuja leitura encontra-se disponibilizada no site: <http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm>

Em caso de dúvida em relação ao instrumento, solicito que entre em contato comigo através do e-mail nellykaz@terra.com.br para maiores esclarecimentos.

Desde já, conto com a colaboração de todos e agradeço.

Atenciosamente.

Nelly Kazan Sancho Cruz

APÊNDICE B – Questionário

Identificação:

Idade:

Profissão:

Titulação:

Tempo de formação profissional:

Área de atuação:

Renda salarial (opcional):

Endereço:

E-mail:

1. Por que optou pelo curso?
2. Experiências anteriores em educação *online*. Quais?
3. Quais as expectativas em relação ao conteúdo aprendido no curso?
4. Você acredita que a participação de outro aluno possa ter interferido diretamente em seu desempenho? Explique como.
5. Em quais situações você se sentiu mais instigado a participar?
6. Quais os sentimentos que tiveram presentes durante as suas tarefas ao longo desse curso?
7. Quais os fatores que você considera que tenham cerceado seu aprendizado?
8. O que mais te agradou, tarefas coletivas ou individuais? Explique a razão.
9. Como você definiria a relação aluno/professor neste curso?
10. Você gostaria de se tornar um professor de cursos *online*? Por quê?
11. O que você pensa a respeito dos tipos de avaliações realizadas em cursos *online*?
12. A apresentação das rubricas o fez refletir acerca de sua participação a ponto de gerar mudanças?
13. Sugestões para otimização desse impresso. Coloque aqui algum questionamento que você queira acrescentar.