



O GRAU DE DIALOGIA NA ANÁLISE DE INTERAÇÕES VIRTUAIS

THE DEGREE OF DIALOGUE IN ANALYSIS OF VIRTUAL INTERACTIONS

Luciana Caixeta Barboza¹

Marcelo Giordan²

¹ Universidade de São Paulo / Programa de pós-graduação em Ensino de Ciências / lcarboza@usp.br

² Universidade de São Paulo / Faculdade de Educação / giordan@usp.br

Resumo

Apresentamos neste trabalho, parte de uma pesquisa desenvolvida ao longo de quatro anos que abordou fundamentos teórico-metodológicos, com base numa matriz sociocultural, para subsidiar processos de tutoria realizado por meio da internet. Caracterizamos quatro categorias de análise de características de interação ocorridas nesses processos. Selecionamos e analisamos uma interação, ocorrida por meio de um ambiente virtual assíncrono, entre um estudante de licenciatura em Química e um aluno do Ensino Médio, na qual discutem aspectos químicos da água. Utilizando as categorias procuramos estabelecer o grau de dialogia dos enunciados e da interação.

Palavras-chave: Tutoria, interação virtual, grau de dialogia.

Abstract

This work is a part of a research developed during four years focused theoretical and methodological sociocultural theory, to support processes mediated by a tutoring system designed to the internet. We proposed four categories to analyze the interaction characteristics occurring in these processes. Furthermore, we analyzed an interaction occurred, through an asynchronous virtual environment, between students of Chemistry teacher course and a high school student. The interaction's content was chemical water features. We tried to establish the dialogic degree of utterance and interaction using the categories.

Keywords: Tutoring, virtual interaction, degree of dialogism.

INTRODUÇÃO

O papel da interação nas atividades educacionais não-presenciais, mediadas pela internet, tem alcançado grande relevância em pesquisas relacionadas às Tecnologias de Informação e Comunicação. Algumas destas pesquisas são realizadas levando em conta

como esses aspectos relacionam as ideias de comunicação mediada por computador e a comunicação interativa (Wertsch, 2003). Outras abordam a linguagem utilizada em interações pela internet (Baron, 1998) e os padrões de troca de mensagens de correio eletrônico (Giordan, 2003).

Em ambientes de ensino a distância em que não se tem o contato face a face é, muitas vezes, difícil perceber como o estudante reage diante dos enunciados a ele endereçados. Isto faz com que novos signos sejam criados ou mesmo que os sistemas simbólicos existentes sejam modificados (Baron, 1998). Uma nova forma de expressão surge para poder endereçar de forma escrita os enunciados ou turnos da interação. Essa linguagem híbrida possui, assim, características da fala e da escrita (Baron, 1998) e vai sendo modificada e reestruturada a cada momento. Uma tentativa de tornar o diálogo virtual mais interessante pode ser observada quando os sujeitos, em seus enunciados, utilizam a “escrita sensível” (Haetinger e Haetinger, 2004), um estilo enunciativo que procura motivar o aluno a continuar o diálogo na medida em utiliza principalmente a cooperação na valorização das atitudes e ações para que o envolvimento e o aprendizado sejam mais efetivos, favorecendo os vínculos interpessoais.

Em ambientes virtuais de aprendizagem, precisamos pensar no papel assumido pelo tutor. O tutor é um mediador, um facilitador (Oliveira *et al.*, 2004; Barboza e Giordan, 2007b) que deve “promover a realização de atividades e apoiar sua resolução, e não apenas mostrar sua resposta correta; oferecer novas fontes de informações e favorecer sua compreensão” (Machado e Machado, 2004, p. 2)

Um bom tutor necessita, então, de um excelente conhecimento do assunto, boas habilidades gerais de ensino, boa comunicação e habilidade social, boa organização, flexibilidade, paciência, capacidade de motivar/encorajar estudantes e compromisso com os estudantes e com o programa de ensino (Moore e Kearsley, 1996).

Refletindo sobre o papel do tutor, podemos nos apoiar nas ideias de Vygotsky (2000) sobre a construção do conhecimento. O autor considera que o conhecimento é construído socialmente e pensando nisto podemos ver o papel do tutor como um orientador que constrói junto com o aluno um conceito (Barboza e Giordan, 2006c, 2008), na medida em que auxilia o aluno a recriar, reinterpretar e reconstruir (Dotta, 2006) as ideias que lhe são apresentadas.

Aliado a isto, o conceito de dialogia proposto por Bakhtin (2004) nos apresenta que um enunciado sempre se relaciona com enunciados produzidos anteriormente. Isto faz com que o discurso seja polifônico, trazendo vários pontos de vista (Rogoff, 1998; Smolka, *et al.*, 1998; Mortimer e Scott, 2002). Bakhtin (1981 *apud* Souza, 2002) nos diz que a ideia apenas tem vida e começa a se desenvolver e gerar novas ideias quando adquire relações dialógicas essenciais com as ideias dos outros e que o pensamento humano só se transforma em ideia em contato com as ideias dos outros.

Nosso discurso, isto é, todos os nossos enunciados (incluindo as obras criativas), é preenchido com palavras dos outros, com variados graus de consciência e afastamento. Essas palavras dos outros carregam com elas sua própria expressão, seu próprio tom avaliativo, que assimilamos, reorganizamos e re-acentuamos (Bakhtin *apud* Magalhães, 2003, p. 2).

O semiólogo Yu. M. Lotman, com seus estudos sobre a interanimação dialógica (Lotman, 1998) e articulando ideias sobre a propriedade dualística do enunciado, diz que todo texto – verbal ou não verbal – desempenha duas funções, que ele denominou de funções unívoca e dialógica (Costa e Giordan, 2005).

Segundo Lotman (apud Scott, 1998), a função unívoca é a que comunica significados, transmite informações. Há pouco espaço para trocas, questionamentos, desafios. A função dialógica, por sua vez, é um ‘dispositivo de pensamento’ que auxilia na compreensão, negociação, e criação de significados, em que as enunciações são um espaço aberto ao desafio, à interanimação e à transformação de ideias. (Wertsch e Smolka, 1994).

Lotman (1988) observa que ambas as funções estão presentes em uma tensão dinâmica na maioria dos textos, mas que normalmente uma predomina sobre a outra.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida ao longo de uma pesquisa de mestrado e culminou na produção da dissertação de um dos autores (Barboza, 2008). Para fins deste trabalho discutiremos parte da pesquisa que foi desenvolvida.

Tendo como base os estudos teóricos realizados, construímos quatro categorias de análise – engajamento, problematização, retomada da fala do outro e referências a outros interlocutores – para subsidiar a proposição do grau de dialogia.

O *engajamento* é uma estratégia de motivação importante neste processo de tutoria. Quando nos propomos a analisar o engajamento do tutor e do aluno estamos nos referindo ao empenho e comprometimento destes, demonstrados em seus enunciados e também das palavras e expressões que utilizam na tentativa de engajar o outro no diálogo. Podemos perceber isto na utilização de palavras de cumprimento e cortesia, que demonstram afetividade, quando há um chamamento do outro ao diálogo e estes se mostram interessados na continuidade da interação. Esta continuidade pode ser vista quando os sujeitos colocam perguntas um para o outro e há uma expectativa de que estas sejam respondidas e assim, que o diálogo continue. Isto também pode ser visto de forma mais explícita quando eles utilizam expressões do tipo “guardo contato”, e em pedidos de resposta.

A *problematização* abarca um envolvimento com a pergunta ou a resposta. Podemos perceber isto com a explicitação de um assunto, o uso de exemplos e comparações que visam colaborar na construção do enunciado. Pode advir também da exposição de fatos e ampliar as discussões, levar à reflexão e fomentar questionamentos. Podemos também observar situações problema que instigam, motivam e desenvolvem o senso crítico do indivíduo, ampliando relações, análises, críticas e diálogos. Na problematização, espera-se que a pessoa possa transformar o conhecimento e tenha uma participação mais ativa com uma visão analítica do problema em questão, levando à análise reflexiva e desenvolvendo o raciocínio crítico.

Em cada uma das mensagens podemos observar o desenvolvimento do diálogo e

a *retomada da fala do outro* possibilitando a continuidade deste diálogo. Quando um tutor retoma a fala do aluno podemos perceber uma tentativa de explicitar adequadamente o que o aluno disse, trazer o aluno à resposta e buscar elementos que possam recuperar conceitos que já foram vistos em mensagens anteriores. O aluno, ao retomar a fala do tutor, pode reformular sua pergunta e agregar palavras e expressões já utilizadas pelo tutor para dar continuidade ao conceito que está sendo trabalhado. Podemos também tentar perceber, em alguns casos, a construção de significados pelo aluno na medida em que ele se utiliza das palavras do tutor e constrói sua resposta à pergunta que ele próprio havia formulado inicialmente.

Na *referência a outros interlocutores*, tanto o tutor, quanto o aluno podem trazer outras vozes para compor o diálogo. Quando o tutor propõe que o aluno procure outras fontes, ou sugere um *site*, ele está trazendo outros elementos para compor a resposta ao aluno. Quando é o aluno que o faz, este pode estar explicitando melhor sua pergunta, querendo entender algum conceito apresentado anteriormente em sala de aula, em um livro, ou um ambiente virtual.

Tomando como base uma análise semi-quantitativa, ao aplicarmos as categorias de análise criadas, aos enunciados de uma interação podemos calcular qual o seu grau de dialogia. Para este cálculo somamos a ocorrência das categorias presentes e dividimos o valor encontrado pelo número total de categorias. Para calcularmos, então, o grau de dialogia para a interação fazemos uma normalização dos dados e encontramos valores entre 0 e 1. A partir disto consideramos um grau de dialogia baixo para valores menores que 0,35, moderado entre 0,36 e 0,70 e alto para valores maiores que 0,71.

Com os valores encontrados, podemos comparar o grau de dialogia e as funções enunciativas propostas por Lotman, em situações de tutoria.

TUTORIA

Recentemente, a Universidade de São Paulo tem investido no desenvolvimento de Programas de Formação de professores que utilizam a Educação a Distância. Um exemplo é o oferecimento de um curso de Licenciatura em Ciências na modalidade à distância. Um dos objetivos desse curso é formar professores capazes de utilizar o computador como recurso para organização do ensino. Compartilhando desta ideia, o Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química e Tecnologias Educacionais (LAPEQ) e a Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP) oferecem todos os anos, a disciplina Metodologia de Ensino de Química via Telemática (MEQVT).

MEQVT é uma disciplina regular de graduação, criada em 2001, oferecida pela Internet para estudantes de licenciatura em Química de universidades públicas brasileiras e professores da Rede Pública de Ensino da cidade de São Paulo.

Nesta disciplina discutimos com os estudantes as diversas formas de aprendizagem utilizando-se as tecnologias e os estudantes realizam dois estágios supervisionados. O primeiro conta com a elaboração e aplicação, em sala de aula, de uma atividade de ensino contemplando o uso de animações, simulações e clipes de vídeo no ensino de química. O segundo estágio ocorre durante dois meses, com o

oferecimento de orientações a alunos do Ensino Médio respondendo dúvidas de Química enviadas por estes ao sistema Tutor em Rede.

O Tutor em Rede é um sistema de tutoria desenvolvido por uma equipe multidisciplinar formada por pesquisadores do LAPEQ, da FEUSP, e do Laboratório de Sistemas Integráveis (LSI), da Escola Politécnica, ambos da Universidade de São Paulo.

O Tutor em Rede é um ambiente virtual de aprendizagem assíncrono em que o aprendiz envia uma pergunta e aguarda a resposta do tutor. Ao receber uma resposta de um tutor o aprendiz pode continuar a interagir com ele ou não, enviando outros questionamentos, sugestões (Barboza e Giordan, 2006a). Ao final é solicitado que os aprendizes encerrem a discussão e assim, comentem sobre o serviço de tutoria do qual participaram.

Este ambiente virtual é utilizado durante todo o período em que MEQVT é oferecida. Inicialmente ele é utilizado como forma de comunicação entre os monitores e os alunos da disciplina no esclarecimento de dúvidas referentes às atividades que são desenvolvidas. No segundo momento ele também passa a ser utilizado no segundo módulo da disciplina como ferramenta de tutoria entre os estudantes de MEQVT e os alunos do Ensino Médio.

Para a pesquisa que se desenvolveu durante o mestrado, foram coletados dados de interações entre os alunos de MEQVT e do Ensino Médio nos anos de 2005 e 2006. Neste trabalho nos ateremos a um exemplo de interação ocorrido no ano de 2006 e assim vamos detalhar como se desenvolveu o processo de tutoria para o referido ano.

TUTORIA EM 2006

No ano de 2006 a divulgação da tutoria através do Tutor em Rede foi feita por meio do *site* de relacionamentos *Orkut*¹. Escrevemos mensagens em algumas Comunidades² que possuíam relação com o tema Química, tais como: “Química”, “Eu adoro química”, “Estudantes de química”, “Experimentos de química”, “Professores de química”, e outras relacionadas a cursos pré-vestibulares e escolas.

A divulgação nas Comunidades foi feita semanalmente pelo professor de MEQVT e seus monitores.

Esta foi uma tentativa de atender aos jovens, difundindo o Tutor em Rede em todo o Brasil, e também fazer com que apenas as pessoas que estivessem interessadas e com dúvidas enviassem perguntas. O aluno que se interessava pela proposta apresentada na Comunidade do *Orkut* se cadastrava no ambiente virtual do Tutor em Rede e, a partir deste momento, enviava suas dúvidas. Com isso percebemos que o aluno que enviava perguntas o fazia com grande interesse, uma vez que partia dele próprio se inscrever e enviar suas dúvidas.

¹ Rede de relacionamentos pertencente à empresa Google.

² As Comunidades do *Orkut* são compostas por pessoas interessadas em um mesmo tema.

Em 2006, durante os dois meses de divulgação do serviço, tivemos um total de 76 alunos do Ensino Médio enviando dúvidas ao Tutor em Rede. Ao final do período de tutoria contabilizamos um total de 87 interações e 229 enunciados (tabela 1).

Analisando as trocas de mensagens ocorridas entre tutores e alunos em 2006, observamos que aproximadamente 74% das interações compõem-se de apenas dois enunciados, sendo um por parte do aluno, ao enviar a sua pergunta, e o outro por parte do tutor. Apenas 26% das interações correspondem a três ou mais enunciados.

Tabela 1 - Número de interações e enunciados dos tutores em 2006

| Tutores | Interações | Enunciados |
|----------------|-------------------|-------------------|
| T17 | 19 | 40 |
| T18 | 10 | 25 |
| T21 | 3 | 12 |
| T22 | 7 | 21 |
| T23 | 8 | 24 |
| T28 | 5 | 10 |
| T29 | 11 | 27 |
| T33 | 3 | 6 |
| T34 | 1 | 3 |
| T35 | 6 | 17 |
| T37 | 5 | 15 |
| T44 | 6 | 22 |
| T52 | 3 | 7 |
| Total | 87 | 229 |

INTERAÇÃO

A tabela 2 mostra as mensagens trocadas entre o tutor T35, estudante de licenciatura em Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e um aluno de Ensino Médio, A55, por meio do Tutor em Rede.

O assunto da mensagem enviada pelo aluno é “Contradição: Água: solvente universal ???”.

Como nosso trabalho envolve a análise do texto e, sendo a forma de se expressar, relevante para o sentido, sobretudo pelas características da comunicação à distância (Barboza e Giordan, 2007a), mantivemos a ortografia e gramática originais. Enumeramos cada linha dos enunciados para facilitar a localização de pontos importantes que serão destacados adiante no texto.

Tabela 2 - Interação entre T35 e A55

| Linha | Enviado por (enunciado) | Mensagem enviada | Data e hora de envio da mensagem |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|---|
| 1 | A55 (1) | Bom, | 23/10/2006 |

| | | | |
|--|---------|---|---------------------|
| 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | | Como todos dizem, a água é considerada o solvente universal. Porem, axo que essa afirmação está incorreta, pois sendo ela uma substancia polar, ela nao dissolve Apolar. Para a afirmação ser verdadeira, a agua deveria ser uma substancia anfipatica.. Agora: ela pode ser considerada mesmo um solvente universal? | 23:28 |
| 11 12 13 | T35 (2) | Olá, primeiramente tu sabes o que é uma uma substancia anfipatica? Aguardo resposta....para discutirmos melhor | 24/10/2006 11:13 |
| 14 15 | A55 (3) | Sei sim, é uma substancia que apresenta parte polar e parte apolar. | 24/10/2006 13:29 |
| 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 | T35 (4) | A água é um dos agentes ionizantes mais conhecidos. Como todas as substâncias são, de alguma maneira, solúveis em água, é conhecida, frequentemente, como o solvente universal. A água é denominada solvente universal - devido a sua alta polaridade e às propriedades de adesão e coesão, é capaz de dissolver uma grande diversidade de compostos, tanto inorgânicos quanto orgânicos. Sabe-se que mais da metade das substâncias conhecidas está dissolvida nas águas que circulam pela Terra. Além disso, muitos materiais essenciais à nutrição dos animais e vegetais só podem ser ingeridos se dissolvidos na água, como os sais minerais que as plantas absorvem do solo pelas raízes. Veja este site para aprofundar o assunto: http://www.tvcultura.com.br/aloescola/ciencias/agua-desafio/index.htm http://www.soaresoliveira.br/projetoagua/agua.html | 24/10/2006 16:39 |

A interação possui 4 enunciados e se inicia em 23 de outubro de 2006 e finaliza em 24 de outubro do mesmo ano.

Nesta interação, observamos que a categoria engajamento está presente nos enunciados 1 e 2. O aluno A55, no enunciado 1, inicia sua mensagem com elementos retóricos ao utilizar a palavra “bom” na linha 1, que indica o início da exposição de fatos e argumentos, demonstrando engajamento, com um chamamento do outro ao diálogo, e também quando ele utiliza a palavra “agora”, na linha 9, para indicar a elaboração da pergunta.

No enunciado 2 percebemos também momentos em que o engajamento está presente. O tutor inicia sua mensagem com um cumprimento ao aluno (linha 11) e ao final ele chama o aluno ao diálogo ao dizer, na linha 13 que aguarda uma resposta para continuarem a discussão.

A categoria problematização pode ser observada no enunciado 1 nas linhas 4 a 8 em que A55 elabora sua pergunta trazendo outros elementos para corroborar com a estrutura enunciativa, expondo fatos e justificando a pergunta. Ele também apresenta seu enunciado de forma clara e organizada com os elementos tese, antítese e síntese. Sua tese é apresentada nas linhas 2 e 3 em que ele faz uma afirmação sobre a água ser considerada um solvente universal. Nas linhas 4 a 6 ele apresenta uma antítese à afirmação apresentada anteriormente, fazendo uma oposição à tese. Sua síntese aparece nas linhas 7 e 8, surgindo do conflito entre a tese e a antítese, com uma nova informação sobre substâncias anfipáticas. Por fim o aluno expõe sua pergunta (linhas 9 e 10) tendo como base as informações levantadas nas linhas anteriores.

A retomada da fala do outro é percebida implicitamente no enunciado 3, onde A55 responde à pergunta enviada pelo tutor e faz uma tímida retomada da fala de T35. Além disto, o aluno não apenas responde a pergunta do tutor como reelabora e fornece uma resposta simples, na qual sugere uma definição para substância anfipática.

A categoria referência a outros interlocutores pode ser observada em duas ocasiões, nos enunciados 1 e 4. Na linha 2, A55 faz referência a outros interlocutores ao escrever “como todos dizem” e apresenta uma ideia que é bastante difundida na química. O enunciado 4 apresenta várias informações trazidas pelo tutor para responder a pergunta inicial do aluno. T35 apenas faz uma exposição de informações e não considera as ideias ou a fala do aluno. Ao final ele disponibiliza dois *sites* para que A55 possa obter maiores informações sobre o assunto.

A tabela 3 apresenta uma esquematização das informações para a interação.

Tabela 3 - Ocorrência das categorias de análise para a interação

| | Enunciados | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Engajamento | x | x | | |
| Problematização | x | | | |
| Retomar a fala do outro | | | x | |
| Referência a outros interlocutores | x | | | x |
| Ocorrência | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Grau de dialogia | 0,75 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

Na interação percebemos que o aluno parece dominar o conteúdo de sua pergunta e isto pode ser observado pela forma com que ele apresenta sua pergunta, no enunciado 1, articulando-a de forma coerente e por meio de uma construção lógica com os elementos dialéticos tese, antítese e síntese.

O grau de dialogia para o enunciado 1, conforme nossa categorização é 0,75. Fazendo-se uma análise deste enunciado, percebemos que o enunciado do aluno é construído de forma dialógica. Ao endereçar sua pergunta com elementos dialéticos ele traz outras vozes ao seu texto criando espaços para o desafio e a interanimação de ideias. Verificamos que as três possibilidades de análise, qualitativa, tipificação e o cômputo geral coincidem e corroboram uma com a outra para classificarmos o enunciado 1 com um alto grau de dialogia.

No enunciado 2, a resposta do tutor é marcada por uma pergunta direta ao aluno e consideramos que houve falta de percepção do tutor ao fazer esta pergunta. Neste trecho o tutor testa a autoridade e o domínio do aluno sobre o assunto. Em sua pergunta, no enunciado 1, o aluno apresenta indícios de que domina o assunto tratado e formula sua pergunta de forma argumentativa e bem estruturada. Observamos também que há, neste momento, uma disputa pelo controle da agenda de interação. Quando o tutor faz uma pergunta ao aluno ele traz para si o controle do diálogo e, dependendo da resposta do aluno, direciona este diálogo de acordo com seus propósitos. Há então uma disputa pelo poder no que se refere ao andamento da interação. O tutor busca fazer estes encaminhamentos de modo a assumir o controle da cadeia de interação.

O grau de dialogia para o enunciado 2, conforme nossa categorização é 0,25. Dentro das especificações trazidas por Lotman classificamos o enunciado 2 como tendo um baixo grau de dialogia e podemos nos apoiar nas análises que nos mostraram poucos elementos dialógicos que pudessem ser considerados para o enunciado 2. Trata-se de uma pergunta direta e que não acrescenta nenhuma nova informação, seja colaborando ou se contrapondo à ideia do aluno.

O grau de dialogia para o enunciado 3, conforme nossa categorização é 0,25. Percebemos que, neste enunciado, há apenas a resposta direta do aluno e não há discussões ou espaços para novas ideias, apenas a explicitação de uma informação, enquadrando assim o enunciado 3 como tendo baixo grau de dialogia.

O grau de dialogia para o enunciado 4, conforme nossa categorização é 0,25. Observamos que este enunciado é caracterizado pela quase inexistência de elementos dialógicos e que o tutor apenas transmite informações, podendo ser classificado como de baixo grau de dialogia.

O grau de dialogia para a interação, conforme nossa categorização é dado pela soma dos valores encontrados para cada um dos enunciados dividido pela quantidade de enunciados. Sendo assim, o valor encontrado para a interação é 0,375. Retomando as análises da interação observamos que apenas o enunciado 1 possui elementos dialógicos e há interanimação de ideias. Isto nos permite classificá-la como tendo um grau de dialogia moderado.

CONCLUSÃO

A partir das análises das interações percebemos que cada tutor adota uma postura diferenciada com relação aos alunos. Consideramos que o uso da escrita sensível possa auxiliar no diálogo e levar a uma aproximação entre tutor e aluno (Barboza e Giordan, 2006b) que pode aumentar o interesse deste último na continuidade do diálogo. Embora o uso de ferramentas que auxiliem a educação a distância promova a ideia de que este ambiente seja mais distante e impessoal, muitas vezes a utilização de palavras e expressões que façam uma mediação emocional entre tutor e aluno faz com que este diálogo virtual seja mais rico e resgate os aspectos pessoais e subjetivos do diálogo (Haetinger e Haetinger, 2004).

Em relação às categorias de análise criadas, julgamos que elas nos ajudam a

identificar o caráter dialógico, ou não, nos enunciados. Avaliamos como positiva a categorização que fizemos, uma vez que elas vão ao encontro do que foi proposto por Lotman para as funções dialógica e unívoca. Os valores que encontramos para o grau de dialogia de cada um dos enunciados e das interações nos permitem uma aproximação com as funções enunciativas de Lotman. Cada um dos enunciados e interações recebeu um valor para o grau de dialogia devido à presença ou não das categorias de análise. Os valores encontrados puderam colaborar para a classificação entre baixo, moderado ou alto grau de dialogia.

Observamos que, conforme explicitado por Lotman (1998), há uma tensão entre as duas funções na interação, mas normalmente há um predomínio de uma sobre a outra.

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo, Hucitec. 2004.
- BARBOZA, L.C. O diálogo professor-aluno em interações mediadas pela Internet: Contribuições para a gênese de um processo de tutoria dialógico. 2008. Dissertação (Mestrado) – USP, São Paulo, 2008.
- BARBOZA, L.C.; GIORDAN, M. A tutoria on-line no processo de aprendizagem. Anais do ENINED/2006 - Encontro Paranaense de Informática Educacional. Foz do Iguaçu/PR: UNIOESTE, 2006a.
- BARBOZA, L.C.; GIORDAN, M. Interações no processo de tutoria. Anais do XXVI Encontro de Debates sobre o Ensino de Química, Santa Cruz do Sul/RS: UNISC, 2006b.
- BARBOZA, L.C.; GIORDAN, M. Tutor em Rede: Tira-dúvida ou orientação? In: Anais do XIII Encontro Nacional de Ensino de Química, Campinas: UNICAMP, 2006c.
- BARBOZA, L.C.; GIORDAN, M. O diálogo virtual em um sistema de tutoria. Anais do VI ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis / SC, 2007a.
- BARBOZA, L.C.; GIORDAN, M. Práticas discursivas em ambientes virtuais de aprendizagem. Caderno de Resumos do II Seminário Internacional de Linguística. São Paulo/SP: Unicsul. p. 65-65, 2007b.
- BARBOZA, L.C.; GIORDAN, M. Analisando o diálogo em um processo de tutoria. Anais do XIV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Porto Alegre/RS: EdIPUCRS, 2008.
- BARON, N.S. (1998). *Letters by phone or speech by other means: the linguistics of email. Language and Communication* 18, p. 133-170.

COSTA, E.L.; GIORDAN, M. (2005). *Concepção de ciência do professor, discurso e elaboração de significado em aula*. In: VII Congresso Internacional sobre investigação em la Didáctica de las Ciencias, Granada. Livro de resumos, v. 1. p. 1-4.

DOTTA, S. Elementos constitutivos do diálogo virtual em interações discursivas mediadas por um serviço de tutoria pela internet. In: Anais do VI Encontro Paranaense de Informática Educacional. Foz do Iguaçu: UNIOESTE, 2006.

GIORDAN, M. (2003). *The role of IRF exchanges in the discursive dynamics of e-mail tutored interactions*. International Journal of Educational Research, 39, p. 817-827.

HAETINGER D.; HAETINGER M.G. (2004). *Escrita Sensível: uma proposta de mediação emocional*. Revista Novas Tecnologias na Educação: Porto Alegre, v.2, n.1. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/mar2004/artigos/escrita_sensivel.pdf>. Acesso em 20 mar. 2007

LOTMAN, Y.M. (1998). Text within a text. Soviet Psychology 26(3), p. 32-51.

MACHADO, L.D.; MACHADO, E.C. O papel da tutoria em ambientes de EaD. In: Anais do XI Congresso Internacional de Educação a Distância, Salvador, BA, 2004.

MAGALHÃES, A.S. Ensino-Aprendizagem como Colaboração: o 'Diálogo' na Construção do Conhecimento. Anais do II Encontro Internacional Linguagem Cultura e Cognição. Belo Horizonte, MG, 2003.

MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. Study Guide for Distance Education: A Systems View. Belmont, Ca. Wadsworth Publishing Company, 1996.

MORTIMER, E.F. e SCOTT, P. Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. Investigações em Ensino de Ciências. Porto Alegre, v.7, n.3. 2002. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol7/n3/v7_n3_a7.htm>. Acesso em: 10 nov. 2005.

OLIVEIRA, E.S.G.; FERREIRA, A.C.R; DIAS, A.C.S. Tutoria em educação a distância: avaliação e compromisso com a qualidade. In: Anais do XI Congresso Internacional de Educação a Distância, Salvador, BA, 2004.

ROGOFF, B. Observando a atividade sociocultural em três planos: apropriação participatória, participação guiada e aprendizado. In: WERTSCH, J.V.; del RIO, P. ALVAREZ, A. (org) Estudos Socioculturais da Mente. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SCOTT, P.H. (1998). *Teacher talk and meaning making in science classrooms: A Vygotskian analysis and review*. Studies in Science Education, 32: 45-80.

SMOLKA, A.L.B.; de GOES, M.C.; PINO, A.A. Constituição do sujeito: uma questão recorrente? In: WERTSCH, J.V.; DEL RIO, P. ALVAREZ, A. (org). Estudos Socioculturais da Mente. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SOUZA, G.T. Introdução à teoria do enunciado concreto do círculo Bakhtin/Volochinov/ Medvedev. 2 ed. São Paulo: Humanitas/ FFLCH/USP, 2002.

VYGOTSKY, L.S.A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WERTSCH, J.V. (2003). *Commentary on deliberation with computers: exploring the distinctive contribution of new technologies to collaborative thinking and learning*. International Journal of Educational Research, 39, p. 899-904.

WERTSCH, J.V.; SMOLKA, A.L.B. (1994). *Continuando o diálogo: Vygotsky, Bakhtin e Lotman*. In: DANIELS, H. (org.) Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos. Campinas: Papirus.