

## **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM PELA INTERAÇÃO E PELA INTERATIVIDADE**

Carlos Augusto B. ANDRADE

Universidade Cruzeiro do Sul

[carlos.andrade21@hotmail.com](mailto:carlos.andrade21@hotmail.com)

**Resumo:** À medida que se pensa a interação na Educação a Distância - EAD, deve-se refletir na premissa de que é por ela e pela interatividade sistêmica que o processo educativo nessa modalidade é constituído. Portanto, torna-se imprescindível pensar sobre os papéis dos interlocutores e os instrumentos tecnológicos à disposição para cursos em EAD. O aluno não é apenas um receptor passivo do sentido; ele o constrói atuando sobre o material elaborado que encontra e, por meio dele é que desenvolverá estratégias para compreendê-lo e interpretá-lo. As possibilidades interacionais e interativas em EAD foram ampliadas e envolvem o discurso verbo-visual. Entre as possibilidades encontradas temos, além dos textos: voz, imagem, entonação, gestos, vídeos etc. Tais recursos propiciados por programas e sistemas informatizados ampliam a interlocução entre alunos/professores/máquina. Para elaborar boas práticas educativas em EAD, tornou-se fundamental a reflexão sobre os complexos conceitos de interação e interatividade e como os recursos verbo-visuais disponíveis poderiam auxiliar na produção de conteúdos. É o que se pretende discutir neste artigo. Para atender este propósito, considerar-se-ão os seguintes aspectos filosóficos e linguísticos da linguagem: o dialogismo bakhtiniano, a abordagem sociointeracionista relativas à interação e a interatividade sistêmica ligada às reflexões da tecnologia de informação.

**Palavras-chave:** linguagem, interação, interatividade, educação a distância.

A vida em sociedade requer a produção de discursos que sustentam a interação humana. Assim, pensar no ensino e na aprendizagem a distância leva-nos à premissa de que é pela interação que um processo educativo de qualidade se desenvolve, nele os papéis dos interlocutores e dos instrumentos tecnológicos precisam ser observados de perto, para garantir eficiência e eficácia em tal modalidade educativa.

O texto disponibilizado no ambiente que é o objeto pelo qual os conteúdos serão desenvolvidos constitui uma atividade interacional, já que o aluno não é apenas um receptor passivo do sentido: ele o constrói atuando sobre o material linguístico e imagético que encontra. É na interlocução que o sujeito se constitui e é por meio das relações que estabelece com os textos, sejam eles escritos, hipertextualizados orais, ou ainda com imagens, sons, ícones que pode compreendê-los e interpretá-los de forma mais adequada à uma situação comunicativa.

Nesse sentido, é preciso considerar que algumas tecnologias disponíveis no mercado estão propiciando melhores possibilidades de interação, por meio de *softwares*, tais como: conferências virtuais, conversas em *chats*, utilização de *webcans*, recursos de pesquisa, fóruns, entre outros. Assim, já se tornou possível desenvolver atividades nos ambientes informáticos que envolvem sons, gestos, expressões fisionômicas, movimentos corporais, vídeos, simulações etc, ou seja, atividades que colaboram para a construção do sentido, interagindo com o texto escrito.

Outra questão importante ligada aos textos são inferências que desempenham um papel-chave na produção de sentidos. Como nenhum texto apresenta de forma explícita toda a informação necessária à compreensão, sempre haverá elementos implícitos a serem recuperados pelo ouvinte/leitor. As inferências produzidas com base em elementos do texto recorrerão ao conhecimento de mundo (conhecimento enciclopédico) armazenado na memória sob a forma de *frames* e *scripts* e aos conhecimentos comuns (partilhados) entre ele e seu interlocutor, de modo que quanto maior o conhecimento partilhado, menor será a necessidade de verbalização.

É possível dizer que na aprendizagem a distância, como na vida, a base para aprender se encontra na relação com o outro, no encontro, no diálogo, mediado pela linguagem e, neste caso específico, por meio de um suporte tecnológico. Assim, nossa reflexão neste texto passa pela complexidade dos conceitos de interação e interatividade.

No cenário aqui desenhado, refletiremos sobre questões que nos remetem diretamente à interação, tais como o dialogismo, a subjetividade e a abordagem sociointeracionista. Esses princípios nos revelam a obrigatoriedade de discutir, também, o conceito de interatividade, para entendermos esses dois termos no contexto da EAD.

## 1. Um olhar sobre o dialogismo

Bakhtin (apud Faraco, 2010) acentua a importância em a complexidade multiforme das manifestações de linguagem em situações sociais concretas, ou seja, para o filósofo “o verdadeiro ambiente de um enunciado é o plurilinguismo dialogizado (são as fronteiras), em que as vozes sociais se entrecruzam continuamente de maneira multiforme, processos em que se vão também formando novas vozes sociais. A linguagem é uma criação coletiva, integrante de um diálogo cumulativo entre o “eu” e o “outro”, entre muitos “eus” e muitos “outros”. Barbosa (2001) diz que se trata de uma teoria que vê o mundo baseado em ruídos, vozes, sentidos, sons e linguagem que se misturam. A visão dialógica não está centrada apenas nos elementos linguísticos, volta-se, também, aos elementos extralinguísticos, direta ou indiretamente, condicionando a interação nos planos social, econômico, histórico e ideológico.

Superando visões dicotômicas, Bakhtin defende a ideia de caráter interacional da linguagem, na qual ela é compreendida a partir de sua natureza sócio-histórica.

A abordagem promove um avanço nos estudos da linguagem, pois acentua que o ato de fala, ou exatamente o seu produto, a enunciação, não pode ser considerado apenas a partir das condições psicofisiológicas do sujeito. Como a enunciação é de natureza social, ela acontecerá numa interação, como verdadeira substância da língua.

Marques (2001) acentua essa posição ponderando que a palavra é dirigida a um interlocutor real e pode variar em consequência da relação desse interlocutor com o grupo social em que está inserido, de modo que não pode haver interlocutor abstrato porque, nesse caso, não teríamos linguagem.

Como é possível perceber, a visão dialógica supera a descrição de elementos estritamente linguísticos: inserida numa concepção interdisciplinar, busca o extralinguístico que é responsável pelo condicionamento da interação no plano social. Como linguagem está ligada diretamente às questões humanas e sociais, o dialogismo é, portanto, o permanente diálogo entre os diversos discursos que configuram uma sociedade, uma comunidade, uma cultura.

A palavra, dessa maneira, em situação de uso, é um espaço para a produção de sentido, no qual emergem as significações negociadas entre os interlocutores no contexto sócio-histórico vivido.

Embora tenha ficado claro que o contexto de produção é fundamental na discussão do dialogismo, isso não nos autoriza a inferir que há um assujeitamento total do sujeito falante diante do contexto. Para o Bakhtin, assim como o sujeito se modifica a fim de se adequar à ordem social em que está inserido, também nela interfere, modificando-a. Dessa maneira, a palavra passa por constantes transformações quando entra em cena, pois à medida que é proferida pelo locutor, retornará pelo interlocutor, acrescida a ela de uma carga a mais de sentido; surge de alguém e dirige-se para alguém, servindo de expressão a um em relação ao outro e em relação à coletividade.

Com isso, podemos afirmar que somente o acontecimento enunciativo proporcionará à palavra sua real significação, que poderá ser diferente da registrada no léxico, pois a significação é constituída no processo de interação social.

Duas questões importantes para a compreensão do dialogismo foram trabalhadas por Lukianchuki (2011): os discursos sociais e os papéis sociais. Em relação àqueles, o autor retoma o conceito de dialogismo, observando a palavra diálogo que, além do seu sentido estrito — o ato de fala entre duas ou mais pessoas —, pode ser tomada como qualquer tipo de comunicação verbal, oral ou escrita, exterior ou interior, manifestada ou não. Ele apresenta como exemplo o livro que é um ato de fala impresso, no qual o discurso escrito é parte integrante de uma visão ideológica em grande escala, respondendo por alguma coisa, refutando outras, antecipando respostas e objeções potenciais.

Para se ter uma ideia de como a palavra se adéqua ao contexto de produção, podemos o que aponta Pêcheux (2009) ao dizer que as palavras mudam de sentido à medida que passam para outra formação discursiva. Como exemplificação, podemos apresentar a palavra *coronel* que em algumas regiões brasileiras terá uma carga de sentido diferenciada, podendo representar uma patente do exército ou, no norte/nordeste, aquela pessoa que tem certo domínio sobre um grupo de pessoas. Assim, a palavra em uso está repleta de significados. Quando proferida, faz com que os sentidos entrem em circulação de maneira a demonstrar que o sujeito é responsável por aquilo que diz, cumprindo seu papel social.

Importante dizer que esses papéis sociais, apesar de suas funções serem condicionadas pelo conjunto da sociedade, não determinam o ser humano, pois o homem é mais do que o seu papel ou conjunto dos seus papéis. Acentuando essa posição, Heller afirma:

Mesmo nos contextos mais manipulados, produz-se constantemente a 'recusa do papel'. Em todos esses contextos, há excêntricos, rebeldes e revolucionários. Até mesmo os contextos mais manipulados estão repletos de homens que vivem em 'incógnito de oposição. (HELLER, 2008, p. 106)

O indivíduo nas relações sociais, devido as suas características pessoais, sua subjetividade, pode variar seu papel, por meio de várias atitudes, entre elas: a recusa do papel, preservando sua personalidade; o incógnito de oposição – o indivíduo não é nem conformista e nem revolucionário, simplesmente se contrapõe ao mundo, sem deixar sua posição

claramente definida aos outros; o incógnito dissimulado – não se identifica com o seu papel e não se deixa conhecer por ninguém; identificação – identifica-se plenamente com seu papel, alienando-se completamente, dando lugar à dissolução da sua personalidade.

As considerações aqui realizadas possibilitam a percepção da importância do dialogismo e da linguagem como constitutiva da experiência humana e de seu papel ativo no pensamento e no conhecimento. O diálogo nos remete ao conceito de linguagem como interação verbal e não apenas como transmissão de informações. Observemos, como já dizia Gusdorf (2003), que no encontro verdadeiro com o “outro”, quebramos o discurso monológico e instauramos o dialógico, no qual o ser social nasce com o exercício de sua linguagem.

A ideia do dialogismo é fundamental para percebermos como devemos preparar o texto, a linguagem no ato educativo em EAD. É importante saber que os textos inseridos em determinado ambiente farão toda a diferença para o processo de aprendizagem, portanto eles devem ser construídos de maneira a constituir um diálogo entre interlocutores, garantindo que se produzam sentidos necessários à aprendizagem de determinado conteúdo.

Ao falar de interlocutores, estamos apontando para a interação realizada entre sujeitos que possuem suas individualidades constituídas por meio de um processo interdiscursivo, portanto, a seguir, discutimos, ainda que rapidamente, o conceito de subjetividade na linguagem que adotamos nesse trabalho.

## **2. A subjetividade na linguagem**

O processo pelo qual o indivíduo põe em uso o sistema linguístico é chamado de enunciação. As reflexões do círculo de Bakhtin apresentaram proposições precursoras a esse respeito, no entanto a enunciação teve impulso com Émile Benveniste, que definiu a enunciação como “o ato em si de produzir um enunciado e não o texto enunciado” (Benveniste, 1989, p. 80), supondo a conversão individual da língua em discurso, por meio da sua relação com o mundo. O enunciado é o resultado de um processo subjetivo, manifestando-se por meio de textos, que englobam toda a situação enunciativa.

Assim, o conceito de enunciação está relacionado à noção de ato. Trata-se de um ato individual de utilização da língua. Enquanto a enunciação é um processo de realização, o enunciado é resultado desse processo. A realização do enunciado se opera no encontro que o “eu” tem com o “tu”, de maneira que jamais encontraremos o indivíduo separado da linguagem, do diálogo que ela propicia. É na linguagem e pela linguagem que o homem se constitui como sujeito. Para Benveniste, a subjetividade é uma capacidade do locutor:

A subjetividade de que tratamos é a capacidade do locutor para se propor como sujeito. Define-se não pelo sentimento que cada um experimenta de ser ele mesmo, mas como unidade psíquica que transcende a totalidade das experiências vividas que reúne e que, assegura a permanência da consciência. (BENVENISTE, 2008, p. 286)

Todavia, não é simples transitar pelo tema da subjetividade, já que Linguística, Filosofia, Sociologia e Psicologia têm procurado trabalhar com esse conceito de acordo com suas necessidades e particularidades. Historicamente, vimos, por exemplo, na Psicologia behaviorista, o sujeito reduzido a uma série de estímulos, respostas, comportamentos programáveis e compreensíveis. Já na Antropologia e na História, ele foi substituído pelos determinismos sociais, por estruturas, tendo sua subjetividade, por vezes, sendo reduzida a um valor de troca, instrumental.

No entanto, em nossos dias, essas noções parciais têm sido transformadas. O novo modelo aponta para o complexo agenciamento de sentidos, uma grande teia de significados criados, mantidos e modificados pela linguagem.

A linguagem é decisiva na produção da subjetividade, sendo determinante no processo de humanização. Sendo esse um cenário complexo, as noções ambivalentes e contraditórias podem coexistir, o que demanda a necessidade de os conceitos serem instrumentalizados de acordo com a finalidade das ações propostas.

Elias complementa:

Se, para Benveniste, na linguagem e pela linguagem, o homem se constitui como sujeito, é na apropriação da língua pelo sujeito que reside o conceito de subjetividade. Portanto, a subjetividade não é a expressão dos sentimentos experimentados por um indivíduo, mas a capacidade de o enunciador se propor como sujeito do enunciado. Daí a preponderância do EU, sujeito do discurso, que se constitui no e pelo discurso. (ELIAS, 2000, p. 89)

Kerbrat-Orecchioni (1980), apoiando-se em Ducrot (1977), amplia a proposta de Benveniste, assumindo o pressuposto de que quando se trata de linguagem nem tudo está dito no dito, ou seja, na enunciação, muitas vezes, temos necessidade de dizer algo, mas com a perspectiva de recusar a responsabilidade de tê-las dito. O sujeito da enunciação, então, pode escolher como dizer o que deseja, sendo explícito naquilo que enuncia ou esforçando-se para apagar o traço da sua individualidade. Todavia, a autora, ao opor esses dois tipos de discurso (o objetivo e o subjetivo), não traça nenhuma perspectiva dicotômica. Ela alega que esses discursos são utilizados para caracterizar o processo de desvelamento do sujeito da enunciação.

Como poderíamos inserir nessa dimensão de subjetividade os processos de ensino e de aprendizagem, que pertencem ao âmbito do desenvolvimento humano social e cultural, e que, para Gatti (2002), incorporam contrários e contradições, mostram mudanças bruscas e atuam em desafios e saltos cognitivos alimentados pela construção de sentido?

Segundo Foucault (*apud* Fonseca, 2003), a partir do século XVII as formas de subjetividade, que são potencialidades históricas, passaram a estar relacionadas com a produção de saberes numa rede complexa de poderes, cujo exercício se dá por meio de controles diversos que instalam a subjetividade na sociedade. O sujeito é o articulador desse processo ao qual ele atribui sentido próprio.

A partir do que foi postulado pelo autor, consideramos que trabalhar com a perspectiva do desenvolvimento da subjetividade, no processo educativo, implica contribuir para que as pessoas possam se desenvolver, tornando-se mais criativas, e tenham consciência plena das decisões que tomam.

Sabemos que, de forma explícita ou implícita, a subjetividade é uma característica inerente à linguagem e que não há dizeres não subjetivos ou totalmente objetivos. Tais considerações são essenciais para o desenvolvimento de uma metodologia de trabalho com o texto.

O sentido dado ao enunciado pelo interlocutor é uma representação parcial da enunciação, pois a cada enunciação é possível atribuir uma multiplicidade de sentidos. Conforme afirmam Anscombre & Ducrot (1997), é essa multiplicidade que sustenta a capacidade do locutor de explicitar, de interpretar as enunciações que são realizadas.

Estabelecer sentido, nessa perspectiva, é lançar mão de competências para analisar as enunciações. Segundo Kerbrat-Orechioni (1986), as competências envolvidas nesse

processo são a linguística, a enciclopédica, a lógica e a retórico-pragmática. A linguística está restrita ao sistema da língua e conta com significações textuais, contextuais e paratextuais, atribuindo os significados de acordo com as regras constitutivas da língua; a enciclopédica constitui o conjunto de saberes e crenças adquiridos pelos indivíduos; a competência lógica é responsável pela relação entre o sujeito e os enunciados ou suas partes, com a finalidade de estabelecer a construção dos sentidos. Finalmente, a retórico-pragmática engloba os conhecimentos que o sujeito tem dos princípios discursivos.

Estamos considerando que, no mundo digital, o sujeito e a subjetividade se estabelecem numa relação dialógica. Existem na linguagem e a partir dela. Mas no ciberespaço é possível que a noção de sujeito se misture com a de objeto, o humano se misture com a máquina, a realidade, com a virtualidade. Nesse contexto, cada usuário define a sua identidade, o seu sexo e a sua personalidade por meio de uma construção linguística e/ou extralinguística, que pode ou não corresponder a sua realidade física, mas que dispõe de uma realidade virtual, ou seja, tem uma existência não-corpórea, mas real.

Nesse ambiente, o indivíduo que se instaura não é mais formado por corpo, ele é um sujeito linguístico, cuja identidade está em constante movimento, objetivada por processos linguísticos e semióticos complexos e coletivos. Dessa forma, é a linguagem, o contexto e a interação que definirão esse sujeito.

Por mais que se deseje assegurar, por meio de tecnologias e técnicas, a objetividade de processos educativos, ela serve apenas para controlar a verdade e acentuar a desumanização e, de forma implícita, reduzir os cenários socioculturais a uma relação de causa e efeito. Segundo Lara, o hipertexto e a Internet também padecem com essa contradição, mas, por outro lado, desfrutam de outras características que lhes são benéficas:

O hipertexto e a Internet não escapam dessas contradições. No entanto, a sua estrutura multilinear, digital e interativa traz, em si mesma, um potencial de subversão da lógica empobrecida da mídia. Traz mudanças significativas à narrativa, aos papéis do autor e do leitor, à lógica da organização, manipulação e distribuição da informação. (LARA, 2011)

O hipertexto a ser utilizado para a interação em ambientes virtuais precisa, então, ser criado com o objetivo de contribuir para uma lógica mais complexa, mais dialógica, abrindo possibilidades de atuação do aluno, por meio de uma linguagem que apresente os conteúdos de forma que ele possa exercitar/explorar a criatividade e suas possibilidades expressivas.

Essas possibilidades expressivas serão construídas a partir da elaboração de um texto emancipatório e interveniente, observada a perspectiva solidária e sensível diante da realidade. Esse texto conterà silêncios, ambivalências e críticas que assumam positivamente a subjetividade inerente a sua realização, em vez de enquadrá-lo na racionalidade reduzida, em que a produção de significados se realiza de forma linear não-processual. Enfim, como muito bem pondera Lara (2011), trata-se de construir “uma narrativa que busque a intertextualidade e a inter-pluri-causalidade, que pressuponha, na sua realização, uma dialogia, um compromisso com o leitor”.

### **3. O conceito de interação a partir da abordagem sociointeracionista**

Ao trabalhar com o conceito de interação, Goffman (2006) afirma que a palavra é uma atividade social. Falar e escrever são, pois, formas de interação social. Podemos acrescentar que navegar pela internet, recorrendo às mais variadas mídias, também é interagir

socialmente com o outro, por meio de um espaço/tempo diferenciado, produto da cibercultura e dos recursos tecnológicos disponíveis para se efetivar a interação.

Vygotsky (2007) contribui com a abordagem interacionista quando mostra que as funções psicológicas humanas são desenvolvidas ao longo da história social do indivíduo. O grupo social fornece material linguístico e extralinguístico para o desenvolvimento das atividades psicológicas, nas quais há o reflexo do mundo exterior por meio da interação que o ser humano realiza com a realidade. Em outras palavras, as mudanças pelas quais o homem passa enquanto se desenvolve estão ligadas à sua interação com a cultura e a história da sociedade. Sendo assim, para o autor, o aprendizado envolve sempre a interação com outros indivíduos e a interferência direta ou indireta deles, exercendo a linguagem um papel fundamental na mediação das relações sociais.

Outra contribuição para os estudos da abordagem interacional vieram de Kerbrat-Orecchioni (1998), que considera a competência comunicativa para enfatizar o processo de compartilhamento/interação entre os interlocutores (interactantes, segundo ela). Essa competência é constituída por um complexo de aptidões, no qual os saberes linguísticos e os socioculturais se encontram misturados e cujo conhecimento é compartilhado pelos sujeitos da interação.

Atrelada ao conceito de competência comunicativa, surge a noção de adequação, muito bem explicitada por Travaglia (2005), o qual postula que o sujeito será competente comunicativamente se adequar a língua às diversas situações de comunicação, respeitando a variação linguística existente nos diversos contextos em que atua: profissional, familiar etc. Observando as possibilidades de diálogo, isto é, as situações comunicativas, podemos identificar não só a forma como os indivíduos atuam nas trocas comunicativas como também a maneira como se dá a influência mútua na utilização da língua e ainda o funcionamento do engajamento do sujeito nessas trocas.

Na comunicação oral, por exemplo, há trocas comunicativas que podem ser observadas em dois planos: no linguístico marcado pelas enunciações do falante e no extralinguístico marcado pela gestualidade e pelo olhar. Postulamos que, na interação em ambientes informáticos, chamada diálogo virtualizado (ou diálogo virtual), devido às suas características peculiares, observam-se influências nesses dois planos também. Nos processos comunicativos em que são utilizados o texto e o hipertexto, as trocas comunicativas serão determinadas pelas escolhas lexicais, sintáticas e etc. e também pela gestualidade e pelo olhar, que, antes, não podiam ser considerados, mas, agora, com o advento das conferências virtuais, possibilitadas pelo suporte das *webcans*, passam a fazer parte da relação dialógica que se dá no ciberespaço.

Assim, apesar de os estudos da interação verbal basear-se, fundamentalmente, na comunicação oral, julgamos não ser teoricamente adequado considerá-los de maneira redutora, de modo que se faz necessário tecer mais algumas considerações acerca da interação, por meio das quais trataremos de outros aspectos imprescindíveis para se lidar com esse diálogo virtualizado.

#### **4. Componentes da interação verbal e o ambiente virtual**

A interação-verbal como processo comunicativo está alicerçada em três componentes do contexto: o ambiente espaço-temporal, a finalidade e os participantes. Segundo Kerbrat-Orecchioni (1998), o ambiente espaço-temporal refere-se aos aspectos físicos, ou seja, ao lugar no qual se desenrola a interação, sendo muito importante para o desenvolvimento da atividade comunicativa.

O ambiente informático apresentado em forma de páginas virtuais, seja por meio de hipertextos, seja por meio de outras mídias, deve ser observado, considerando-se todos os dados necessários à situação de comunicação no ambiente colaborativo, isto é, toda estrutura de recursos tecnológicos necessária ao desenvolvimento das atividades precisa estar disponível e ser adequada ao usuário que se deseja atender. Assim, os conteúdos devem ser elaborados para garantir a interpretação na interação e o ambiente levar em conta o objetivo da atividade, uma vez que os recursos a serem utilizados poderão ser síncronos (remetendo a estratégias da oralidade, como conversas eletrônicas, conferências virtuais, por meio de mídia que utilize microfones e *webcans*, entre outros), ou assíncronos (aproximando as estratégias às bases da escrita, utilizando-se *emails*, *newsgroup* etc.).

Outro componente que desejamos ressaltar é a finalidade, que tem função pré-estabelecida. Podemos dizer que seria o plano inicial para o desenvolvimento do processo comunicativo. Ela é de certa forma anterior e exterior à interação; é, também, negociada em todo momento entre os interlocutores. Pode ter uma estrutura global ou específica, o que será definido pelo locutor de acordo com suas necessidades comunicativas para atingir os objetivos traçados pelo curso que será oferecido em ambiente virtual. Por fim, o último componente refere-se aos participantes, que são os sujeitos da interação verbal e constituem o aspecto mais importante na relação comunicativa, pois suas características determinam o tipo de interação.

As relações interacionais dependem, ainda, de um elemento muito importante para o contexto de produção, o saber partilhado, responsável pela maior ou menor eficácia do texto em relação aos seus objetivos. Ao produzir um enunciado, o locutor leva em conta suas próprias representações e as que ele imagina que são de seu interlocutor. O mesmo ocorre no processo de interpretação. Dessa forma, quanto maior o saber partilhado, mais próximas serão as representações do sentido desejado no ato de produção, o que garantirá a eficácia da interação.

Parece já ter ficado claro, levando em conta tudo o que foi explicitado, que a interação se dá num quadro, em determinada situação, e que os acontecimentos desse quadro, além de serem determinados pelos dados do contexto, são por eles remodelados constantemente.

No ambiente de EAD, a interação entre professor e aluno pode ser estabelecida de duas maneiras: síncrona ou assíncrona. No caso da primeira, os interlocutores estarão ligados por meio de recursos como *chats* e conferências virtuais, conversando e digitando suas mensagens na tentativa de alcançar seus objetivos. Já, na segunda, na forma de interação assíncrona, os textos disponibilizados e o próprio hipertexto possibilitarão a interação a partir da imersão do aluno nas estruturas virtualizadas, elaboradas pelo professor e pela equipe de educação a distância.

Efetivamente, o grau de interação poderá definir a melhor ou pior *performance* no processo educativo a distância. É preciso, porém, esclarecer que há uma grande responsabilidade que cabe ao aluno virtual: ele precisa navegar pelas páginas. Assim, se temos alunos que não estão motivados a navegar, é importante que a equipe encontre estratégias para fazê-los interagir, entre as quais podemos citar o encaminhamento de *e-mails*, a chamada para discussão em *chat* específico etc. É importante não perder de vista o caráter motivador, fundamental para as salas de aula virtuais ou presenciais. Assim, é uma contribuição valiosa a criação de um ambiente hipertextualizado que estimule a motivação. A escolha de textos adequados e um ambiente sem muita poluição textual podem ajudar nessa tarefa.



Os conceitos aqui trabalhados, até o momento, mostram o que compreendemos por interação e por processo interacional. Para complementar a base teórica proposta, discutiremos, a seguir, sobre conceito de interatividade, observando algumas definições e taxonomias, tendo em vista a necessidade de esclarecimentos quanto ao uso desse termo, assim como já foi realizado em relação ao conceito de interação.

## **5. Interatividade: reflexões do conceito no ambiente informático**

O estudo da interatividade é importante para compreensão do trabalho em ambientes informáticos. Ela está intrinsecamente relacionada ao conceito de interação. A preocupação com a definição do conceito de interatividade também se deve ao uso elástico que se tem dado a ele, já que tem sido utilizado de forma a abarcar uma série de fenômenos e daí sempre se está correndo o risco de fazer com que ele, inadequadamente, acabe nada representando.

Silva (2000) retoma o histórico do termo até as críticas que sofre na atualidade. Como nova modalidade, a interatividade, segundo o autor, emerge na segunda metade do século XX, representando a transição da modalidade comunicacional massiva para a modalidade interativa. Ela é responsável pela instauração de uma nova configuração tecnológica e de uma nova dimensão mercadológica. Nessa perspectiva, a esfera social deixa de transitar pela passividade da recepção diante da emissão do produto acabado, para desenvolver a crescente autonomia de cada indivíduo no processo comunicativo.

O termo interatividade passou por muitos momentos e o conceito foi confundido com o de interação. Acreditamos que, muitas vezes, não ficou claro que a interatividade é um tipo específico de interação. Consideramos que a perspectiva tecnológica dá força a esse termo e que temos de tratar tanto da interação homem-máquina, chamada de processo interativo, quanto da interação homem-homem, denominada processo interacional.

Belloni (2008) coopera com o desenvolvimento do conceito fazendo uma correlação entre ele e o de interação, considerado numa dimensão sociológica. Enquanto na interação há uma ação recíproca entre dois ou mais sujeitos, desvelando-se no processo a intersubjetividade, isto é, o encontro de sujeitos, que pode ser direto ou mediatizado por algum veículo de comunicação (homem-homem), na interatividade observa-se dois significados distintos: o primeiro como a potencialidade técnica oferecida por determinado meio (*CD-ROMs* de consulta, hipertextos em geral ou jogos informatizados) e o segundo como a atividade humana, na qual o usuário age sobre a máquina e recebe em troca uma retroação da máquina sobre ele (homem-máquina).

Percebemos que a noção de interatividade vinculada às mídias digitais, proporciona uma nova qualidade de interação. Na ação interativa de qualidade que começamos a ter no ciberespaço, é proporcionada a relação direta entre o sujeito e o objeto da contemporaneidade (Correia & Andrade, 2001). Assim, a interatividade digital pode ser entendida como o “diálogo” entre homens e máquinas numa zona de contato chamada de interface gráfica em tempo real. A interface é o meio (*hardwares* e *softwares*) no qual se dá o processo de interatividade que, construído por meio de ferramentas tecnológicas, promove uma espécie de conversação entre o homem e a técnica.

Para melhor compreendermos os elos entre a informática e o mundo que a cerca, segundo Lèvy (2000), devemos partir do princípio de que os recursos da informática procuram explorar o comportamento interativo entre os seres e coisas que vêm se desenvolvendo há milênios na história da própria humanidade. No Brasil, por exemplo, pesquisadores como Machado e Matuck têm se dedicado a contribuir para o desenvolvimento do tema em estudos que se relacionam com a interatividade na televisão (cf. Primo, 2000).

A revolução informática que vivemos nos últimos anos avança de forma muito rápida e, por vezes, a falta de cruzamento mais adequado com as demais áreas do conhecimento provoca mais confusão do que esclarecimento sobre o tema. Já é hora de olhar para um objeto, procurando compreendê-lo numa perspectiva interdisciplinar. Tal postura permite um trânsito mais eficiente para que se possa analisar, compreender e dar sentido mais pleno aos objetos de pesquisa. Não queremos analisar superficialmente a questão, a presença do pesquisador/especialista é fundamental. Surge, então, a necessidade de se organizar equipes multi e interdisciplinares para a construção de propostas mais plenas

Ao tratarmos hoje de interatividade em ambientes informáticos, devemos pensá-la não mais na tradição clássica do processo de interação linear, de mão única, mas na relação homem-máquina mediada pelo computador, considerando-a como uma relação que deve ser trabalhada na relação interpessoal. Devemos pensar em desenvolver a noção de que o homem tem de entrar em contato com a tecnologia disponível e ela, por sua vez, tem de lhe fornecer algumas respostas. O processo interativo que flui dessa demanda é possível graças à criação de sistemas que respondem pelas necessidades humanas.

Littlejohn (1992) constrói uma definição de sistema bem pontual que diz tratar-se de um conjunto de objetos ou entidades que se inter-relacionam, formando um todo. Pode ser um conjunto constituído por um ou mais computadores, equipamento periférico e suporte lógico, que assegura o processamento de dados.

Há sistemas abertos e fechados. Os fechados são considerados aqueles em que nada no ambiente pode afetá-los. São estáveis e, hipoteticamente, nada pode atingir seu equilíbrio que tende a ser “puro”, sendo apenas influenciado pelas condições iniciais que afetaram seu estado. Já os sistemas abertos permitem trocas entre sistema e ambiente, podendo atingir estabilidade, mas nunca um equilíbrio perfeito, um estado estável, independentemente de suas condições iniciais (Monge, 1977).

Para marcarmos a interatividade sistêmica, recorremos a Primo (2000) que estabelece que um sistema interativo deveria dar total autonomia ao usuário, enquanto o reativo trabalharia com escolhas pré-determinadas (regras).

Se comunicar pressupõe troca, comunhão, relação entre os interlocutores, apenas um ambiente, de fato, interativo proporcionará um verdadeiro diálogo, que não fique restrito a uma pequena gama de possibilidades reativas planejadas anteriormente. A interatividade deve ser desenvolvida de modo que as respostas dos usuários da tecnologia sejam autônomas, criativas e não simplesmente previstas.

No planejamento de um curso a ser oferecido via Internet, há a possibilidade de se construir tanto sistemas reativos quanto interativos. O primeiro tipo de sistema foi muito utilizado no início da EAD, quando havia uma estrutura baseada apenas na perspectiva behaviorista de estímulo e resposta. Nesses cursos, os alunos acionavam o sistema e ele já oferecia a resposta pronta e acabada, não permitindo nenhum tipo de interatividade que possibilitasse uma interlocução do usuário com aquele sistema.

Todavia, ainda hoje, é a perspectiva de sistema reativo que vemos ocorrer em muitos cursos oferecidos pela *Web*. A maioria deles efetivamente usa a metodologia que possibilita apenas a reação dos interlocutores diante da tecnologia, desconsiderando a possibilidade de interação entre os interlocutores e a interatividade entre o locutor e o sistema criado:

Uma relação reativa não seria interativa. De fato, a primeira se caracteriza por sua forte roteirização e programação fechada que prende a relação em estreitos corredores, onde as portas sempre levam a caminhos já

determinados a priori. A relação reativa seria, pois, por demasiado determinística, de pouca liberdade criativa. (PRIMO, 2000, p. 6)

Assim, embora se utilize maciçamente, na área de Informática, a expressão interatividade dos sistemas, não podemos admitir que o que é meramente reativo seja efetivamente considerado interativo, como é possível depreender daquilo que afirma o autor.

Por outro lado, já vemos uma preocupação com a criação de sistemas que, de fato, sejam interativos e que, portanto, dêem ao usuário a possibilidade de exercer seu papel de interagente no processo de interação com o curso. Embora em quantidade muito menor, na rede há iniciativas que se inserem nessa perspectiva.

Lemos (2011) procura enfatizar que a interatividade é uma forma de interação técnica, de característica eletrônico-digital, diferenciada da interação analógica caracterizada pela mídia tradicional. Para esse estudioso, que não tem como objeto de estudo a interação social, a interatividade é uma ação dialógica entre homem e técnica.

Ele observa que enquanto a mídia tradicional (jornal, revista, rádio e tv) impõe passividade ao público e a pré-escolha de quais informações serão transmitidas, as tecnologias digitais apresentam novas formas para a veiculação das informações, partindo de um modelo transmissionista “um-todos” para um modelo “todos-todos”, constituindo uma forma descentralizada e universal de circulação de informações.

Recorremos também a Machado (1997) para salientar outro aspecto de fundamental importância no desenvolvimento de um curso a distância interativo: a bidirecionalidade do processo, que significa que o fluxo se dá em duas direções, permitindo aos interlocutores que dialoguem entre si durante a construção da mensagem.

Na busca de recursos tecnológicos que possibilitem a interatividade, Outing (1999) tem analisado cursos a distância mediados por computador. Apresenta, em seu trabalho, noções e sugestões fundamentais para o desenvolvimento de *sites* educacionais, apontando as limitações que encontrou em uma série deles, embora sejam denominados interativos por seus criadores. Uma questão relevante dentre as levantadas pelo autor é que o *site* educacional será verdadeiramente interativo se possibilitar a comunicação entre os seres humanos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

Ele enumera elementos interativos para utilização em *sites* de jornalismo *on-line* que julga, também, importantes para a elaboração de cursos na Internet. São eles:

- fóruns de discussão: abrem espaço para a discussão entre os usuários do curso. Se essa forma de interação não é possível, os usuários devem discutir as questões em outros lugares;
- *chats*: oferecem possibilidade de interação simultânea entre os usuários. Os cursos oferecidos na rede classificados como de primeira geração não utilizavam esse recurso importantíssimo para a interação;
- endereços eletrônicos dos envolvidos no processo: possibilitam contatos que o interlocutor achar necessário;
- mecanismos de *feedback*: após a emissão de opiniões por parte dos usuários sobre o assunto trabalhado e a devida atualização por parte da equipe de elaboração do curso em relação às sugestões encaminhadas, é importante que o usuário receba as informações resultantes desse procedimento de atualização. Elas podem estar nos fóruns, nos *e-mails* ou até mesmo nas conversas informais realizadas em salas de bate-papo;

- *sites* pessoais: possibilitam que os usuários construam seus próprios *sites* com textos e imagens deles mesmos;
- pesquisas orientadas: proporcionam o desenvolvimento de pesquisas eletrônicas com metodologia adequada e confiável para que não sejam apresentados resultados distorcidos a respeito de atividades solicitadas.

É fundamental que os desenvolvedores dos ambientes instrucionais para a EAD procurem utilizar esses recursos, pois eles implementam a interação e possibilitam que o professor/tutor, em contato com o aluno, crie estratégias para motivá-lo a permanecer atuante no curso.

Contribuindo com a discussão, Sims (2002), cuja preocupação se direciona para a construção de *sites* educacionais, retoma uma proposta realizada por Rhodes e Azbell, identificando três níveis para a interatividade. O primeiro nível diz respeito à interatividade reativa, no qual as reações de *feedback* são dirigidas pelo programa, havendo muito pouco controle do aluno sobre a estrutura do conteúdo. O segundo nível abarca a interatividade coativa, em que há possibilidade de o aluno controlar a sequência, o ritmo e o estilo. Finalmente, o terceiro é a interatividade proativa, no qual o aluno controla tanto a estrutura quanto o conteúdo.

Com base nesse estudo, Sims (2002) considera que existem as seguintes possibilidades de interatividade: do objeto, hierárquica, de suporte, de atualização, de construção, refletida, de simulação e de *hiperlinks*. Vejamos cada um dos tipos apresentados por ele:

- interatividade do objeto (investigação proativa): refere-se a programas em que os objetos podem ser ativados pelo *mouse*. As ações disparadas podem variar dependendo dos encontros, conteúdos e objetos anteriores. Diz respeito aos programas em que o aluno se movimenta para frente e para trás em uma sequência linear predeterminada de material educativo. O controle do aluno é limitado, não se permite que ele crie novas seqüências e não se oferece *feedback*. A interatividade aqui é a linear;
- interatividade hierárquica (navegação reativa): é conhecido como configuração mais específica desse tipo de interatividade o “*menu*”, conjunto definido de opções para seleção de possibilidades no curso;
- interatividade de suporte: possibilita ao aluno ajuda em determinado momento, que pode ser a utilização de um simples *help*, até o uso de um tutorial de maior complexidade. É uma investigação reativa;
- interatividade de atualização: refere-se a situações de diálogo entre o aluno e o conteúdo gerado, que podem variar de formato de pergunta e resposta até respostas condicionadas que envolvam inteligência artificial;
- interatividade de construção (elaboração proativa): extensão da interatividade de atualização, no ambiente educacional, que vai exigir do aluno a manipulação de certos objetos para alcançar determinados objetivos, por exemplo, ele poderá ir para o estágio seguinte caso consiga atingir, no processo avaliativo, determinado grau;
- interatividade refletida (elaboração proativa): funciona como prevenção, gravando cada resposta do usuário, para que em momento de interação com outros alunos ou professor, ele possa compará-la com outras

respostas, para julgar se sua resposta não foi adequada. É muito comum, em situações de exercícios tipo pergunta/resposta, por mais que se registre as possibilidades de respostas corretas, o programa desconhecer uma resposta que, possivelmente, esteja correta, e que apenas não foi reconhecido o *input* (dado) da resposta enviada;

- interatividade de simulação: pode variar de elaboração reativa para mútua à medida da complexidade da atividade, tornando o aluno um operador do curso, já que escolhas individuais determinam a seqüência da apresentação;
- interatividade de *hiperlinks* (navegação proativa): possibilita a navegação pelo labirinto de informações disponíveis para resolução de problemas. Cabe a intervenção sempre presente dos responsáveis pela manutenção do sistema, verificando se os *links* disponibilizados estão funcionando e se a navegação neles é permitida aos usuários do curso.

Percebemos, feitas todas essas exposições, que não se pode elaborar um curso a distância sem clareza de que ele deve ter como princípio a interação entre seus interlocutores, a qual proporcionará, nos ambientes informáticos, a interatividade necessária à consecução das atividades propostas. Entretanto, sabe-se que não é uma tarefa fácil promover a interação em ambientes virtuais. Atuar nessa direção vai requerer mudança de atitudes tanto da parte de professores/tutores (que devem abortar a idéia do ensino tradicional que contempla a distribuição de informação em massa e de uma comunicação unidirecional) quanto de alunos (que estão mais afeitos a um ensino desvinculado da sua responsabilidade de parceiro no processo de aprendizagem).

Segundo Piaget (2003), nenhum conhecimento, mesmo que por meio da percepção, é uma simples cópia do real ou se encontra determinado no indivíduo ou no objeto. Ele sempre é fruto da interação entre os dois elementos. O autor assevera:

Os conhecimentos não partem, com efeito, nem do sujeito (conhecimento somático ou introspecção) nem do objeto (porque a própria percepção contém uma parte considerável de organização), mas das interações entre sujeito e objeto, e de interações inicialmente provocadas pelas atividades espontâneas do organismo tanto quanto pelos estímulos externos. (PIAGET, 2003, p. 39)

O conhecimento só emerge à medida que o sujeito e o objeto interagem entre si. Para desencadear a sua construção, é necessário, pois, elaborar cursos que exijam, no desenvolvimento de suas atividades, a cooperação como ajustamento das ações entre os envolvidos no processo: professor/aluno/máquina/conteúdo, no caso da educação a distância. Em outras palavras, isso significa que é imprescindível um verdadeiro diálogo.

Crescitelli (2001) aponta que esse diálogo auxilia o funcionamento realmente produtivo de um curso a distância de qualidade porque possibilita a construção de relações mais pessoais entre os envolvidos:

A comunicação efetiva entre professor e aluno e aluno-aluno, por meio de troca de e-mails, participação em fóruns e em grupos de discussão, é a chave para estabelecer uma relação mais pessoal, que beneficiará o processo de aprendizagem em EDMC. (CRESCITELLI, 2001, p. 33)

Complementa essa idéia o argumento de que, para se atingirem os objetivos de interação, é importante que na elaboração de *softwares* educacionais o usuário não seja

tratado como consumidor de informação, mas como “produtor que interfere, modifica, acrescenta, organiza e estrutura no mesmo nível de produção” (SILVA, 2000, p. 14).

Os cursos na modalidade a distância (via internet) devem estar adequados às necessidades atuais. Necessitam privilegiar, cada vez mais, a autonomia do aluno, utilizando todos os recursos humanos e tecnológicos disponíveis para flexibilizar o tempo de desenvolvimento das atividades, contatando-os, chamando-os à participação e à colaboração.

## Referências

- ANSCOMBRE J. C. & DUCROT, O. **L'argumentation dans La langue**. Liège: Mardaga, 1997.
- BARBOSA, M. V. A concepção da palavra em Bakhtin. **Primeira Versão**, Porto Velho: Nilson Santos Editor, ano 1, n. 20, jun. 2001.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 5.ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2008.
- BENVENISTE, E. **Problemas de linguística geral I**. 5. ed. Campinas: Ed. Da Unicamp, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Problemas de linguística geral II**. 2. ed. Campinas: Ed. Da Unicamp, 1989.
- CRESCITELLI, M. F. de C. **Relatório final de pesquisa-doutor acerca da interação no contexto da comunicação digital**. São Paulo: CEPE/PUCSP (xerox), 2001.
- DUCROT, O. **Princípios de semântica linguística**. São Paulo: Cultrix, 1977.
- ELIAS, V. M. S. **Do hipertexto ao texto: uma metodologia para o ensino de Língua Portuguesa a distância**. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa), São Paulo: PUCSP, 2000.
- FARACO, C. A. **As ideias linguísticas do círculo de Bakhtin**. São Paulo: Parábola, 2010.
- FONSECA, M. C. **Michel Foucault e a constituição do sujeito**. São Paulo: Educ, 2003.
- GOFFMAN, E. **A representação do “eu” na vida cotidiana**. 13. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.
- GUSDORF, G. **Professores para quê? Para uma pedagogia da pedagogia**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- HELLER, A. **O cotidiano e a história**. 8. ed. Trad. Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.
- KERBRAT-ORECCHIONI, C. **L'enonciation de la subjectivité dans le langage**. Paris: Armand Colin, 1980.
- \_\_\_\_\_. **L'implicite**. Paris: Armand Colin, 1986.
- \_\_\_\_\_. **Les interacciones verbales**. Paris: Armand Colin, 1998.
- LARA, I. **Hipertexto: o universo em expansão**. Disponível em <<http://vsites.unb.br/fac/ncint/site/index.htm>>. Acesso em 23/abr./2011.
- LEMOS, A. L. M. **Anjos interativos e retribalização do mundo**. Sobre a interatividade e interfaces digitais. Disponível em <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>>. Acesso em 02/maio/2011.
- LÈVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2000.

- LITTEJOHN, S. W. **Theories of human communication**. 4. ed. Belmont: Wadsworth, 1992.
- LUKIANCHUKI, C. **Dialogismo**: a linguagem verbal como exercício do social. Disponível em <<http://diasdekali.blogspot.com.br/2004/06/dialogismo-linguagem-verbal-como.html>>. Acesso em 16/set./2011.
- MACHADO, A. **A arte do vídeo**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.
- MARQUES, M. C. S. Vozes bakhtinianas: breve diálogo. **Primeira Versão**. Porto Velho: Nilson Santos Editor, ano 1, n. 36, ago. 2001.
- MONGE, P. R. The system perspective as a theoretical basis for the study of human communication. **Communication Quartely**. v. 25, n. 1, pp. 19-29, 1997.
- OUTING, S. **What exactly is interactivity?** Editor & New Page. Disponível em <<http://www.mediainfo.com/ephone/news/newshtm/stop/st120498htm>>. Acesso em 16/fev./2001.
- PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso**: uma crítica a afirmação do óbvio. 4. ed. trad. Eni P. Orlandi. Campinas: Educamp, 2009.
- PIAGET, J. **Biologia e conhecimento**. 4. ed. São Paulo: Vozes, 2003.
- PRIMO, A. F. T. Interação mútua e interação reativa: uma proposta de estudo. **Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Recife, Anais, Intercom, 1998.
- SILVA, M. **Sala de aula interativa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Quarter, 2000.
- SIMS, R. **Interactivity in teaching and learning**. Disponível em <<http://kvb.edu.au/00.htm>>. Acesso em 31/maio/2002.
- TRAVAGLIA, L. C. **Gramática e interação**: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.