

Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-graduação em  
Engenharia da Produção

A COMUNICAÇÃO DIALÓGICA  
NO ENSINO POR  
VIDEOCONFERÊNCIA

Reginaldo Daniel da Silveira

Dissertação apresentada no  
Programa de Pós-graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em  
Engenharia de Produção

Florianópolis  
2001

Reginaldo Daniel da Silveira

A COMUNICAÇÃO DIALÓGICA  
NO ENSINO POR  
VIDEOCONFERÊNCIA

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia da Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis 15 de março de 2001-03-23

---

Prof. Ricardo Miranda Bárcia, PhD  
Coordenador do Programa de Pós-graduação em Engenharia  
de Produção

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Silvana Bernardes  
Orientadora

---

Prof. Alejandro Martins, Dr.

---

Prof. Luiz. Dr.

À minha esposa, Carmem

pelo apoio constante.  
A meus filhos William, Allan e Cristiane.

### Agradecimentos

A Universidade Federal de Santa Catarina,  
pela oportunidade oferecida de desenvolver um  
trabalho que marca a minha vida acadêmica.

Ao Tecpar pela disponibilidade sempre presente.

À Universidade Eletrônica do Paraná,  
por me permitir desenvolver as pesquisas.

À minha orientadora, Silvana Bernardes, pela consciência de indicar os caminhos adequados.

Ao coordenador do curso, professor Alejandro por estar sempre presente quando solicitado.

A professores como Rosângela Schwarz pelo apoio constante não só nas aulas, como nas sugestões ao trabalho.

À toda equipe do Laboratório de Ensino a Distância(LED), pela sua presença marcante durante todo o curso.

Aos funcionários do Tecpar, sempre atentos a qualquer necessidade manifestada durante o curso.

Ao Marcelo Oliveira, por seu apoio às ilustrações.

A Reinaldo Borba diretor executivo da Universidade Eletrônica do Paraná pelo seu apoio constante a este trabalho.

A todos os funcionários da Universidade Eletrônica do Paraná, pela atenção dedicada ao trabalho.

À minha esposa pelo incentivo, amor e compreensão do tempo que precisei ausentar-me da família para fazer o trabalho.

Aos filhos William, Allan e Cristiane, que pela curiosidade e amor, em muito me motivaram.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta pesquisa.



**“A vida é dialógica por natureza.  
 Viver significa participar de um diálogo:  
 interrogar, escutar, responder, concordar etc.  
 Neste diálogo o homem participa todo  
 e com toda a sua vida:  
 com os olhos, os lábios, as mãos, a alma,  
 o espírito, com o corpo todo, com as suas ações.  
 Ele se põe todo na palavra, e esta palavra  
 entra no tecido dialógico da existência humana,  
 no simpósio universal”**

**MIKHAIL BAKHTIN**

## Sumário

<b>Lista de Figuras.....</b>	p.
ix	
<b>Lista de Quadros.....</b>	p. x
<b>Lista de Reduções.....</b>	p. xi
<b>Resumo.....</b>	p. xii
<b>Abstract.....</b>	p. xiii

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	p. 1
1.1 O tema da pesquisa.....	p. 1
1.2 Problema e hipóteses.....	p. 1
1.3 Justificativa.....	p. 2
1.4 Objetivos.....	p. 4
1.4.1 Objetivo Geral.....	p. 4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	p. 4
1.5 Metodologia.....	p. 5

## **2 COMUNICAÇÃO**

<b>DIALÓGICA</b> .....	p. 7
1.6 Caracterização teórica.....	p. 8
1.7 Elementos da comunicação.....	p. 31
1.8 Conclusão.....	p. 33

<b>VIDEOCONFERÊNCIA</b> .....	p. 28
3.1 Educação, comunicação e tecnologia.....	p. 28
3.2 Conceitualização.....	p. 31
3.3 Tipos de videoconferência.....	p. 33
3.4 Preparação do professor.....	p. 38
3.5 A Interação na videoconferência.....	p. 40
3.6 Aprendizagem e comunicação.....	p. 43
3.7 O esquema de comunicação videoconferência.....	p. 48
3.8 Conclusão.....	p. 51
<b>4. FATORES DA COMUNICAÇÃO</b> .....	<b>p. 53</b>

4.1 Prontidão.....	p.
53	
4.1.1 Prontidão psíquica.....	p.
53	
4.1.2 Prontidão sígnica.....	p.
59	
4.2 Assimilação.....	p.
62	
4.3 Conclusão.....	p.
66	
<b>5 OS FATORES DO DIALOGISMO.....</b>	<b>p.</b>
68	
5.1 O psíquico e o ideológico no signo.....	p.
71	
5.2 Mobilidade enunciativa.....	p.
76	
5.3 A produtividade entonativa.....	p.
84	
5.4 Conclusão.....	p.
95	
<b>6 SITUAÇÕES COMUNICACIONAIS EM VIDEOCONFERÊNCIA.....</b>	<b>p.</b>
96	
6.1 Ausência de fatores comunicacionais e dialógicos.....	p.
97	
6.2 Ausência de fatores dialógicos.....	p.
99	
6.3 Fatores comunicacionais e dialógicos. Estímulo ao enunciado do aluno.....	p.
104	
6.4 Fatores comunicacionais e dialógicos. Mobilidade enunciativa.....	p.
107	
6.5 Fatores comunicacionais e dialógicos. O bom uso das entonações.....	p.
108	



<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	p.
113	
<b>8 FONTES BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	p.
116	
<b>9 ANEXOS</b> .....	p.
123	

### Lista de figuras

Figura 1: Expressão facial na videoconferência.....	p. 11
Figura 2: Esquema padrão de comunicação.....	p. 23
Figura 3: Hierarquia das necessidades de Maslow.....	p. 25
Figura 4: Videoconferência.....	p. 33
Figura 5: Videoconferência desktop.....	p. 35
Figura 6: Videoconferência ponto-a-ponto.....	p. 36
Figura 7: Videoconferência multiponto.....	p. 38
Figura 8: Conexões UEP/UEPG.....	p. 38
Figura 9: Controle de comando do professor.....	p. 39
Figura 10: Esquema de comunicação na videoconferência.....	p. 50
Figura 11: Prontidão psíquica.....	p. 123
Figura 12: Ausência de prontidão psíquica.....	p. 124
Figura 13: Prontidão súnica.....	p. 124
Figura 14: Ausência de prontidão súnica.....	p. 125
Figura 15: Assimilação.....	p. 125
Figura 16: Ausência de assimilação.....	p. 126
Figura 17: Irritação.....	p. 126
Figura 18: Espontaneidade.....	p. 127
Figura 19: Tensão.....	p. 127
Figura 20: Torção de cabeça.....	p. 128
Figura 21: Olhares para longe da câmera.....	p. 128
Figura 22: Estagnação.....	p. 129
Figura 23: Caretas e tiques nervosos.....	p. 129

Figura 24: Distante da mesa.....	p. 130
Figura 25: Cabeça e tórax arcados para frente.....	p. 130

### Lista de Quadros

Quadro 1: Como aprendemos e retemos.....	p. 44
Quadro 2 Mensagens não-verbais de Makay.....	p. 111

## Lista de reduções

### Siglas

EUA

Estados Unidos da América

LED

Laboratório de Educação a Distância

UEP

Universidade Eletrônica do Paraná.

UEPG

Universidade Estadual de Ponta Grossa

UFSC

Universidade Federal de Santa Catarina

CODEC

Codificador/Decodificador

## Resumo

SILVEIRA, Reginaldo Daniel da. **A comunicação dialógica no ensino por videoconferência.** Florianópolis, 2001, 130 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção- Univesidade Federal de Santa Catarina.

Estudo de pressupostos teóricos da comunicação e dialogismo, para o conhecimento de fatores presentes na comunicação dialógica do ensino por videoconferência. Leitura de teorias da comunicação e do dialogismo com a apresentação das idéias de estudiosos para a formação de base na identificação de aspectos que podem se aplicar ao ensino. Descrição elementar sobre videoconferência, seus principais tipos e o seu uso no ensino. Mostra e discussão dos fatores comunicacionais e dialógicos que interferem na eficiência do ensino por videoconferência. Análise, pelo método da observação de situações comunicacionais envolvidas com os fatores estudados e observados no dia-a-dia da videoconferência. Correlação entre fatores estudados e situações comunicacionais, e projeção de perspectivas para melhoria da qualidade do ensino através de comunicação dialógica. Apresentação de dados conclusivos sobre a influência dos fatores na comunicação dialógica da videoconferência.

Palavras-chave: Fatores da comunicação; fatores de dialogismo e videoconferência.

## Abstract

SILVEIRA, Reginaldo Daniel da. **A comunicação dialógica no ensino por videoconferência**. Florianópolis, 2001, 130 p. Dissertação(Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção-Universidade Federal de Santa Catarina.

Study of estimated theoreticians of the communication and dialogism, for the knowledge of factors presents in the dialogic communication of education for videoconference. Reading of theories about communication and the dialogism with the presentation of the ideas from studios by formation of base in the identification of aspects that can be applied to education. Elementary description on videoconference. It's main types and its use in education. Display and discussion about the factors of communication and factors of dialogism that interfere in the efficiency of the teaching by videoconference. Analysis for the method of the observation and the situations of communication involved with the factors studied and observed in the daily of the videoconference. Correlation between studied factors of communication situations, and projection of perspectives for improvement of the quality of education through the dialogic communication. Presentation of conclusive data on the influence of the factors in the dialogic communication of the videoconference.

Key words: Factors of communication, factors of dialogism, teaching and videoconference

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 O tema da pesquisa

A idéia geral deste trabalho está voltada para a comunicação no ensino por videoconferência. Estudar os fatores importantes na ação comunicativa do professor, saber o que é dialogismo e apresentar indicadores de melhoria de qualidade no ensino por videoconferência são os passos a serem seguidos.

Ao buscar novos saberes nas situações comunicacionais do ensino, vive-se a expectativa de encontro da comunicação videoconferencial. A questão sobre a qual vislumbra-se a necessidade de que a comunicação seja sobretudo dialógica é forte o suficiente para o avanço do trabalho.

O caminho traçado faz leitura de algumas idéias das principais teorias da comunicação, cuja base para citar dois nomes importantes, está em Saussure(Suíça) e Peirce(EUA). Vale-se o estudo de outros pesquisadores como Eco(Itália), ou ainda estudiosos não tão atuais, mas cujas idéias agora estão se tornando conhecidas como Bakhtin(Rússia).

## **1.2 Problema e hipótese**

A videoconferência, por suas características de separação física entre professor e alunos, está sujeita a um nível maior de dispersão do que o ambiente da sala de aula convencional. Assim, fenômenos típicos da desatenção e desmotivação presentes no ensino convencional, como a aula expositiva, ensino bancário, leitura de trabalhos, e outros, tendem a potencializar ainda mais os aspectos negativos na videoconferência.

A pergunta que se faz é:

**(1) É possível melhorar a qualidade do ensino por videoconferência através da comunicação?**

A busca de soluções para isto passa por estudos sobre a comunicação no ensino. Conhecer os fatores relacionados ao desempenho na comunicação representa encontrar alternativas para viabilizar o ensino em suas diversas modalidades. Na videoconferência é preciso fazer da comunicação um processo dialógico. Para isto surge uma hipótese básica:

**(2) A comunicação no ensino por videoconferência precisa ser dialógica.**

Como hipótese secundária, têm-se a idéia de que:

**(3) A comunicação dialógica depende de fatores psicológicos e semióticos.**

### **1.3 Justificativa**

É comum observar-se nas pesquisas sobre a utilidade e importância das novas tecnologias do ensino, o argumento de que o ensino convencional se mostra insuficiente para atender as demandas cada vez maiores da educação. Sem se discordar desta assertiva, já que ela encerra o fundamento de uma nova época na história da espécie humana, deve-se contudo, entender que a insuficiência não está só na comparação do ensino convencional com o tecnológico, mas também, através do uso das mesmas práticas comunicacionais viciosas da primeira na segunda.

Ao mesmo tempo em que se discute hoje, não apenas a eficácia da tecnologia, mas o seu uso, verifica-se um descompasso revelador: a proporção entre o volume cada vez mais crescente de novos recursos diante do volume de pesquisas sobre comunicação e educação, é extremamente desfavorável a esta última.

Quanto às tecnologias de videoconferência, o que tem sido apresentado na maioria são estudos sobre características técnicas que apenas servem para mostrar o distanciamento entre a técnica(máquina) e a prática(homem). A premência de pesquisas neste setor, com vistas à aplicação no ensino, tende a estimular o surgimento de novas e necessárias concepções que ao melhorar a qualidade da educação(e conseqüente uso adequado da técnica) reposicione ao lado do avanço tecnológico, o avanço humanista.

O aspecto seguinte, e mais importante, é a contribuição de estudos sobre comunicação no ensino por videoconferência para alunos, professores e comunidade acadêmica de um modo geral. Se, é lógico pensar que qualquer estudo que se faça no sentido de melhorar a comunicação no ensino tem efeitos, não só naquela modalidade estudada, mas em outras, é certo que qualquer contribuição que se apresente no ensino por videoconferência terá reflexos no ensino convencional.

Impõe-se ainda destacar que não basta apenas comunicar bem para ensinar. Ensinar não é só comunicar. Ensinar é fazer pensar, é estimular, é resolver problemas e ajudar a criar novos hábitos no pensamento e na ação. Da mesma forma, também não pode ser atribuída toda e qualquer responsabilidade nas deficiências de comunicação ao professor. Os alunos também contribuem com sua quota de problemas. Os exemplos acontecem no dia-a-dia de uma sala de aula. Daí a noção de que embora sua indiscutível importância para a educação, a comunicação é apenas um dos eixos de influência no ensino por videoconferência e mesmo o ensino convencional. Planejamento didático, conteúdo programático e filosofia educacional, são alguns dos outros eixos que devem ser considerados.

O estudo de fatores que interfiram na qualidade da comunicação no ensino por videoconferência, por certo tem características interdisciplinares,



que ensejarem expectativas estimulantes a novos trabalhos. Por outro lado, o surgimento recente de cursos de videoconferência em universidades e instituições de ensino de um modo geral, requer a criação de novos referenciais de pesquisas na área.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo Geral**

Identificar e discutir fatores que possam melhorar a qualidade da comunicação dialógica no ensino por videoconferência.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Identificar e discutir a existência ou não de fatores psicológicos na comunicação dialógica.

Identificar e discutir a existência ou não de fatores semióticos na comunicação dialógica.

Relacionar entre si fatores da comunicação dialógica.

Analisar situações comunicacionais em videoconferência.

## **1.5 Metodologia**

O trabalho visa gerar novos conhecimentos acerca da comunicação no ensino por videoconferência. Os dados apresentados devem ser dirigidos a aplicação prática.

Com isso, pretende-se estudar o que possa ser presencial e virtual na videoconferência, pela interpretação dos fenômenos comunicacionais e seus

significados à luz da literatura científica existente e das observações no ambiente próprio.

A pesquisa vale-se do método observacional usado na identificação dos fatores determinantes da comunicação dialógica, de publicações de livros e artigos periódicos, e ainda através de busca de informações na Internet.

O capítulo dois trata de uma leitura conceitual geral da comunicação e dos seus elementos. Entre as citações referenciadas, trabalha-se com Habermas e sua visão da comunicação peirceana. Freire é referido pela visão dialógica do ensino libertador, e na linguagem e pensamento, estuda-se a concepção de Piaget e Vigotsky.

O capítulo três, apresenta reflexões sobre a educação e as novas tecnologias, pede uma tomada de posição da primeira, sobre o papel de sujeito do desenvolvimento histórico, e busca noções sobre videoconferência. Exemplos da Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC), e Universidade Eletrônica do Paraná(UEP) em parceria com a Universidade Estadual de Ponta Grossa(UEPG) são apresentados. O capítulo mostra ainda um esquema de comunicação videoconferencial e pesquisas de seguidores de Piaget.

O capítulo quatro trata dos postulados teóricos da comunicação. Aspectos psicológicos e semióticos que determinam como acontece o processo de comunicação são mostrados. Situações no ensino aparecem com exemplos.

O capítulo quinto refere-se aos postulados teóricos do dialogismo. A implicação na comunicação em sala de videoconferência(e convencional) é discutida através de teorias de enunciação e entonação.

O capítulo sexto relata situações comunicacionais vista em aulas de videoconferência. São identificados pontos teóricos apresentados nos capítulos anteriores.

Por fim, uma breve conclusão coloca em destaque os pontos principais considerados relevantes para uma definição dos argumentos desenvolvidos ao longo do trabalho.

## 2 A COMUNICAÇÃO DIALÓGICA

O significado de *comunicação dialógica* passa pela generalização de outros significados envolvendo importantes pensadores.<sup>1</sup> Na elementaridade

---

<sup>1</sup> As obras dos pensadores mais utilizados neste trabalho, cujas datas de publicação estão distantes das edições mais recentes terão a referência de data e título original.

da comunicação, Saussure, Peirce, Eco, e no dialogismo, Bakhtin, Habermas, Piaget, Vigotsky e Freire entre outros.<sup>2</sup>

Mikhail Mikhailovitch Bakhtin, pela recenticidade de suas idéias no cenário científico, justifica uma breve apresentação. Nascido em 1895 em Oriol, ao sul de Moscou, graduou-se em Letras, História e Filosofia. No materialismo dialético encontrou a base para suas teorias. Marxista, foi um crítico da ideologia oficial do stalinismo. Como professor universitário ensinou Literatura, Estética e Linguagem. Seus escritos dirigem-se à lingüística, psicanálise, teologia, teoria social, poética histórica, axiologia e filosofia da pessoa. Produziu trabalhos especializados dedicados ao Formalismo, a Dostoievski, Freud, Goethe e Rabelais. Nos anos de 1920 era uma figura marginal na comunidade intelectual russa, sem emprego em nenhum instituto ou universidade. Viveu no início dos anos 30 em exílio político no Cazaquistão. Durante este tempo, pouco do que escreveu apareceu em publicações. Suas idéias de um mundo feito de vozes, onde a importância do *eu* está ligada ao *outro*, marcaram a sua própria vida, a ponto de ter livros publicados em nome de outros. Entendia que “um pensamento realmente inovador não teria necessidade para assegurar sua duração, de ser assinado por seu autor”(FREITAS, 1999, p. 119). Obras mais importantes, recentemente conhecidas no Brasil são: Marxismo e Filosofia da Linguagem, Problemas da Poética de Dostoevski, Estética da Criação Verbal e Questões de Literatura e Estética.<sup>3</sup> Bakhtin morreu em Moscou em 1975.

## 2.1 Caracterização teórica

---

<sup>2</sup> O enlace teórico das idéias, foge do uso habitual de seqüências padronizadas, onde um autor é citado com todas as suas idéias, depois outro e assim por diante. O caminho seguido é o fluir solto de pensamentos, onde a qualquer momento um autor pode ser referenciado.

<sup>3</sup> Freudismo, uma crítica às idéias de Freud sobre a Psicanálise, deve ser publicado em breve no Brasil.

A palavra comunicar origina-se no latim *communicare*, que significa “por em comum”(PENTEADO, 1997, p. 2). Uma coisa só é comum a outra coisa. O comum precisa de um e de outro. A comunicação humana é a ação comunicativa entre duas(ou mais ) pessoas.

O domínio é o das entidades, o *eu*, em relação *com o outro*. A entidade pronominal da primeira pessoa(eu singular e o nós plural) leva em conta a entidade pronominal da segunda pessoa(tu singular e vós plural). A comunicação nesta forma implica no *com* e não no *para*. Quando se comunica algo para alguém, pressupõe-se alguma coisa pronta. Alguém que se comunica com outro alguém, pressupõe algo não acabado.<sup>4</sup>

A comunicação *com* é a essência do dialogismo. Ela não abre perspectivas para pensamentos prontos que compreendam apenas o recebimento de algo comunicado. BAKHTIN(2000, p. 290)<sup>5</sup>, critica a terminologia emissor/receptor, onde um envia(ativo) e outro recebe(passivo), usada para explicar os esquemas comunicacionais. Para ele, isto pode corresponder a certos aspectos reais, mas não ao todo real da comunicação. A troca bakhtiniana de enunciados acontece entre *sujeitos comunicantes*(ativos) e não para *objetos comunicados*(passivos). É como defende FREIRE(1987, p. 84), “a educação autêntica(...) não se faz de ‘A’ para ‘B’, ou de ‘A’ sobre ‘B’, mas de ‘A’ *com* ‘B’, mediatizados pelo mundo”.

Os sujeitos se comunicam através de um sistema de signos distintos correspondentes a idéias distintas, que estão presentes nos gestos e imagens visuais, na língua e imagens acústicas. Os sistemas sígnicos são os códigos. A língua falada e escrita, e a telegrafia são exemplos dos códigos. Na

---

<sup>4</sup> A comunicação *com* refere-se à simultaneidade de enunciados, comum na sala de aula(convencional ou videoconferência), onde através da fala, gestos e expressões faciais-corporais, o professor se comunica com os alunos

videoconferência o código é o da fala oral(desenvolvida através de transmissão a partir de microfone), e das imagens visualizadas pelos monitores de televisão.

Se a comunicação dialógica está apta a acontecer quando ocorre o *com* ela precisa antes da decifração dos signos. Quando os sujeitos comunicantes interpretam os signos comunicados desencadeia-se o processo comunicacional.<sup>6</sup> Este apresenta-se no contexto de significação como verbal e não verbal. O verbal vocal das palavras faladas. O verbal não vocal, das palavras escritas ou impressas. O não verbal vocal das entonações, ênfase e qualidade de voz. O não verbal, não vocal das expressões faciais, gestos e postura corporal.

Nos estudos de SPRITZER( 1995) a comunicação tem início com os pensamentos comunicados aos outros pelas palavras, tom de voz e linguagem corporal. Entender o pensamento, é dar-se conta dos sentidos. Revive-se, a informação na forma sensorial em que ela é percebida inicialmente. A consciência disso as vezes existe, as vezes não existe. Assim, lembrar é pensar nas imagens, sons e outros sentidos já experimentados.

A importância da linguagem, entre outros está no fato de por ela criar-se inúmeras experiências sensoriais, sem que tenham sido vividas. Isto a torna um veículo codificador das sensações. Não há dúvida de que isto esteja alinhado à compreensão de SAUSSURE(1999, p. 24)<sup>7</sup> sobre o que aqui se chama de comunicação verbal(linguagem falada ou escrita). Pressupõe-se assim a existência de um código, composto por um “sistema de signos que

---

<sup>5</sup> Título original: *ESTETIKA SLOVESNOGO TVORTCHESTVA*. Copyright by Edições “Iskustvo”, Moscou, 1979.

<sup>6</sup> HJELMSLEV(1978, P. 192) entende que termos como processo e sistema são de grande generalidade e não podem ser de uso restritamente semiótico. Existem várias designações sobre isto nos termos *sintagmática* e *paradigmática*. Para ele o mais simples é entender processo como aquilo que está relacionado ao texto e sistema à língua.

<sup>7</sup> Título do original: *COURS DE LINGUISTIQUE GÉNÉRALE*. Publicado por Payot, Paris, 1916.

exprimem idéias”. Este sistema observado na língua assemelha-se a outros códigos, como o alfabeto dos surdos-mudos, ritos simbólicos, e sinais militares, entre outros exemplos. Já a comunicação não verbal, seria observada como subcódigo, buscando-se o raciocínio de ECO(1997, p. 46) para quem, há na comunicação uma noção de valor surgida de um segundo significado, entendido como parte de conotações.<sup>8</sup>

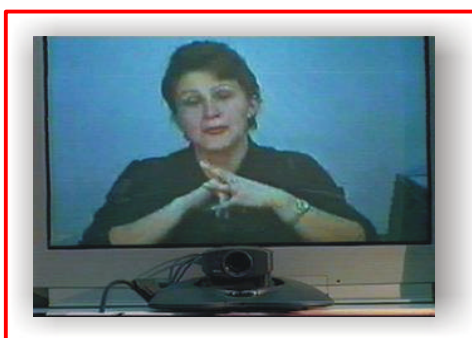
No plano de expressões, há uma outra semiótica. O verbal(língua) tanto pode denotar como conotar significações. É certo contudo que ele inicia de um primeiro significado entre um signo e seu objeto(TEIXEIRA, 1989, p. 24) o que o faz partir objetivamente de denotações. Já o não verbal está ligado subjetivamente “á significação e ao valor, e não se situa ao nível do signo isolado, mas ao nível do discurso”(TEIXEIRA, 1989, p. 24). Têm-se assim o código(verbal objetivo) e o subcódigo(não verbal subjetivo) fundamentado no código-base(ECO, 1997, p. 46).

No ensino convencional o professor transmite pela fala, códigos compreensíveis aos alunos, fazendo disto significações. Suas entonações vocais, expressões faciais, e corporais(o jeito de caminhar pela sala, o modo de sentar-se à cadeira) são subcódigos. Na videoconferência, os subcódigos a princípio são semelhantes, havendo todavia, uma delimitação diferente. As entonações vocais podem ser influenciadas pela qualidade da tecnologia(microfone, acústica da sala geradora e receptora, entre outros), e as expressões são localizadas mais na face do que em outras partes do corpo(na altura da cintura para cima, que é onde surgem outros significados).

---

<sup>8</sup> Para VANOYE(1998, p. 22): “Denotação é a simples designação do objeto ao qual remete o significante. Conotação designa tudo que um termo possa evocar, sugerir, clara ou vagamente. O sentido denotado de um termo é, em linhas gerais, aquele dado nos dicionários. O sentido conotado varia de pessoa para pessoa, de época para época, etc.”

**Figura 1 Expressão facial na videoconferência<sup>9</sup>**



Código e subcódigos fazem do professor um comunicante que leva em consideração aspectos físicos e psíquicos, que podem ser diferentes no ensino convencional ou por videoconferência, mas que estão sociologicamente sujeitos aos mesmos aspectos críticos da sala de aula convencional. O professor vive a realidade cultural e social da mesma forma. É o que justifica a busca dialógica como ponto de partida para o ensino de um modo geral, uma espécie de libertação que não se limita ao indivíduo, e sim exige a participação de todos, como pensa FREIRE(1987, p. 62): “ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho; os homens se libertam em comunhão”.

A visão dialógica de Freire requer uma praxis como a proposta marxista de transformação do mundo em sociedade sem dominadores(sem classes), sem exploradores e explorados. A ideologia está para a opressão, para a luta de classes. É como se Freire dissesse; “vamos libertar o homem da ideologia”.

A crítica voraz ao sistema é diferente em Bakhtin, que está mais interessado em compreender a cultura de um mundo pluralista e polifônico. Sua concepção de ideologia não é a de submissão a uma falsa realidade, mas uma forma de representação daquela, como objeto de estudo(FREITAS, 1999,

---

<sup>9</sup> Esta e outras ilustrações em fotos foram produzidas pela UEP.



p. 127). A visão bakhtiniana está voltada para a significação, determinada pelo plano social, pelo exterior. Os signos vêm de fora para dentro, surgem de uma significação social. É como se ele dissesse; “vamos compreender a ideologia”.

As concepções de Freire e Bakhtin, aplicam-se ao ensino por videoconferência, mas precisam de uma aplicação objetiva. A reflexão natural subjetiva em sua essência representa um *estado de ser* em relação a uma filosofia de educação. O *estado de fazer* acontece pela comunicação. É por ela que surgem as transformações. A sua importância através das técnicas comunicacionais no ensino convencional e por videoconferência se revela ao indivíduo quando ele compreende e assimila o dialogismo como um estado de ser e vive-o no estado de fazer.

A comunicação dialógica na videoconferência, está vinculada a aplicação de técnicas comunicacionais. Estas se referem às formas de expressão e seus significados. Precisa-se assim de uma semiótica. Mas qual, a da expressão ou da significação? A resposta está tanto numa quanto na outra. A pertinência de simultaneidade (expressão e significação) considera a influência de uma sobre a outra.

O sentido geral das idéias de MOUNIN(1971) sobre a comunicação, revela que nesta os fatos se processam por meios que influenciem os outros. Isto é reconhecido por aquele a quem se quer influenciar. Há assim, o efeito da expressão, mas a significação evidencia-se como nos índices<sup>10</sup> ou meios involuntários de um emissor, sem o reconhecimento de meios que tentam exercer a influência.

O que parece ser difícil, é entender a comunicação, através de uma significação, sem influência exclusivamente não voluntária. Imagina-se que o pensamento de Mounin refira-se à não voluntariedade, no sentido da

arbitrariedade, considerando-se os signos em si mesmos e não à sua significação em relação a outros signos. No entanto, é impossível que alguém comunique algo, sem expressar-se, isto é sem deixar-se levar pelas motivações que o discurso enseja. Nos diferentes discursos como o escrito em relação ao oral, sempre haverá uma influência quer seja no estilo de escrever, quer seja na sintaxe escolhida, entre outros.

Entendida a expressão como forma de comunicação, e o sentido como a essência do significado, chega-se a duas semióticas, a da comunicação que estaria relacionada à produção dos signos e a da significação voltada para o estudo dos códigos( ECO(1997, p.2). Esta última compreenderia a base elementar para a decifração dos sujeitos comunicantes que é a unidade da linguagem e o sistema de signos que exprimem idéias que são tanto a língua falada e escrita(SAUSSURE, 1999, p. 24) como a linguagem não verbal dos subcódigos.

É importante destacar que nos estudos saussureanos, há uma linguística da língua e uma linguística da fala. A importância de uma linguística de sinais que não os da língua, nem os da fala é notada, mas não apresentada por Saussure. Já na semiótica de PEIRCE(2000), com os símbolos, ícones e índices, há a sobreposição das formas simbólicas em cima das formas lingüísticas.<sup>11</sup>

Na videoconferência, os sinais(não necessariamente signos) passam de uma fonte através de um transmissor, ao longo de um canal, até um receptor. Na parte que corresponde a máquina para máquina, não há o poder significante do sinal. Entende-se que no processo máquina/máquina não há a significação, embora se possa dizer que exista passagem de informação(ECO,

---

<sup>10</sup> Mais adiante apresenta-se a noção de índice na visão de Peirce.

1997, p. 5). Todavia, o emissor e receptor final da videoconferência são seres humanos, o que leva ao processo de expressão/significação, desde que a mensagem/sinal não se limite a funcionar como simples estímulo, mas solicite uma resposta interpretativa por parte do receptor final.

Valendo-se de Saussure, expressão e significação compreenderiam signo, significado e significante. A dinâmica sígnica como já entendido não é apenas linguística, e por isto mesmo pode gerar significados que não tem origem na linguagem verbal. Além das expressões não verbais(face, mãos, corpo, entonações)objetos e roupas podem ensejar novas significações.

O primeiro significado derivado do relacionamento entre um signo e seu objeto, é denotativo. O segundo(o terceiro e daí por diante) ao evidenciar outros significados agregados ao primeiro são signos conotativos. No exemplo de TEIXEIRA(1989, p. 24) “o tutu está espalhado sobre a mesa”, temos o denotativo, prato de feijão e o conotativo, dinheiro. O conotativo está situado ao nível do discurso em sua totalidade. Neste caso ele compreende a relação entre os signos e os subcódigos(gestos, expressões faciais,...). Quando alguém expressa o enunciado ele gesticula, respira, abre a boca, e faz caretas entre outros.

A discussão sobre se o que é denotativo é mais real do que é conotativo, tanto quanto se o código é mais real que o subcódigo, é tão intrigante quanto aceitável é a idéia de BARTHES(1971 p. 46) de que o signo não é a *coisa*, mas “a representação psíquica da coisa”. O significado de uma palavra *cavalo* não é o animal cavalo, mas a sua imagem psíquica. BAKHTIN(1999, p. 32)<sup>12</sup> vem ao encontro de Barthes, ao dizer que “um signo não existe apenas como parte de

---

<sup>11</sup> Título original: *THE COLLECTED PAPERS*, Cambridge: Harvard Un. Press(tr. Bras., em sua primeira edição como: *SEMIÓTICA*, São Paulo: Perspectiva, 1977).

<sup>12</sup> Livro publicado originalmente com a assinatura de V.N. Volochinov em Leningrado(1929-1930) em duas edições sucessivas sob o título de *MARKSIZM I FILOSSÓFIA IAZIKÁ*.

uma realidade; ele também reflete e refrata uma outra. Ele pode distorcer essa realidade, ser-lhe fiel, ou aprendê-la de um ponto de vista específico, etc.”.

O signo como representante de algo, é mais visível em PEIRCE(2000, p. 46). Um signo, é um *representâmen*, que, sob certos aspectos ou modo representa algo para alguém. Dirige-se a alguém e cria, na mente desse alguém, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. O signo assim criado denomina-se *interpretante* do primeiro signo. O signo representante ainda alguma coisa, seu *objeto*.

O interpretante de fato em Peirce é um signo e como tal não é completamente arbitrário, o que mostra uma diferença com Saussure, para quem o signo é arbitrário. Um símbolo é um signo para Peirce, mas não para Saussure ao trazer o exemplo do símbolo de justiça(balança) que não poderia ser substituído por um objeto qualquer, um carro por exemplo(SAUSSURE, 1999, p. 82).

Para melhor entender PEIRCE(2000, p. 52), veja-se o que propõe a sua tricotomia<sup>13</sup> das relações(ditas semânticas) entre signo e objeto:

O *Ícone* “é um signo que se refere ao objeto que denota apenas em virtude de seus caracteres próprios, caracteres que ele igualmente possui, quer um tal objeto realmente exista ou não”. Assim, ele possui algo de semelhança com o objeto representado. Na videoconferência, o trabalho do professor se vale do uso do *PowerPoint*, da Câmera de Documentos, e outros recursos visuais/sonoros(diagramas, fotografias, musicas, entre outros). A própria caracterização visual da videoconferência é icônica.

---

<sup>13</sup> O termo tricotomia significa segundo o DICIONÁRIO BRASILEIRO DE LINGUA PORTUGUESA(1983) a “divisão de um gênero em três espécies”. Para PEIRCE(2000, p. 51) os signos são divisíveis conforme três tricotomias, (1ª) o signo em si mesmo sendo mera qualidade, um existente concreto ou lei; (2ª) a relação sígnica com o objeto revela o caráter do signo em si mesmo, ou a relação existencial com o objeto ou interpretante; (3ª) o interpretante representá o signo como possibilidade, e fato ou e razão.

O *Índice* “é um signo que se refere ao objeto que denota em virtude de ser realmente afetado por esse objeto”. Este índice é afetado pelo objeto e acaba tendo algo em comum com o objeto. Como o ícone, na videoconferência o índice pode ser utilizado pelo uso dos recursos. Numa aula de trânsito, o exemplo poderia ser a imagem de uma seta em cruzamento indicando para onde seguir, uma impressão digital e outros.

O *símbolo* “é um signo que se refere ao objeto que denota em virtude de uma lei, normalmente uma associação de idéias gerais que opera no sentido de fazer com que o símbolo seja interpretado como se referindo àquele objeto”. A arbitrariedade é marcada. A natureza do símbolo é geral tanto quanto o objeto denotado. Se o geral existe também nos casos determinados, estes casos afetam indiretamente o símbolo. Este contudo, não deve ser buscado nesta afetação, mas no caráter convencional(arbitrário). Exemplos são as palavras da língua, ao hino nacional como exaltação à pátria.

Têm-se pelo pensamento peirceano, um signo primeiro por meio de um signo segundo que leva a outro signo interpretado por outro signo e assim sucessivamente. Uma semiótica assim, leva ao o fundamento da dialogicidade, mas suscita a dúvida sobre onde estão as fronteiras do enunciado(que envolve a relação sígnica). SILVA(1997 p. 180) responde: *pela alternância dos sujeitos falantes:*

“Todo o enunciado – desde a réplica breve até o romance ou um tratado científico – tem um começo absoluto e um fim absoluto: antes do seu início, há enunciados de outros; após seu término, há enunciados resposta, mesmo que se trate de uma compreensão responsiva ativa do outro. O locutor termina seu enunciado para dar a palavra ao outro ou para possibilitar-lhe uma compreensão responsiva ativa”.

A dialogicidade peirceana que compreende um signo diante do outro signo(exterior), é igual a de BAKHTIN(1999, p. 3), onde: “O signo é um

fenômeno do mundo exterior. O próprio signo e todos os seus efeitos (todas as ações, reações, novos signos que ele gera no meio social circulante) aparecem na experiência exterior”. É importante também lembrar HABERMAS (1996, p. 45); *“en realidad sólo concluimos acerca de um mundo interno de estados mentales y de sucesos psíquicos a partir de nuestro saber de hechos externos”*.<sup>14</sup>

Numa concepção de dialogismo, é preciso desvendar o outro (o externo) e isto implica em conhecer os outros significados que podem estar latentes aos significados expressos na forma consciente da linguagem. Desvendar o outro é fazê-lo sair do seu casulo interior e expor-se ao mundo exterior. A forma exterior de uma fala interior (o pensamento apenas em nível de abstração mental) só surge de fora para dentro. Revive-se a teoria de VIGOTSKY (1999, p. 24)<sup>15</sup> que explica o surgimento da fala interior pela fala exterior. O indivíduo nasce para si mesmo (fala interior), fora de si mesmo (fala exterior) e revela-se fora de si mesmo pelo que lhe é exterior ao mundo.

A fala interior representa o “pensar para si próprio”, e mais do que adaptação social “desempenha a mesma função da fala egocêntrica de Piaget nas crianças (VIGOTSKY, 1999, p. 22). Este “pensar para si próprio” acaba sendo exteriorizada na criança piagetiana através do pensamento lúdico. A criança revive o acontecimento marcante num simbolismo direto ao invés de evocá-lo mentalmente.

PIAGET (1999, p. 54)<sup>16</sup> cita um exemplo de suas observações, onde uma garotinha “profundamente impressionada por um pato deitado sobre a mesa

---

<sup>14</sup> Na realidade só concluimos sobre o nosso mundo interno de estados mentais e sucessos psíquicos, a partir do que conhecemos externamente.

<sup>15</sup> Título original: *THOUGHT AND LANGUAGE*. Copyright The Massachusetts Institute of Technology. Copyright Livraria Martins Fontes Editora Ltda. São Paulo, 1987, para a presente edição.

<sup>16</sup> Título original: *LA PSYCHOLOGIE DE L'ENFANT*. Copyright by Presses Universitaire de France., Paris (s.d.). A publicação mencionada neste trabalho é a 16ª edição.

da cozinha, é encontrada à noite num canapé, a ponto de a cuidarem doente e de a crivarem de perguntas, a princípio sem respostas, depois com voz fraca, ela acaba explicando: ‘eu sou o pato morto’”.

A linguagem interior, em algum dado momento, pode dar sinais exteriores, aparecendo então como subcódigo de significados não verbais, não vocais. Sua origem é dialógica(SMOLKA, 1993, p. 40)<sup>17</sup>, tanto quanto seu desenvolvimento e transformações. Especialmente se for considerada a afirmação de Vigotsky, que a fala interior no adulto tem a mesma função que a fala egocêntrica na criança. Esta transforma-se em pensamento realista(a razão exterior) sob uma longa e persistente pressão social. A fala exterior é fundamental para a fala interior. Torna-se impossível pensar no homem fora das relações que o ligam ao outro. O *eu-para-mim* se torna o *eu-para-o-outro*, e este se transforma no *outro-para-mim*.

Os conceitos apresentados são mobilizados pelo tema da autoconsciência deixando espaço para um novo elemento que é o *não-eu-em-mim* maior do que o eu-em-mim(FONTANA, 1997, p. 116). A importância desta questão está não na atenção exclusiva que se dá ao eu-para-mim mas à dialogicidade do *outro dos outros*.

O jogo dinâmico entre a fala externa e interna implica como mostra o artigo de SILVEIRA(2001) para a Revista Científica SPEI, numa nova estratégia pedagógica quando o ensino é por videoconferência. Nesta, pelas características de distanciamento físico entre professor e alunos, a reflexão sobre a significação exige(até mais do que na sala de aula convencional) o diálogo, pela réplica e pela contraposição, o que possibilita através do sujeito que se é, a crítica e autocrítica, fatores de transformação da realidade. Tudo

---

<sup>17</sup> No livro organizado por SMOLKA e GOES(1993) varios autores discorrem questões sobre a linguagem e o outro no espaço escolar.

isso exige uma preocupação ética que abre passagem para a busca de renúncias e de modificações.

“O diálogo é o momento em que os humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e refazem. Outra coisa: na medida em que somos seres comunicativos, que nos comunicamos uns com os outros enquanto nos tornamos mais capazes de transformar nossa realidade, somos capazes de *saber que sabemos*, que é algo mais do que *só saber*”(FREIRE e SHOR, 2000, p. 123).

O “saber que se sabe”, é a possibilidade de reconhecimento da humildade pelo fato de “saber que não se sabe”, já que ao vivenciar o conhecimento da fala interior, percebe-se que é na fala exterior que estão todos os saberes. Isto alinha-se ao entendimento peirceano de que se um signo leva a outro signo, não pode haver significação definitiva. A busca da verdade só pode ser contextualizada no sentido dinâmico de uma mobilidade sígnica que pode modificá-la e transformá-la em outra verdade. Assim a voz interior precisa ser completada pela voz exterior sob pena de por unicidade inviabilizar-se diante de sua exposição ao mundo exterior. Alguns aspectos são apresentados em HABERMAS(1996, pp. 44-46):

A *introspecção* como fala interior, particular, é condenada por se valer de “evidências privadas”. As expressões simbólicas e os complexos de signos representam fatos acessíveis para todos cuja interpretação se expõe à crítica pública. Cabe apelar não ao particular, mas à comunidade de investigadores.

O *intuicionismo* afirma que nossos juízos se compõem de elementos imediatamente dados ou de idéias ou *datos sensoriales*<sup>18</sup>, absolutamente certos. Mas nenhuma vivência, por elementar que seja, pode alcançar seu objeto sem mediação simbólica(entre mais que uma voz).



A *autoconsciência* não pode ser ponto de partida. O que sabemos do mundo interno é através do mundo externo. “*La hipótesis de un ‘si mismo’(self) se impone mediante la experiencia del error cuando una opinión tenida en principio por verdadera resulta ser simplemente ‘subjetiva’(HABERMAS, 1996, p. 45).*”<sup>19</sup>

A comunicação dialógica pressupõe então, uma dialética de opiniões. Mas como é possível imaginar que opiniões diferentes possam proporcionar o entendimento? Ou quando é que o olhar de concordância do aluno significa que ele realmente entendeu o que disse o professor?

HABERMAS(1996, p. 49) responde de imediato, á questão inicial, ao dizer através de Kant que a discussão é a “*piedra de toque de la verdad*”.<sup>20</sup> Para reforçar isto é bom lembrar que a visão geral de PEIRCE(2000) é de que a discussão não é uma competição onde uma das partes tenta impor-se sobre a outra, mas uma busca cooperativa da verdade através do intercâmbio público de argumentos.

O dialógico e o dialético se aproximam como entende BRAITH(1997, p. 98) “ainda que não possam ser confundidos”. Este é o ponto em que Bakhtin fala do eu que existe no nós, valorizando não a tese mas a polifonia da relação revelada pela linguagem.

BUBER(1982, p. 71) entende que o dialógico não é dialético, mas deixa passar uma interpretação mais profunda quando fala numa dialética do ato de verdade, da conversa genuína, onde cada participante deve trazer-se a si mesmo para ela:

---

<sup>18</sup> Dados sensoriais

<sup>19</sup> A hipótese de um em si mesmo, se impõe mediante a experiência do erro, quando uma opinião havida em princípio por verdadeira, resulta em ser simplesmente subjetiva.

<sup>20</sup> Pedra de toque da verdade.

“Mesmo pessoas de grande honestidade julgam que não são obrigadas a dizer numa conversação tudo ‘o que elas tem a dizer”. Mas na grande fidelidade, que é o espaço em que respira a conversação genuína, aquilo que tenho a dizer em cada ocasião, já tem em mim o caráter daquilo que quer ser dito, e eu não devo detê-lo, não devo retê-lo dentro de mim”.

A concepção apresentada prescinde a existência do signo no diálogo e revela um Buber dialogista da meditação, da revelação de Deus, do existencialismo religioso. O dialogismo é como um ato supremo. Este tipo de dialogismo é transcendente a qualquer estrutura sígnica. É algo necessário à compreensão amorosa do homem com a natureza e tudo que dela faz parte.

A segunda questão é comum no ensino. O professor responde a uma questão e pergunta ao aluno se ele entendeu e recebe como resposta um balançar positivo de cabeça. Neste caso o tema da pergunta é encerrado, ou com a continuidade da aula, o aluno é convidado à compreensão(as vezes de forma não consciente). Para saber se o aluno compreendeu de fato o que perguntou, o professor precisa de experiência e capacidade de observação dos significados que o outro expressa. Não basta apenas o assentimento de uma das partes para se concluir que houve entendimento do enunciado. Quanto mais rica de argumentos for a discussão, maior probabilidade de entendimento entre as partes.

O jogo sígnico é a mobilidade de enunciados que acontece pela ampliação de formas lingüísticas e simbólicas. De modo parcial isto era visto nos diálogos socráticos. Sócrates elaborava e conduzia perguntas e respostas de tal maneira que a pessoa interrogada concordava

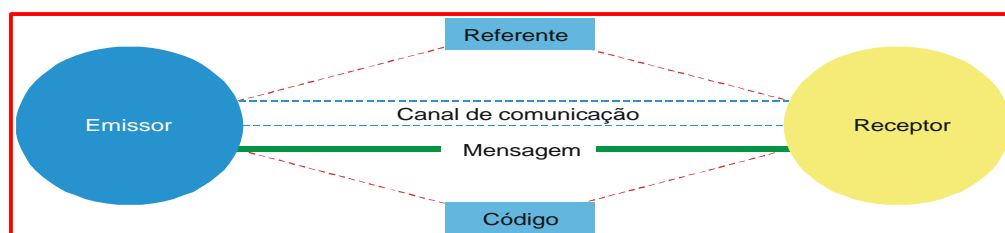
sucessivamente com as perguntas feitas e acabava chegando às conclusões para os quais o interrogador as encaminhava.

O ensino dialógico todavia não se baseia na idéia de que o aluno tem que responder a tudo o que o professor deseja. As técnicas comunicacionais do professor é que propiciam a participação do aluno.

## **2.2 Elementos da comunicação**

A crítica de Bakhtin, - já anteriormente apresentada - sobre os esquemas comunicacionais que utilizam a terminologia de emissor receptor caracterizando a comunicação no sentido de um comunicante ativo(emissor) e um passivo(receptor) está alinhada com a idéia de pluralidade de vozes, onde todos são sujeitos ativos. Todavia a base de partida(e não de continuidade) para melhor entendimento do dialogismo ajusta-se à referência convencional da comunicação.

**Figura 2. Esquema padrão de comunicação**



- a) *Emissor* ou *destinador* é o que emite a mensagem: pode ser um indivíduo ou um grupo (firma, organismo de difusão, entre outros). Na videoconferência, o professor é quem mais aparece como emissor.
- b) *Receptor* ou *destinatário* é o que recebe a mensagem. Pode ser um indivíduo, um grupo, ou mesmo um animal ou uma máquina (computador). O aluno é quem mais recebe mensagens na videoconferência. Em todos estes casos, a comunicação só se realiza efetivamente se a recepção da mensagem tiver uma incidência observável sobre o comportamento do receptor (o que não significa necessariamente que a mensagem tenha sido compreendida; é preciso distinguir cuidadosamente recepção de compreensão).
- c) *Mensagem* é o objeto da comunicação. É constituída pelo conteúdo das informações transmitidas, que passam da codificação de impulsos elétricos/luminosos para objeto sógnico humano.
- d) *Canal de comunicação* é por onde trafegam as mensagens. É um meio técnico que assegura o encaminhamento da mensagem, e determina a sua classificação. É importante lembrar que a transmissão bem sucedida de uma mensagem requer não só um canal físico, mas também um contato psicológico. Um professor com

voz e postura trabalhado frente à câmera e microfone pode não passar a sua mensagem de forma adequada, se não oferecer estímulos à atenção do aluno.

- e) *Código* é um conjunto de convenções comunicativas, ou seja, um conjunto de signos e regras de combinação destes signos. O destinador lança mão dele para elaborar sua mensagem (esta é a operação de *codificação*) se, seu repertório for comum ao emissor. A língua (idioma) é o exemplo de código.
- f) *Referente* é o que constitui o contexto, pela situação e pelos objetos reais aos quais a mensagem remete. Emissor e receptor codificam a mensagem com base em seu próprio quadro de referência ideológica. Este quadro pode ser situacional, textual, ou os dois ao mesmo tempo. No primeiro caso, diz respeito à situação do emissor e do receptor, e as circunstâncias de transmissão da mensagem. No segundo caso, o contexto é lingüístico.

Um exemplo de comunicação com os seus elementos seria o seguinte: a aula de videoconferência é dada a uma turma de alunos de pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Num dado momento, o professor apresenta uma tarefa aos alunos. Coloca na câmera de documentos uma folha e pede aos alunos que a vejam. : "Escrevam quatro frases sobre o que vocês estão vendo no monitor. Trata-se da hierarquia de necessidades da Pirâmide de Maslow.

**Figura 3. Hierarquia das necessidades de Maslow(pirâmide)**



A mensagem mostra uma situação virtual-real, onde o professor de um local pede aos alunos em outro local, que num dado tempo façam uma atividade, através de algumas palavras que aparecem na tela de um monitor. Como o aluno percebe as palavras?

De forma objetiva e resumida os alunos na etapa primeira(comunicação do professor):

- a) recebem a mensagem/fala do emissor/professor ;
- b) codificam a significação através dos significantes acústicos(em Saussure) ou recebem a interpretação dos interpretantes, interpretam estes por outros interpretantes e reconhecem a representação dos objetos(em Peirce);
- c) chegam ao primeiro significado.

Na etapa segunda(visual/textual) os alunos:

- a) visualizam a mensagem no monitor;
- b) codificam a significação dos significantes textuais e visuais(em Saussure) e/ou interpretam os interpretantes através do texto, símbolos, ícones, índices e suas representações com o objeto(em Peirce);

O emissor final da atividade(que é o próprio Maslow) não refere a situação quando elaborou o texto, nem a do receptor(quem viesse a ler). Os elementos da mensagem remetem a um campo semântico fazendo com que o

receptor trabalhe de forma sintagmática cada uma das necessidades apresentadas.<sup>21</sup>

O exemplo apresentado abrange um contexto amplo de comunicação. Veja-se a palavra *pirâmide* falada pelo professor. Sem nenhuma referência à sua interpretação inicial é puramente léxica. Mas o professor diz “pirâmide de Maslow”, isto é, ele faz uma atribuição, alguma coisa de alguém. Se fosse a pirâmide de João, pouca informação haveria(a menos que o receptor conhecesse algum João que tivesse alguma pirâmide), tanto quanto se fosse a calça de Maslow.

Sendo os estudantes alunos de pós-graduação em Psicologia, é certo que em algum momento de sua formação, leram ou estudaram Maslow, e portanto a referência “pirâmide de Maslow” ativa a interpretação sígnica das palavras, que facilita a significação(para a etapa final). Isto pode abranger um estudo amplo dos elementos da comunicação”.<sup>22</sup>

### 2.3 Conclusão

Como dado conclusivo deste capítulo fica a idéia de que a comunicação eficaz se faz através da produção de um conjunto estruturado de expressões e da organização de uma base de significados. O complemento é a dinâmica do jogo sígnico, resultado do estudo dialógico, onde o sujeito emissor troca de posição com o sujeito receptor. Isto implica na idéia de que todo e qualquer ato comunicativo precisa dispor de alguma coisa do emissor que chame a atenção

---

<sup>21</sup> Para BARTHES(1971, p. 66) a frase falada é o próprio sintagma, ou seja, apresenta-se sob uma forma “encadeada”. Existem sintagmas icônicos que são sinais(de trânsito, por exemplo). A fala do professor, mais o ícone da pirâmide no exemplo acima, forma um sintagma(falado, textualizado, icônico).

<sup>22</sup> A pirâmide neste caso não é denotadora de si mesma, mas denotadora de outra forma(Maslow, afunilamento, e necessidades inferiores/superiores entre outros)

do receptor, a ponto de levá-lo a desenvolver o processo mental comunicacional.



### **3 VIDEOCONFERÊNCIA**

#### **3.1 Educação, comunicação e tecnologia**

A educação através da comunicação é o mundo das transformações. Vive-se cada hoje, tanto quanto ontem, um mundo de mudanças. A partir destas, o homem passa a ter uma nova visão da existência. Como indivíduo e sociedade, a espécie humana precisa constantemente se adaptar às mudanças.

Como fonte de transformações a educação está sujeita a novas expectativas. As críticas que lhe tem sido dirigidas ressaltam a estagnação que obstaculiza o seu desenvolvimento. Na comunicação estabelecida para proporcionar aprendizagem aparecem as maiores dificuldades. O exemplo mais marcante, refere-se em especial ao caráter dissertativo da educação no ensino presencial, que certamente se estende ao ensino dito virtual, porque não se criou ainda uma nova cultura de comunicação que ao trabalhar a educação em suas raízes, da sala de aula convencional, possa estabelecer uma mudança no status de uma competência comunicativa capaz de proporcionar as transformações devidas.

Isto acontece primeiro, pela manutenção viciosa de uma comunicação bancária(FREIRE, 1987, p. 58) adormecida no sono de uma não consciência, uma não codificação real, a dizer a ausência de uma heurística de sua própria essência. Em segundo lugar, pela recenticidade das inovações tecnológicas

ainda não conhecidas, não dominadas e distantes da aplicação teórico-prática dos modelos educativos vigentes.

É intrigante notar que a forma mais visível para acordar a primeira situação é abrir-se aos apelos da segunda. As novas tecnologias para uso na educação passam a desencadear um conjunto de proposições que remetem o foco do processo ensino-aprendizagem para um sentido de adaptação a novas formas. Este jogo coloca em xeque o *status quo* vigente na educação convencional. Para poder se ajustar as características das novas exigências tecnológicas, a educação convencional precisa rever-se a si mesma.

É como se o novo do tecnológico dissesse à educação: “eu estou aqui e você?” Esta questão levanta o foro do engajamento. Ou a participação é ativa, ou tudo se mantém num estado de contemplação letárgica. Diante desta questão e levando em conta a modernidade, a educação, como entende DEMO(2000, p. 21), deve ser a condutora, o sujeito histórico. “Neste sentido, modernidade na prática coincide com a necessidade de mudança social, que a dialética histórica apresenta na sucessão das fases, onde uma gera a outra”.

Ser sujeito histórico é também buscar uma humanização dentro do processo transformacional decorrente das tecnologias. Como diz FARACO(1998, p. 70), “de um lado, a tecnologia suaviza o humano ser, de outro, o desenvolvimento de uma razão tecnicizante tem acarretado desumanização”.

As novas tecnologias ao acordar o ensino presencial convencional, revelam a inexistência de uma cultura genotipicamente ágil para transformações. Na educação contudo, estas transformações não podem ser entendidas apenas como mudar o sentido desagradável do ambiente escolar através da fuga da “aula chata”, pela criação de algum tipo de situação agradável. Isto distancia-se da contextualização real do processo de busca de

conhecimento pela comunicação que educa e agarra-se à ilusória sensação do espectador contemplativo na comunicação que entretém. A comunicação vira show, ou exposição de palavras, onde alguns equívocos implicados aparecem (DEMO, 2000, p. 158):

- a) O pedagógico é confundido com o “expositivo”.
- b) As informações copiadas são tidas como a formação básica competente.
- c) O repasse hábil é aceito como a relação adequada educacional.
- d) As formalidades sem conteúdo correspondente são consagradas.
- e) A exposição competente é desfigurada como se fosse apenas exposição.

O presencial corre o risco de levar para o virtual todo o histórico de erros e falhas do ensino adormecido na contemplação letárgica. O virtual pelo caráter de novidade e, portanto, o não existir de uma estrutura básica definida e testada, fica assim, ameaçado de reproduzir, nos avanços da tecnologia, os atrasos da presencialidade viciada. Assim, a mudança social pela modernidade, representa a retomada a partir do desafio das inovações tecnológicas. Isto pode acontecer de duas formas:

- 1- O modelo de transformação que leva ao virtual.
- 2- O modelo de transformação que leva ao presencial-virtual.

No primeiro caso, o contato é indireto. A atividade de ensinar e aprender dá lugar a um novo desenho de instrução, onde os conteúdos são tratados e organizados sem a condição de aprendizagem na presença do educador. Várias universidades no Brasil e exterior promovem cursos (extensão em sua maioria) apenas com o uso da Internet.

No segundo caso, considerando-se apenas a presencialidade, é oportuna a lembrança de LANDIM (1997, p. 45) para quem o contato do

educador com o educando é direto, e o professor é o organizador dos conteúdos. No caso da videoconferência é possível dizer que o professor mantém sob certas condições um contato direto com o educando. Como no presencial ele também “organiza os conteúdos para propiciar que os mesmos sejam aprendidos pelos alunos no encontro ou diálogo”(LITWIN, 1997, p. 45). A aula é portanto semelhante ao presencial, mas com uma vinculação tecnológica diferente, já que utiliza meios de transmissão específicos(cabos, fibra ótica, satélite) dependendo de uma estrutura tecnológica(meios de transmissão). O ensino é portanto presencial-virtual.

### **3.2 Conceitualização**

A proximidade com o ensino presencial é proporcionado na videoconferência pelo sistema televisional *two-way*(duas direções), que cria condições semelhantes ao face-a-face da sala de aula convencional(MOORE, 1996, p. 93). Professor e alunos se vêem, se escutam e se falam no mesmo tempo(caráter presencial), porém em espaços geograficamente separados(caráter virtual).

Dois exemplos para ilustrar o entendimento:

1- Os cursos de Mestrado em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, que são ministrados através de videoconferência. Os professores dão suas aulas, à distância e mantém encontros presenciais com os alunos. Além disso a disponibilização do LED(Laboratório de Educação a Distância) complementa as aulas.

2- O Curso Normal Superior com Mídias Interativas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG(viabilizado em parceria com a Universidade Eletrônica do Paraná, UEP) ministrado através de videoconferência. As aulas

são a distância com professores tutores presenciais, laboratório de estudos(*LEARNING SPACE*), teleconferências e práticas supervisionadas presenciais.

Por se aproximar mais do modelo presencial da sala de aula convencional, nem por isso, a videoconferência exige menos no contexto de uma educação transformadora. Pela participação marcante do professor, a videoconferência passa a ser o grande desafio dos educadores no processo das mudanças comunicacionais.

“...o teleaprendizado por videoconferência recoloca a discussão pedagógica sobre o processo do conhecimento em um patamar onde o papel do professor assume um destaque especial. Se o computador exigiu uma adequação da aula, dos materiais didáticos e da dinâmica, a videoconferência amplia essas exigências, mas também acrescenta a necessidade de uma mudança na atuação do próprio professor, que passa a ser um condutor do processo enquanto opera equipamentos bastante sofisticados”(CRUZ, 1998, p. 2).

O caráter virtual da videoconferência, isto é a sua situação espacial, onde alunos e professor estão geograficamente separados(e suscetíveis à dispersão) exige do professor um domínio da ação comunicativa comprometido com a dialogicidade. A codificação da mensagem segue um modelo básico, onde o emissor/professor envia uma mensagem(voz e imagem) através de um canal(cabos, fibra ótica...) que captados por um receptor(tecnológico) a codifica(sinais elétricos) em voz e imagem ao receptor/aluno(atraves do monitor de televisão).

A videoconferência é então, “um sistema baseado na compreensão algorítmica de dados transmitidos através de fibra ótica ou cabos, para uma ou mais máquinas que fazem a codificação e decodificação deste sinal”(CRUZ,

1998, p. 4). A qualidade deste serviço está relacionada à velocidade da transmissão. Aceita-se hoje um mínimo de 128 kbps, embora o desejável seja no padrão de 256 kbps<sup>23</sup>.

**Figura 4. Videoconferência.**



### 3.3 Tipos de videoconferência

Os modelos mais usados hoje (Europa, Estados Unidos, Brasil) são a videoconferência *desktop*, e a videoconferência com monitor de televisão.

O formato *desktop* é menos confiável que a versão com monitor de televisão. A preparação para o ensino dialógico torna-se muito difícil nesta versão, já que o receptor assiste (via computador) ao professor sem a mesma perspectiva dialógica do modelo com monitor de televisão, tendo em vista que

---

<sup>23</sup>Corresponde a kilobit (mil dígitos binários, ou bits). Quantidade igual a 1024 bits, em informática. Utiliza-se, como unidade de medida da capacidade de informação dos chips de memória e outros suportes de geração de dados. Kbps (kilobits por segundo) é a velocidade de transferência de dados, por exemplo numa rede, medida em múltiplos de 1000 bits por segundo.

faz parte de um grupo de outros receptores individualizados em pontos diferentes.

LAASER (1999, p. 41) mostra o resultado de observações em ensaios pilotos que se aplicam ao modelo *desktop*:

(1) Para a aceitação por parte dos alunos, a qualidade do áudio é mais importante que a qualidade da imagem.

(2) Ao reduzir-se a taxa de transferência de 384 Kbps a 128 Kbps, a qualidade da imagem naturalmente perde, mas não inviabiliza a mídia.

(3) Didaticamente, a imagem do professor ou aluno parece ter menos importância que as outras imagens(no computador elas não permanecem o tempo todo no centro do monitor).

(4) A possibilidade de uma verdadeira interação entre professor e estudante é satisfatória somente em grupos pequenos(até cinco alunos).

(5) A duração de uma videoconferência não deveria ser mais do que uma hora.

(6) Uma classe ou tutoria por videoconferência exige uma preparação mais ampla do que uma classe presencial.

(7) Docentes e alunos se adaptam relativamente rápido à modalidade de videoconferência, devido a sua proximidade com o ensino presencial.

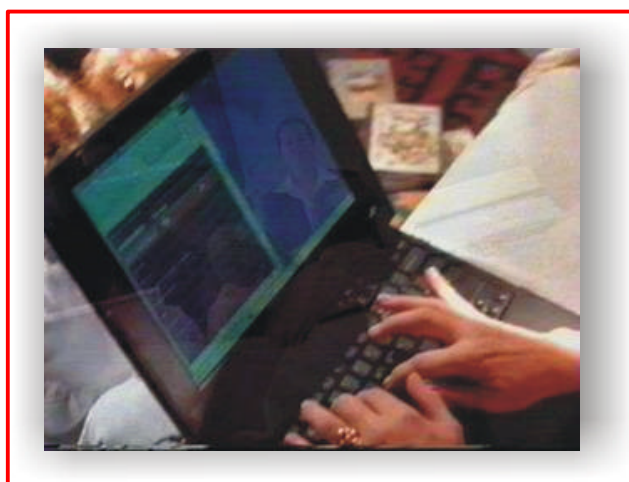
(8) Letras, diagramas e imagens fixas devem corresponder ao tamanho e a resolução da imagem do vídeo.

(9) Também a iluminação e o fundo devem ser apresentados de forma adequada.

Nos estudos de HANNA(1999), a videoconferência *desktop*, com diminutas imagens e usada de forma isolada, não apresenta bons resultados. Sua utilidade está no conjunto com outras formas. Através de *software*, pode ser melhor aproveitada, ou ainda quando se trabalha com documentos e

informações armazenados no computador. Neste caso, as informações podem ser discutidas rapidamente através de rede interligada. É um modelo que ainda precisa se tornar mais acessível, já que alguns sistemas não suportam sons e as imagens apresentam problemas de clareza e movimento.

**Figura 5. Videoconferência desktop**



Na versão com monitor de televisão, não se exige o formato computadorizado e o foco do trabalho é com professores conferencistas. Este é o modelo mais usado pelas universidades. O básico nesta versão compreende.

- 1- Sala de transmissão da videoconferência que envolve áudio e vídeo, câmera, microfone, monitores de imagem e som.
- 2- Equipamento central do sistema, o CODEC,<sup>24</sup> que faz a codificação, decodificação e compressão do som e imagem.
- 3- Sala de recepção, com a modulação, demodulação e multiplexação.

---

<sup>24</sup> Equipamento que converte os sinais analógicos em digitais e vice-versa e é utilizado nos sistemas telefônicos. SPANHOL(1999) apresenta uma descrição detalhada sobre equipamentos de videoconferência, onde aparece o CODEC(codificador/decodificador).



Vários equipamentos audiovisuais podem ser integrados a esta unidade; *micro-video systems* para exibição de micro imagens, 3-D para apresentação de imagens, *photo Cd* para apresentação e *vídeo players*.

A sala de aula do professor é de pequenas proporções(a partir de 15 m<sup>2</sup>). Os móveis(mesa, cadeira, suporte para monitores) são fixos Usa-se um microfone de mesa, câmera para objetos tridimensionais e documentos, videocassete e computador(para Internet ou videoconferência) para operar o sistema. Na tela do computador, o professor vê todos os seus comandos. Na tela do monitor televisão(geralmente acima de 29 polegadas) a poucos metros de distância ele visualiza a(s) sala(s) remota(s) onde estão os alunos. Duas câmeras são utilizadas, uma para visualizar documentos e transparências e outra para captar a imagem do professor localizada acima da televisão(ou em outro local que não dificulte o seu posicionamento).

As salas remotas são ambientes para trinta pessoas em média e compõem-se de mobiliário próprio para os alunos, sistema de som e de imagem. Apenas uma câmera é utilizada, com o eixo de visualização do ambiente e fechamento de zoom para enquadrar quando algum aluno quer participar.

No sistema ponto-a-ponto, duas salas são mantidas interligadas. Professor(P)e alunos(A) se vêem e se ouvem o tempo todo.

**Figura 6. Videoconferência ponto-a-ponto.**



Um exemplo do uso de videoconferência ponto-a-ponto é o da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC<sup>25</sup> (que também usa o multiponto). Atuando de forma fechada através de convênios com outras universidades ela mantém cursos de extensão e dezessete cursos de mestrado. O Mestrado em Engenharia da Produção tem a sua sala geradora em Florianópolis, com salas remotas localizadas em diferentes pontos do país.

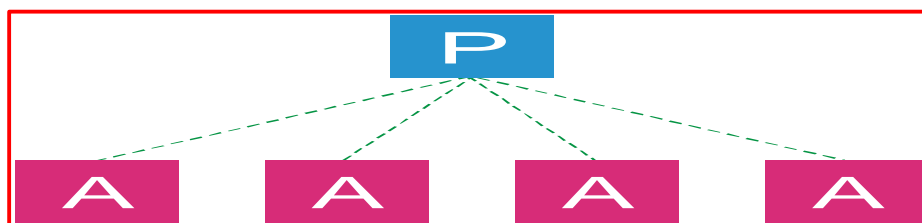
Alinhado com a idéia de multiponto é o chamado *multicast interativo*<sup>26</sup> do Curso Normal Superior com Mídias Interativas da Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG(parceria com a UEP). Nesta versão quatro salas estão interligadas, com uma característica determinada; apenas uma sala por vez aparece no monitor. A sala que deseja falar com o professor vale-se de recursos de um controle(semelhante ao de televisão) para solicitar entrada, ou mesmo de um teclado que permite fazer perguntas que aparecem no monitor da sala geradora.

---

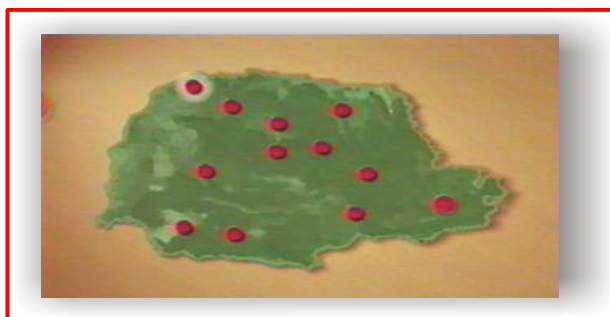
<sup>25</sup> A UFSC em programas de capacitação e extensão universitária a distância através do LED, entre junho de 1995 e julho de 1998, estruturou cerca de 20 cursos, totalizando, 130 mil matrículas. Os dados são de BARCIA, Ricardo e VIANNET, João, em publicação na Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Na mesma referência, onze cursos entre 96 e 98 apresentavam videoconferência como mídia de ensino.

<sup>26</sup> O termo multicast segundo o site *Aplicações Multimídia Distribuídas*(UFSC, Internet 2001) refere-se a uma tecnologia que permite enviar pacotes (pequenas unidades de informação em rede) para um determinado grupo de máquinas simultaneamente, de forma eficiente. Pode ser comparado com as tecnologias unicast (de máquina a máquina) e broadcast (de uma máquina para todas as máquinas). A informação é enviada de forma semelhante ao broadcast, mas somente as máquinas que realmente desejam receber a informação, irão recebê-la. Para isso elas se "inscrevem" em grupos, e a informação somente será passada de roteador (máquinas que conectam as várias redes formando a internet global) a roteador, se alguém do outro lado estiver disposto a receber a informação

**Figura 7. Videoconferência multiponto.**



**Figura 8. Conexões UEP/UEPG.**



### 3.4 A preparação do professor

Ao educador impõe-se uma preparação em dois níveis:

- a) Nível operacional.
- b) Nível comunicacional.

O nível operacional compreende um número mínimo de horas de prática,<sup>27</sup> que deve ocorrer da seguinte forma:

Conhecimento teórico e prático do uso do equipamento geral que compreende câmera pessoal e documental, microfone, computador e videocassete. A utilização das câmeras requer o conhecimento prévio de planos de imagem (aberta, fechada, close). O *zoom* é utilizado para adequar

<sup>27</sup> O tempo mínimo segundo dados de observação junto ao treinamento da UEPG/UEP, é de 15 horas para que o professor conheça todo o sistema operacional.

aspectos físicos do professor(altura e tamanho) à ocupação do espaço visual do monitor e dos documentos. O manejo do microfone é exercitado para regular o volume de voz. O treinamento no computador é desenvolvido para uso de recursos(*PowerPoint, Internet*), e para as operações de conexão inter-salas. O uso do videocassete é para a exibição de imagens gravadas(cuja qualidade é as vezes discutível, já que depende da velocidade de transmissão).

**Figura 9. Controle de comando do professor**



O nível comunicacional é o que exige mais tempo na preparação do professor.<sup>28</sup> É recomendável a leitura prévia de teorias da aprendizagem para adequação às tecnologias. Os processos comunicacionais incluindo a voz, expressões faciais, gestos, roupas e cores, fazem parte do estudo. O professor deve ser conduzido à linguagem videoconferencial. Neste estudo ressalta-se a importância de uma concepção dialógica, tendo em vista as características técnicas da videoconferência, vistas anteriormente.

---

<sup>28</sup> Teoria e prática exigem um mínimo de 40 horas podendo variar conforme a experiência do professor.

Na versão multiponto a postura dialógica exige mais trabalho do professor. É onde se coloca em jogo o poder de comunicação do educador, e onde há mais suscetibilidade à “sonolência hipnótica” gerada pelo efeito televisivo do som e imagem. É como aquele estado de ânimo de relaxamento de um espectador frente a televisão, onde “estabelece-se um tipo muito particular de transação, pelo qual se tende a atribuir à mensagem o significado que inconscientemente se deseja”(ECO, 1998, p. 342).

### **3.5 A interação na videoconferência**

BELONI(1999, p. 58) esclarece com precisão a diferença entre o conceito sociológico de *interação*, e *interatividade*, os quais se aplicam à videoconferência. O primeiro é a “ação recíproca entre dois ou mais atores onde ocorre intersubjetividade, isto é, encontro de dois sujeitos – que pode ser direta ou indireta(mediatizada por algum veículo técnico de comunicação) e o segundo usa a potencialidade técnica de algum meio(CD-ROMs, hipertextos e jogos informatizados, por exemplo).

O uso de câmeras e microfones, transmitem imagem e voz do professor e alunos, de forma a facilitar a intersubjetividade. Acontecem as *possibilidades interativas*, ressaltadas por BELONI(1999, p. 58) que são as “mensagens de caráter sócio-afetivo”. A diferença em relação a interatividade, mostra que esta apenas busca informações sem a intersubjetividade.

A subjetividade na videoconferência está vinculada aos aspectos comunicacionais que envolvem tanto a expressividade(voz, rosto, mãos...), como o visual do material a ser utilizado(na câmera de documentos, PowerPoint e outros).

LAASER(1999, p. 45) refere a necessidade de um visual atrativo com formas e conteúdos. É o caso dos gráficos e diagramas que precisam respeitar o tamanho(no monitor) e a resolução da imagem. Sendo um meio interativo, a videoconferência deve aproveitar esta característica em todas as possibilidades de comunicação espontânea.

Outra lembrança, é que sendo a videoconferência, uma comunicação entre grupos, ela pode aproveitar e gerar processos de dinâmica de grupos. É importante que todos possam observar o trabalho dos colegas.

Não obstante a sua vinculação a uma semiótica comprometida com o fenômeno “linguagem” a videoconferência está por outro lado sujeita a uma condição determinada. Neste sentido o aluno não é o mesmo da aula presencial, nem o espectador do cotidiano dos shows, telejornais ou filmes que assiste em sua casa. Pela exposição de imagem junto ao professor o aluno na sala de aula convencional é colocado numa condição de responsividade mais freqüente e mais provável. Ele precisa estar mais disponível porque permanece mais tempo em estado de vigília. Já na videoconferência, pela virtualidade da imagem, a condição de responsividade é (psicologicamente) menor, o que diminui o estado de vigília, afastando o aluno e tornando-o suscetível ao sono hipnótico.

Em videoconferências do tipo multiponto como a da UEPG/UEP, a perspectiva de isolamento pelo “sono hipnótico” aumenta na medida em que o aluno, mesmo estando conectado tecnicamente, não o está no nível de suas sensações psicológicas.<sup>29</sup> É bom lembrar que neste modelo, apenas uma sala permanece em evidência num determinado momento(quando está no monitor do vídeo).

---

<sup>29</sup> “Tenho consciência de que estou conectado, mas sei que ninguém está me vendo”.

Na sala de aula convencional, o aluno pode abaixar a cabeça por detrás de seu colega, que está à frente na fila, para não ser visto e lembrado pelo professor que pode chamá-lo a qualquer momento durante a aula. Na videoconferência(especialmente o modelo multiponto) ele é tecnicamente levado à condição de “estar escondido”.

As entonações estudadas neste trabalho ocupam espaço importante no contexto comunicacional, pelo estímulo à manutenção da vigília. O trabalho não é criar efusões comunicativas, como dar um murro na mesa para despertar ou manter o aluno em vigília, mas, provocar fenômenos psíco-físicos semelhantes ao que seria numa reação àquela situação. Isto é explicado com a *indução pósterio-motriz* nas pesquisas de COHEN-SÉAT(1961), que em seus experimentos sobre comunicação televisiva estuda a passagem de um estado de vigília branda a um estado de participação-fascinação.

Se na imagem(e som) mostrada no monitor de televisão, diz ECO(1998, p. 340) “ o personagem dá um murro, o eletro-encéfalo revela, no cérebro do espectador, uma oscilação equivalente a um ‘comando’ que o órgão central, por um espécie de mimese dá ao aparelho muscular”. O comando não leva ação, porque é mais fraco do que o que seria necessário para passar da realização nervosa à ação muscular autêntica.

As entonações trabalham *cerebralmente* a mente do aluno vinculando-se a significação da palavra falada. É uma situação de participação psíco-física que recorre a processos de compreensão semântica. Nos estudos de ECO(1998, p. 341) sobre Cohen-Séat, aparece a seguinte citação:

“A comunicação de uma palavra põe em atividade, na minha consciência, todo um *campo semântico* que corresponde ao conjunto das diversas acepções do termo(com as conotações afetivas que cada acepção comporta): o processo de compreensão, exata realiza-se

porque, à luz do contexto, o meu cérebro inspeciona, por assim dizer, o campo semântico e individua a acepção desejada, excluindo as demais(ou mantendo-as no fundo)”.

A imagem é entendida como concreta e não geral como o termo lingüístico. “Comunica-me todo o complexo de emoções e significados a ela conexos, obriga-me a colher instantaneamente um todo indiviso de significados e sentimentos, sem poder discernir e isolar o que me serve”(ECO, 1998, P. 341).

O *complexo de emoções* de Eco é a gama de mensagens de caráter sócio-afetivo lembrados por Belo, e por ele acontece a aprendizagem pela interação. É oportuno lembrar que ao se verem, se ouvirem, e se falarem, professor e alunos, só interagem na presença dos fatores de comunicação.

### **3.6 Aprendizagem e comunicação**

Imagem e som são características audiovisuais presentes na comunicação videoconferencial, que através do trabalho mnemônico proporcionam aprendizagem. Emoções e significados ficam retidos na memória do aluno. O quadro abaixo mostra como acontece o processo de retenção mnemônica(ARETIO, 1994, p. 251):<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Estudo elaborado pela *Oficina de Estudios de La Sociedad Norteamericana Socondy-Vacuum Oil, co.*



### Quadro 1. Como aprendemos e retemos

COMO APRENDEMOS E RETEMOS		
Como aprendemos		Como retemos
1%	Através do gosto	10% Do que se lê
1,5%	Através do tato	20% Do que se escuta
3,5%	Através do olfato	30% Do que se vê
11%	Através da audição	50% Do que se vê e escuta
83%	Através da visão	70% Do que se fala e discute
		90% Do que se fala e logo se
RETENÇÃO DE DADOS SEGUNDO MÉTODO DE ENSINO		
Método de ensino	Retenção de 3 horas	Retenção após 3 dias
Somente oral	70%	10%
Somente visual	72%	20%
Oral e visual	85%	65%

Fonte: ARETIO(1994).

O que é retido mnemonicamente é trabalhado semanticamente e relaciona-se ao *meaningful*, termo utilizado por Ausubel(OLIVEIRA, e CHADWICK(1984, p. 15), na teoria da aprendizagem significativa:

“O termo ‘significativo’(meaningful) opõe-se a aprendizagem de conteúdo sem sentido tal como memorização de pares-associados, das palavras ou de sílabas sem sentido, etc. O termo ‘significativo’ pode ser entendido tanto como um conteúdo que tem estruturação lógica inerente, como ainda aquele material que potencialmente pode ser aprendido de modo significativo”.

Para um conteúdo tornar-se com sentido ele precisa ser incorporado ao conjunto de conhecimentos de um indivíduo de maneira substantiva, isto é relacionado a estrutura mental de conhecimentos prévios.<sup>31</sup> Considerando que a aprendizagem na videoconferência deva ser conforme o modelo significativo,

a ela se confere o caráter de *não arbitrariedade*, já que há um critério estabelecido: o da significatividade. O suporte dialógico veicula ao crescimento interior, a aquisição de conhecimentos pelo processo da significação.

Sendo essencial à comunicação, a significação pode receber a ajuda de outras teorias como em Skinner(mensuração de objetivos), Egan(informações e exercícios para testar o que for aprendido), Bruner(problematização de novos conceitos) e Rogers(facilitação e liberdade do aluno).<sup>32</sup>

OLIVEIRA e CHADWICK(1984, p. 16) ao exporem a aprendizagem significativa de Ausubel explicam que o oposto à significação seria a aprendizagem através de conteúdos aos quais não seja dado sentido, “seja porque os conteúdos carecem de sentido(sílabas sem nexos por exemplo) seja porque o indivíduo não lhes confere sentido(por não ter pré-conhecimentos ou estrutura mental adequada na qual incorporar os conteúdos)...”

A organização sintática, ajuda no sentido da comunicação, mas não basta para gerar o “fluir da aprendizagem”. O aluno precisa de uma semântica, pois a sintaxe tomada de forma isolada só é útil a serviço do homem pela máquina.

As idéias apresentadas oportunizam a lembrança de Searle, para quem pensar não é apenas manipular símbolos. Com este pensamento ele desenvolveu uma experiência intelectual diante da discussão sobre a idéia de que o computador poderia pensar como o ser humano. Se um computador cujo programa produzido por programadores o capacita a responder perguntas em chinês, e se estas respostas são tão boas, quanto as de um falante chinês nativo, é possível dizer que o computador compreende literalmente o chinês?

---

<sup>31</sup> Faz parte do fator *assimilação* a ser explicado mais adiante.

<sup>32</sup> Estas teorias são apresentadas por LAASER(1977, p. 24) no Manual de Criação e Elaboração de Materiais para a Educação a Distância. O livro é referência, especialmente para quem trabalha com textos no ensino a distância.

SEARLE(1997, p. 39) apresenta o exemplo de uma pessoa numa sala onde só há duas “portinholas” em paredes opostas. Imagine-se alguém que não compreenda uma palavra de chinês, mas que recebe um livro de regras em português para manipular símbolos. O livro gera a partir de sentenças em chinês, novas sentenças(em chinês). A regra é do tipo “tire o cesto número um, o símbolo esticado e ponha-o junto a um símbolo encolhido do cesto número dois”. Em determinados momentos abre-se uma das portinholas e alguém fornece a essa pessoa uma novo texto escrito em chinês. Assim, o texto inicial escrito em chinês e os novos textos introduzidos, geram pelas regras de transformação da tabela, um terceiro texto em chinês. A repetição forma uma grande habilidade no manejo das regras.

Ora, a pessoa que, manipulando a tabela com as regras produz sentenças que são respostas adequadas às perguntas sobre o texto chinês, mas *não compreende chinês*. Não compreende o texto inicial em chinês, nem as respostas. Searle entende que do ponto de vista do observador externo, a pessoa na sala comporta-se como se entendesse chinês, mas na verdade, não compreende uma só palavra.

FIALHO(2001, p. 16) explica que para melhor entender os argumentos de Searle, é preciso compreender a intencionalidade. Assim, o pensamento está relacionado a como a realidade é apresentada no *hardware* cerebral. Já o significado, num sentido limitado, é o resultado de um isomorfismo que mapeie elementos ativos, capazes de armazenar, transmitir e receber informações em coisas reais.

A experiência da sala chinesa de Searle, lembra as apresentações circenses de animais que *respondem aos treinadores* como se entendessem as tarefas que lhes são apresentadas. Assim um papagaio “que fala”, na realidade apenas emite sons que são imitados repetitivamente. Desta forma os

programas elaborados em computador para compreender estórias, apenas manipulam símbolos sem significados para a máquina. A câmera de uso na videoconferência não vê nada, mas apenas reproduz as imagens que os alunos interpretam, assim como os cabos telefônicos não ouvem o som que produzem, mas apenas os codificam para interpretação do ouvido humano.

A sintaxe é importante quando ao lado da semântica. É assim que se desenvolve a aprendizagem. Nos estudos de PIAGET(1999, p. 47) a fase semiótica(ou simbólica) comprova este pensamento. Seus seguidores reforçam esta concepção com pesquisas onde a linguagem é apresentada como consequência do desenvolvimento cognitivo vinculado as estruturas lingüísticas do pensamento.

Pesquisando a linguagem em crianças a partir dos 4 anos, PALERMO e MOLFESE(1972) evidenciaram que sintaxe e semântica estão intimamente relacionadas. Assim a expressão lingüística mais avançada é consequência do desenvolvimento cognitivo.

SINCLAIR-DE-SWART(1967) descreveu uma investigação com dois grupos de crianças de 4 anos e 6 meses(nível pré-operacional concreto), e de 8 anos(nível operacional concreto). O trabalho visava esclarecer as relações entre as estruturas lingüísticas e as de pensamento. Os resultados mostram diferenças de linguagem entre os dois grupos estudados: as crianças de mais idade apresentaram estruturas sintáticas mais ricas do que o primeiro grupo. As crianças do primeiro grupo(estágio pré-operacional) usavam expressões do tipo “aquele é grande”, “aquele outro é pequeno”. Já o grupo operacional concreto se expressa como “este menino é mais que o outro”.

Um estudo sobre as relações entre a linguagem e o pensamento em crianças de 11 e 12 anos(ROSENTHAL, 1979), mostra os resultados sobre a resolução de uma tarefa(oscilação de um pêndulo). Nela foi avaliado o

pensamento formal, e analisada a linguagem espontânea enquanto as crianças descreviam os efeitos de variáveis que interferiram na resolução da tarefa. Os dados mostraram que a habilidade de conceitualizar palavras estava na dependência do acesso do pensamento às operações formais. As mudanças nos aspectos semânticos da linguagem relacionam-se nos adolescentes com as construções mentais da fase operacional formal. A criança na adolescência é capaz de usar expressões adequadas para designar dimensões como comprimento, peso e distância, e portanto, de descrever as relações numa tarefa proposta.

KATZ e BRENT(1968) trabalharam com 84 sujeitos distribuídos em três grupos de idade de 6 a 7 anos, 11 a 12 e 12 anos em diante. No estudo dos conectivos, verificou-se que as conjunções *porquê*, *então* e *portanto*, usadas pelas crianças menores, expressam relações temporais em vez de causais. Concluiu-se também que entre 6 e 12 anos, a criança torna-se mais hábil para verbalizar as relações causais e temporais.

Pesquisas sobre a relação pensamento-linguagem(NELSON, CARSKADDON e BONVILLIAN, 1973) mostram que as crianças nomeiam objetos ou pessoas sobre as quais agem. Este trabalho confirma a tese de Piaget de que as ações estão na base das significações.

### **3.7 O esquema de comunicação na videoconferência**

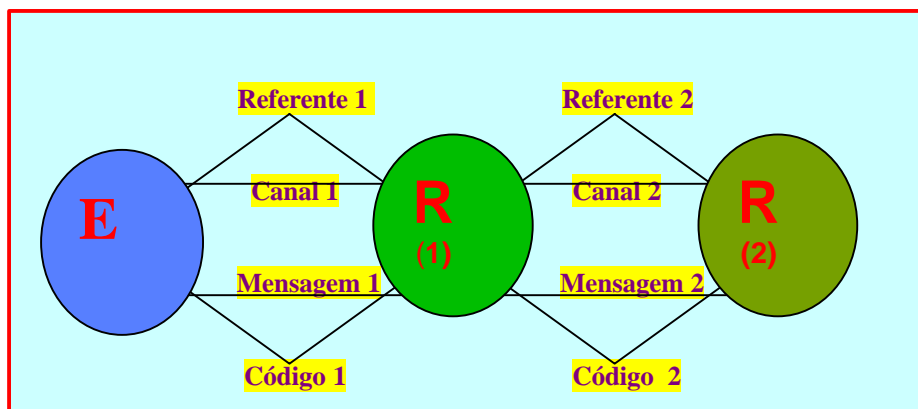
Na forma natural(sem o uso da tecnologia), a comunicação se dá através de um indivíduo para outro indivíduo(singular ou plural), o que transmite e o que recebe, enquanto que na comunicação tecnológica, embora o processo siga o mesmo percurso há uma ação espaço-temporal que modifica

quem ou quê ocupa neste ou em outro momento, neste ou em outro lugar a transmissão e a recepção.

Nas tecnologias de videoconferência este esquema recorre ao modelo emissor-receptor, já anteriormente criticado por Bakhtin e que nas considerações gerais de PRIMO(1998) é linear, mecanicista, hierárquico e desigual, mas necessário para um modelo de descrição do processo de comunicação. O que transmite o *transmissor*(emissor) e o que recebe o *receptor* explica o terceiro elemento, a *mensagem*, que é também alterada através da sua *significação*. Saber como a mensagem é interpretada, é importante para que ela seja remetida a outro receptor, que a interpretará de outra forma, fazendo com que tenhamos outro emissor/receptor/mensagem. Se para onde for destinada não haja como ser interpretada, não ocorrerá a comunicação. Esta operação é realizada através de um conjunto de signos e regras de combinação destes signos usadas pelo emissor para elaborar sua mensagem.

A codificação nos leva a outro elemento, o *código*, situado dentro de um contexto de referência: o *referente* que é constituído pelo contexto, pela situação e pelos objetos reais aos quais é remetida a mensagem. Esta precisa de uma via de circulação; o *canal de comunicação*, que na comunicação artificial é o meio técnico ao qual o emissor tem acesso, a fim de assegurar o envio de sua mensagem ao receptor. Código, referente e canal de comunicação, estão sujeitos às mesmas regras do processo espaço-temporal. A mensagem vai e retorna seguindo o padrão *two-way* . O que acontece no caminho de ida(emissor-receptor 1-receptor 2) é o mesmo no caminho de volta(o receptor 2 se torna emissor). Veja-se o esquema a seguir:

**Figura 10. Esquema de comunicação na videoconferência**



A figura 10 mostra a disposição entre professor(emissor) e alunos(receptores). Considere-se as etapas do processo de comunicação:

- a) O *emissor*(E) que é o professor disca um número telefônico, que transmite uma mensagem a um ponto distante(equipamento tecnológico de uma sala receptora) onde a mensagem é *codificada* por impulsos elétricos.<sup>33</sup>
- b) O monitor de vídeo apresenta imagem e som para os receptores(alunos).

Os elementos da comunicação se modificam durante o processo comunicacional da seguinte forma:

- O emissor(professor) permanece na mesma posição de comunicação. O receptor contudo na primeira etapa é o equipamento tecnológico remoto. A mensagem é o número discado na sala

<sup>33</sup> É o exemplo de uma videoconferência, cujo tipo de linha é discada LPCD(linha privativa comutada discada) usada pela UFSC. A discagem pode ser feita pela professor ou outras pessoas da equipe de

remota, o código são os impulsos codificados. O referente é a situação espacial do emissor. O canal de comunicação (que iniciou pela voz) transmite-se na seqüência por cabos que ligam as salas entre si.

- A comunicação é instaurada quando o emissor (professor) se comunica com os receptores (alunos). Canal, mensagem, código e referentes são agora diferentes.

### 3.8 Conclusão

As dificuldades que a educação encontra para ser sujeito nas transformações proporcionadas pelas novas tecnologias, podem ser enfrentadas através da videoconferência. A semelhança com o ensino convencional e os recursos inovadores apresentados, colocam-na como a mídia mais indicada para assegurar o desenvolvimento e a expansão do processo ensino-aprendizagem diante dos desafios dos novos tempos.

Usada como mídia de ensino, a videoconferência, contudo, precisa ser avaliada no sentido de se criar novas estratégias de ensino, adequadas às suas características técnicas. A sua condição de transmissão *two-way* permite que se trabalhe a comunicação no sentido de ir e de retornar. Não é como sistema de televisão *one way*, no qual as pessoas estão habituadas a sentar-se em frente ao aparelho de televisão, assistir, entreter-se, alegrar-se, irritar-se, sem a possibilidade de expressar qualquer tipo de resposta em tempo real.

As tecnologias da videoconferência exigem que se desenvolva um processo comunicacional dialógico para aproximar o professor do aluno. O professor precisa conhecer as ferramentas de trabalho e delas dispor para

---

suporte. Outros tipos de linha são; a dedicada, linha contratada que liga dois pontos por tempo solicitado;



melhorar a qualidade do seu trabalho. E para que se alcancem resultados um dos pontos de partida deve ser o fundamento sintático-semântico das expressões de linguagem.

## 4 FATORES DA COMUNICAÇÃO

Certas condições são determinantes para a comunicação. As relações envolvem o psicológico, o social e o semiótico. Para desencadear o processo comunicacional, é preciso haver motivação, percepção do outro no sentido mais amplo e compreensão da mensagem expressa. Duas condições são fundamentais: a *disponibilidade* para receber a comunicação e a *evolucionalidade* para desenvolver a comunicação. Isto significa que deve haver um estado de prontidão para aquisição de conhecimentos veiculados nas mensagens e um estado de evolução do conhecimento adquirido para novos conhecimentos.

### 4.1 Prontidão

Em uma aula qualquer o professor usa um linguajar rebuscado e excessivamente técnico na exposição do seu conteúdo. A sonolência dos alunos mostra(entre outros fatores) que não há nenhum grau de excitação, que possa motivar a atenção à fala do professor. Ele fala para si próprio(monólogo) numa linguagem incompreensível. A não motivação é explicação por dificuldades de ordem psíquica e sígnica.

#### 4.1.1 Prontidão Psíquica

Neste fator cumpre-se estudar o plano de expressões do código e subcódigos. A verbalização, o caráter vocal, movimentos faciais, gestuais e

corporais, são *variações de fundo afetivo* que vinculam-se aos signos. Elas envolvem todo o processo comunicativo e não podem ser separadas da Psicologia (BLECUA, 1979, p. 137 e SAUSSURE, 1999, p. 24)<sup>34</sup>.

A busca da compreensão do papel das variações, mostra que não há na língua portuguesa, um termo que represente de forma simples, a expressão da expressão, ou a outra linguagem da primeira linguagem. Interpretada como expressão dos sentimentos, sensações ou impressões pessoais artísticas, a palavra expressão é definida como:

“...tendência ou prática artística, do fim do século XIX e início do século XX, que se opunha ao impressionismo e teve por objetivo representar não a realidade objetiva, mas as emoções e reações subjetivas que objetos e eventos suscitam no artista como amplo uso de distorção, exageração e simbolismo”(DICIONÁRIO BRASILEIRO DE LINGUA PORTUGUESA, 1983, p. 773).

A dificuldade para escolha de uma palavra que represente da melhor forma o sentido das variações afetivas começa pela comparação dos termos.

O termo *expressão* teria um caráter reducionista para um amplo conjunto de significações. A opção por *expressionismo* não seria adequada, por estar ligada a um período síncronico da história, afastando-se da idéia que se pretende ter de uma linguagem que pelo valor afetivo represente outra linguagem. Já a palavra *entonação*, no léxico está ligado ao tom da fala ou da leitura. A ela estão ligados termos como *entono*, cujo significado léxico de altivez, orgulho, presunção, vaidade, leva a uma nova linguagem e consequentemente a compreensão de fundamento psíquico.

Entre a redução de um e a expansão de outro, escolhe-se o termo *entonação* para definir a linguagem dos subcódigos. A interinidade desta

---

<sup>34</sup> Na parte em anexo, são apresentadas ilustrações dos Fatores Comunicacionais e de expressões que influenciam na Prontidão Psíquica.

escolha implica em futuros estudos que podem(ou não) criar nova terminologia diacronicamente ajustável.

As entonações seriam então nos processos de comunicação, o tom(afetivo), vocal da fala(verbal) e o tom(afetivo) expressionista da não fala(não verbal). Assim, como na leitura de textos poéticos existe sempre um fundo latente, um segredo, uma linguagem sob a linguagem que agiria na cabeça do leitor, na comunicação da fala, existe sempre uma “outra fala”, no tom vocal, nas expressões faciais, nos gestos, entre outros.

Imagine-se o seguinte exemplo de entonações:

Um professor experiente que vai dar uma mesma aula para duas turmas diferentes. A aula da primeira turma transcorre normalmente, sem nenhum fato que possa alterar as entonações já assimiladas pelos alunos. Todavia no intervalo para a aula da segunda turma, ele recebe a notícia da perda de uma pessoa querida. Ao dar a sua aula, embora com todos os recursos de sua experiência, suas entonações(elaboradas internas à mente) serão(enviadas externas à mente) alteradas, interferindo na prontidão para a comunicação.

Outros exemplos referem-se a situações amplas e diferentes. Professores imaturos e inseguros falseiam suas mensagens de forma a estereotipar a comunicação. O professor com uma história anterior de conflitos com uma determinada turma, poderá entonar ironias e jocosidades em suas aulas.

A condição afetiva está ligada às emoções em seus diversos níveis. O psicólogo Paul EKMAN(1971) apresenta dados importantes em seus estudos sobre expressão facial. Emoções como medo, ira, tristeza e alegria pesquisadas na Universidade da Califórnia, em São Francisco, mostram expressões comuns, em culturas de todo o mundo, inclusive em povos pré-letrados, supostamente não expostos aos efeitos da modernidade. Aprende-se

com estas informações que as pessoas sabem fingir alegria, ira ou tristeza, mas não sabem como fazer esta expressão surgir de um momento para o outro, manter-se durante certo tempo ou desaparecer.

As entonações se originam de forma situacional ou pré-existencial. A primeira existe no ambiente espaço-temporal da ação comunicativa. A segunda acompanha o histórico existencial do indivíduo(temperamento). É importante lembrar que elas se revelam através das emoções e podem ser de fundo situacional ou pré-existencial.

COLEMAN(1995, p. 23), fala na existência de duas mentes; uma a emocional que sente e que seria a base das entonações e outra a racional, que raciocina, Essas duas mentes, “na maior parte do tempo operam em estreita harmonia, entrelaçando seus modos de conhecimento para que nos orientemos no mundo”. A harmonia é as vezes quebrada nas interpretações racionais e emocionais da realidade.

No caso da mente emocional, a chamada lógica associativa: elementos que simbolizam uma realidade ou que de alguma forma lembrem essa realidade são, para ela a própria realidade.

Para HALL(1984, p. 26), a lógica associativa é observada em Freud, quando este explica o processo primário. Ao tentar descarregar uma tensão o organismo expressa-se à imagem do objeto capaz de remover a tensão. No exemplo, o processo primário dá a pessoa faminta uma imagem mental de alimento. É assim que se percebe no professor(ares de)irritação, ou rancor, empatia ou admiração.

Algumas variáveis se prestam à compreensão subjetiva das entonações:

- a) A inserção dos sujeitos da comunicação(professor e alunos) aos grupos sociais. Os estereótipos surgem em entonações quando se

percebem diferenças grupais. MUCCHIELLI(1994, p. 35) fala que “a mudança de *tonalidade afetiva* do intercâmbio é então marcante”.

- b) As reminiscências afetivas não conscientes. “Semelhanças não claramente conscientes com pessoas(estranhas ao diálogo atual) simpáticas ou antipáticas despertam, por simples associação, reações afetivas para o outro aqui e agora”(MUCCHIELLI, 1994, p. 36). Entre estas associações se observam a cor dos olhos, forma do nariz, forma da boca, aparência da pele e voz entre outros.
- c) As percepções de reações afetivas de simpatia, indiferença ou antipatia no semblante do outro, seu olhar, seus gestos, a expressão de sua fisionomia, o sorriso, a voz e as mãos. MUCCHIELLI(1994, p. 36) fala que estas “*intuições morfológicas* à simpatia seria proveniente seja duma identificação(reconhecer no outro um estilo de ação e de reação idêntico ao nosso) seja duma aspiração(reconhecer no outro um estilo ou um gênero que aspiramos e não possuímos”. Já a antipatia seria “o reconhecimento no outro de ‘traços’ de caráter que temos e nos empenhamos em reprimir, combater e esconder”.
- d) A estética geral, que cria padrões gerais de harmonia e deformidade que determinam a atração-simpatia ou a repulsão-antipatia.
- e) A apresentação e a atitude geral. A linguagem e a vestimenta determinam os sentimentos experimentados em relação ao outro.
- f) A inteligência, os gostos, os hábitos, que criam impressões de concordância interpessoal(simpatia) ou discordância(antipatia).

Além disso é preciso entender a intencionalidade(1) e a não intencionalidade(2) que estão vinculadas à produção da prontidão psíquica. Veja-se alguns exemplos:

- Ao passar por dificuldades(perdas, frustrações, insegurança) o professor obstaculiza a prontidão(2).
- Uma hora depois do início da aula(8 horas) percebe-se que alguns alunos ainda estão entrando na sala. O professor então diz, são 9 horas. Ele não está apenas informando que horas são, mas entre outras coisas, está dizendo que alguns alunos não estão chegando no horário(1).
- A linguagem pode ser usada não para informar, mas para realizar vários tipos de ação. O professor ao dizer “a prova está terminada”, mais do que uma informação, mostra o cumprimento de uma ação.
- Código e subcódigos revelam ao aluno uma semântica fundamental da ação, do diálogo e do argumento. O professor diz; “eu prometo a vocês, não se preocupem com as fórmulas de progressão aritmética, eu vou colocá-las no quadro no dia da prova”. Observa-se uma promessa(ação), e uma relação de compromisso(professor-aluno). O valor argumentativo deste enunciado está em que o professor quer, com ele, convencer o aluno de que ele não precisará decorar as fórmulas.

Psicólogos e semiólogos que se dedicam ao estudo das entonações encontram nas variações afetivas e reações subjetivas a base para a compreensão dos significados das outras linguagens que não a primeira. Em um consultório por exemplo, o repertório de entonações é bastante revelador ao terapeuta. GREENSON(1988, p. 324) relata uma sessão em que um paciente passa a maior parte do tempo falando do seu trabalho e do medo de perder o emprego e a mulher.

“Durante a sessão pude perceber uma mudança no tom de voz do paciente. No começo, ele parecia um tanto deprimido e lamuriendo – mas

de leve, apenas. Quando começou a falar do seu amigo e de Greenson, sua voz ficou mais alta, quase alegre, mais forçada. Eu podia ver uma leve transpiração em sua testa. Quando ficou em silêncio, esfregou as mãos nas pernas da calça como se estivesse úmidas. Para mim, era claro que o que mais temia, neste momento, não era perder seu emprego ou sua mulher, mas perder a mim, seu analista...”

O estudo de uma entonação, é importante pela sua implicação no processo de comunicação. Neste sentido interessa identificar as entonações, quando elas acontecem. Isto ocorre tanto no professor quanto no aluno. Este pode dificultar a prontidão psíquica para si mesmo.<sup>35</sup>

#### **4.1.2 Prontidão sígnica**

Quando a mensagem articula fonemas(significantes) e representações (significados) que predispõe o receptor para aquisição de outros significantes e significados, estabelece-se o estado de prontidão para uma nova significação. A *prontidão sígnica*, compreende então os três componentes da teoria padrão de CHOMSKY(1975), o fonético(1), sintático(2) e o semântico(3). Eles trabalham a partir dos fonemas(1), regulados por leis combinatórias internas(2) e por intermédio de sentidos(3) dos dois anteriores.

A idéia geral de CHOMSKY(1975) é de um componente central(2) e dois interpretativos(1 e 3) e duas estruturas, a *estrutura superficial*(ES) que é a das unidades tal como elas se apresentam nas frases realizadas, e a *estrutura profunda*(EP) que é subjacente à superficial e em que se representam as formas abstratas. As duas se relacionam por meio das transformações.

Discussões tem surgido sobre se a sintaxe é mais importante que a semântica, ou vice-versa. O fato é que o sintático deve levar em conta o



semântico para desenvolver-se, e este último afirma-se pelo fonético. Cada significado tem uma espécie de referência. A palavra “caneta” refere-se ou indica o objeto caneta, a palavra “compreender” refere-se ou indica o processo de compreender, e daí por diante. A junção de palavras numa frase e esta em sentenças segue o mesmo caminho.

É oportuno lembrar a fundamentação teórica do Método Paulo Freire de Alfabetização citado por BRANDÃO(1981, p. 30):

“A melhor palavra geradora é aquela que reúne em si a maior porcentagem possível dos critérios *sintático*(possibilidade ou riqueza fonêmica, grau de dificuldade fonêmica complexa, de manipulabilidade dos conjuntos de sinais, as sílabas, etc.) *semântico*(maior ou menor intensidade do vínculo entre a palavra e o ser que designa, maior ou menor adequação entre palavra e ser designado, etc.) *pragmático*(maior ou menor teor de conscientização que a palavra traz em potencial, ou conjunto de reações sócio-culturais que a palavra gera na pessoa ou que a utiliza”.

VIGOTSKY(1999, p. 157) explica que quando a criança passa a dominar a fala exterior, ela começa por uma palavra, passando em seguida a relacionar duas ou três palavras entre si, progredindo mais tarde das frases simples para as mais complexas e finalmente chega a fala coerente constituída por um conjunto de frases. Do ponto de vista semântico a criança parte de um complexo significativo e só depois passa a dominar as unidades semânticas separadas. É quando divide o seu pensamento antes indiferenciado.

A criança usa orações subordinadas em que aparecem *porquê, embora*, e outros antes de aprender as estruturas do significado correspondente às formas sintáticas. A gramática assim precede a lógica, e esta leva ao sentido.

---

<sup>35</sup> Fenômenos psíquicos da turma(grupo social) podem dificultar a aceitação do professor. Nestas situações é necessário entender o grupo, papéis ocupados, atitudes em relação a colegas, professores e instituição. Estes casos porém, não respondem pela visão do todo da comunicação entre professor e aluno.

Existe então um sentido indicativo (BERLO, 1991, p. 190) que é fundamental na prontidão sígnica. O professor precisa de um repertório sígnico que o aproxime do aluno. É preciso saber o que, como e para quem comunicar. A condição é de uma *pré-significação*.

O sentido indicativo, precisa de outro sentido para organizar a comunicação. Surge o sentido estrutural. Por ele sabe-se qual palavra vêm antes, qual vem depois e que fazer para as pessoas entenderem o que se fala.

Para BERLO (1991, p. 194) “a gramática não estabelece um conjunto de ‘regras’; descreve um conjunto de procedimentos para arrumação dos elementos da linguagem em formas que sejam significativas para os que a usam”.

Um exemplo é a sentença: “Quase todos os esmotes têm concom”. O que é “esmotes”? O que é “concom”? Não há nenhum sentido indicativo para qualquer das duas. A frase pode parecer sem sentido. Berlo apresenta então outra sentença: “Um esmotes têm concom. Quase todos os esmotes tem concom”. E a explicação mostra que quando se diz “um” não se diz “têm”, mas sim “tem”. Da mesma forma quando se diz “quase todos” sempre se diz “têm”. Assim, certas espécies de palavras (substantivos) são acompanhadas por certas outras espécies de palavras (verbos) e não por outras.

BERLO (1991, p. 198) explica que no estágio inicial de uma compreensão, supõe-se “que todos os eventos são ocasionais, que não há a mínima relação entre eles, que o mundo é completamente incerto ou confuso”. A proporção que as relações acontecem reduz-se o que o autor chama de *entropia*.

Para entender a *entropia*, o exemplo pode ser a letra *q* do português, que é sempre seguida de *u*. Não há termos, a não ser substantivos próprios que venham com o *q*, sem ser seguido de *u*. Assim é possível prever que a

letra *q* será sempre seguida de *u*, o que é entrópico. Quando há reiteração ou repetição nestas situações acontece a *redundância*. Esta é o complemento da entropia(BELO, 1991, p. 199). Quando cresce a entropia, diminui a redundância. Quando cresce a redundância diminui a entropia(incerteza).

Na linguagem coloquial, que é a base da comunicação oral, a redundância é estimulada pela necessidade de se fazer compreender. As palavras escolhidas devem ser as mais comuns àquelas empregadas no dia-a-dia de quem está assistindo e ouvindo(o aluno).

MACIEL(1994, p. 61), autor do livro “Guia para falar(e aparecer) bem na televisão”, entende que é preciso ter cuidado especial com a colocação de pronomes. O lembrete aplica-se à videoconferência, onde a atenção volta-se para construções que utilizem mesóclises(pronomes colocados no meio do verbo) e ênclises(pronomes colocados depois do verbo). “Frases construídas dessa forma geralmente só conseguem transmitir a idéia de afetação. No dia-a-dia não é comum alguém dizer ‘você far-me-ia um favor?’ Ou então ‘eu propor-te-ia um bom negócio se você dispusesse de cem mil dólares agora”(MACIEL, 1994, p. 61).<sup>36</sup>

## 4.2 Assimilação

O fator de assimilação surge a partir do fator de prontidão. Ele representa o processo de mudança dos e nos enunciados. Isto é, a excitação do estado de prontidão gera expectativas de novas informações comunicativas. Quando elas surgem, desencadeia-se o processo de comunicação. Se elas não surgem, aborta-se a comunicação. Assim, a prontidão precisa que se lhe atendam expectativas(novas informações, novas significações).

---

<sup>36</sup> É bom lembrar que o coloquial simples em demasia também deve ser evitado.

Voltando a Chomsky, a comunicação acontece pela assimilação, quando a estrutura superficial(ES) se relaciona com a estrutura profunda(EP) por meio de transformações. Elas mudam a ordem das palavras, acrescentam ou apagam elementos da estrutura.

Se na prontidão, há uma excitação afetiva e uma disposição sígnica, na assimilação é preciso acrescentar àquelas, significados novos que ainda não foram assimilados/compreendidos. Ou seja, quando o professor(emissor) apresenta a prontidão é necessário a assimilação. Para que esta complete aquela, deve se trabalhar a comunicação do existente(pré) para o não existente(novo).

O fator de assimilação não é o mesmo de Piaget <sup>37</sup> em relação ao desenvolvimento da criança, mas mantém algumas semelhanças na estrutura central de raciocínio:

“...toda ligação nova se integra num esquematismo ou numa estrutura anterior à atividade organizadora do sujeito deve ser, então, considerada tão importante quanto as ligações inerentes aos estímulos exteriores, pois o sujeito só se torna sensível a estes últimos na medida em que são assimiláveis às estruturas já construídas, que eles modificarão e enriquecerão em função das novas assimilações”(PIAGET, 1999, p. 13).

A assimilação representa assim, uma *nova significação* ao repertório do indivíduo. Ela porém só é significativa na proporção de existência de outras significações anteriores(pré-significações). A condição mais uma vez lembrada é a *neo-significação*.

O aluno em situação favorável para a assimilação precisa acrescentar idéias novas ao que já possui. Há um grau de distanciamento do fator de

---

<sup>37</sup> FARIA(1997, p. 74) explica a assimilação piagetiana como a “incorporação dos objetos ou dos acontecimentos aos esquemas existentes. Por exemplo, quando está desenvolvendo o esquema de sugar, a criança suga a chupeta, o seio, outros objetos, etc.

prontidão. Quando mais distante, menos possibilidade de comunicação. O limiar do distanciamento é o que estabelece a comunicação.

Um exemplo seria imaginar-se uma aula de Psicologia Evolutiva de Jean Piaget. No fator de prontidão nota-se que as entonações do professor são naturais e receptivas e há a pré-significação(base elementar sobre o tema). O professor apresentou aos alunos nas duas aulas anterior o seguinte conteúdo:

- 1- Aula 1(ministrada): A educação pré-escolar e o desenvolvimento da linguagem.
- 2- Aula 2(ministrada): O período sensório-motor.
- 3- Aula 3(a ser ministrada): O período simbólico.

Considerando que houve prontidão, já que além da sintonia professor/alunos, houve o estudo da linguagem e conhecimento da teoria piagetiana, os esquemas sensório-motores e os estágios do desenvolvimento da palavra, o aluno está pronto para aprender os esquemas simbólicos(linguagem egocêntrica e tipos de linguagem) noções sobre a educação pré-escolar.

Uma outra situação seria de *neo-significação*, sem a *pré-significação*. Imagine que o professor pretendesse passar aos alunos a aula sobre o período conceitual, sem ter trabalhado adequadamente os conteúdos anteriores.

Outro exemplo seria quando o aluno permanece apenas na *pré-significação*, sem a novidade. O professor vai dar uma aula sobre noções de trânsito. Na fase inicial desenvolve-se o estado de prontidão. Na fase de assimilação contudo, nada de novo é apresentado. Ocorre quando o professor dedica um longo tempo em falar de coisas já conhecidas na prontidão, como lembrar que uma placa com uma barra em cima do número 80 seguido das letras km significa que não pode passar dos 80km horários, ou explicar que quando o semáforo apresenta a cor vermelha o carro deve parar. A expectativa

de uma evolução significativa do enunciado é frustrada e o próprio estado de prontidão é comprometido.

A análise permite pensar conforme abaixo:

**1º A comunicação não acontece. Não há prontidão pelo fator psíquico.**

O professor usa pré-significações e neo-significações, mas sua comunicação é carregada de entonações negativas. É o exemplo do professor “revoltado” com críticas a ele dirigidas pela turma.

**2º A comunicação não acontece. Não há prontidão pelo fator sógnico.**

O professor “pula” a prontidão e vai direto para a assimilação. Inexiste a pré-significação e o código do enunciado recebido é ignorado. Inviabiliza-se o próprio fator de assimilação. O exemplo é uma aula do idioma chinês para uma turma de alunos brasileiros que não tenha passado pela prontidão.

**3º A comunicação não acontece. Não há assimilação.**

O aluno está no fator prontidão. Todavia a assimilação não acontece pela falta de neo-significação. O exemplo da aula de trânsito anteriormente citada cabe bem.

No sentido figurativo é possível dizer que:

- 1) O professor que não comunica o que o aluno já conhece e nem o que ele não conhece, não gera aprendizagem.
- 2) O professor que comunica o que o aluno já conhece, mas não o que ele não conhece, não gera aprendizagem.

- 3) O professor que comunica o que o aluno já conhece e o que ele não conhece, gera aprendizagem.

### **4.3 Conclusão**

Os fatores de prontidão e assimilação explicam a parte mais importante do processo de comunicação, ou seja como ela acontece. Embora não se possa atribuir a eles a base de abrangência de todos os fenômenos comunicacionais, é certo que vários aspectos presentes na relação entre emissor e receptor podem ser através deles, facilmente interpretados.

Veja-se a questão da prontidão psíquica. Não é preciso fazer grandes e demoradas pesquisas experimentais para se perceber que em grande parte dos insucessos e sucessos alcançados na aquisição de conhecimentos ou execução de tarefas, o problema está na ausência de prontidão psíquica. Quem é que não vivenciou em suas próprias experiências comunicacionais este fator? Não há como não se pensar que inúmeros estudos de caso do mau rendimento escolar visto sobre outros ângulos deixam espaço para explicações baseadas na prontidão psíquica.

A prontidão sógnica é um fator do cotidiano de cada um. Se é visível a sua presença nas salas de aula, é também marcante a sua ação na comunicação das diferentes mídias dos tempos atuais. Pesquisas sobre a linguagem usada em situações de ensino e mesmo nos veículos de comunicação ainda que sobre enfoques diferentes deixam sempre uma margem de reflexão sobre o fator sógnico. Na videoconferência a premência de que a comunicação deve se iniciar pela “clareza sógnica” justificada pelas características técnicas de distanciamento entre professor e alunos, restabelece a convicção de existência do fator de prontidão sógnica.

Quanto ao fator de assimilação, ele nada mais é do que o complemento da prontidão, visível não só nas relações comunicacionais de indivíduos adultos, como na explicação do desenvolvimento cognitivo das crianças. Basta que se estude como as pessoas adquirem conhecimentos para se explicar a existência do fator de assimilação.



## 5 FATORES DO DIALOGISMO

Para se estabelecer o dialogismo dois aspectos devem ser considerados, a autonomia e a arbitrariedade da comunicação. A questão que se apresenta é, *deve o professor ser diretivo ou não diretivo?* Dois pontos precisam ser esclarecidos:

- a) Como deve ser usada a hierarquia do professor sobre o aluno(ou se ela deve ser usada)?
- b) Deve haver um fim claro e estabelecido para onde o professor deve ir, ou deve ele deixar a aula fluir segundo o interesse dos alunos?

SHOR(1987, p. 155) entende que “*a system based on hierarchical control is incompatible with na autonomous*”.<sup>38</sup> Suscita-se a interpretação de que a sustentação exclusiva de uma autoridade(hierarquia) pode ser prejudicial á aquisição do conhecimento. Sobre isto é importante o relato de uma situação presente nas aulas de videoconferência da UEPG/UEP:

Numa reunião com professoras tutoras, sobre assuntos gerais da videoconferência, uma delas relata ao consultor de treinamento de mídias interativas,<sup>39</sup> que determinada professora não está conseguindo se comunicar bem com a turma. Diz que isto acontece, embora a professora “siga a risca(!)” a orientação dada para interação com os alunos. Diante das perguntas feitas ela explica que os alunos são chamados freqüentemente à participação da aula. Depois de ouvir atentamente o consultor pergunta: “Me dê um exemplo de como o aluno é levado a participar”. E a resposta: “A professora chama o aluno pelo nome, pede o que ele acha do conteúdo, o aluno responde e ela chama o

---

<sup>38</sup> Um sistema baseado em controle hierárquico, é incompatível com a autonomia.

<sup>39</sup> Função ocupada pelo autor deste trabalho.

outro, e logo depois continua a dar a sua aula”. Depois de mais algumas perguntas a reunião termina.

O fato exposto, exemplifica uma situação de autoridade que mesmo sob uma suposta ação dialógica mostra-se negativa. Quando a professora chama o aluno pelo nome e pergunta qual é a sua opinião sobre “aquilo” e já passa para outro aluno, repetindo-se ao longo da aula, ela apenas está demonstrando que é a professora e que os outros são os alunos. Não há aí a autonomia do aluno e nem do conhecimento. Ao chamar alguém pelo nome é preciso dar um retorno sobre aquilo que o aluno chamado expressou. Mesmo que o que foi dito seja pobre na argumentação deve ser ressaltado o *feedback*. A prática repetitiva deste procedimento na forma descrita provoca no aluno, o receio de ser chamado, o que é frustrante e bloqueador a qualquer tentativa de comunicação.<sup>40</sup>

FREIRE e SHOR(2000) mostram que a autonomia deve ter como referência de base o conhecimento. Isto enseja que a análise leve em consideração a não centralização no professor de tudo o que acontece na aula. Assim a hierarquia só deve existir no sentido de um direcionamento dialógico. A humildade do professor dirige-se à compreensão do aluno como alguém que embora esteja num campo menor do conhecimento, está na mesma dimensão da busca dialética do saber. Isto quer dizer que tanto professor como aluno ensinam e aprendem simultaneamente um com o outro.

Quanto ao aspecto seguinte, se deve o professor estabelecer um fim determinado, ou se deve deixar a aula seguir ao fluir do interesse do aluno, isto refere-se a arbitrariedade no processo comunicacional.

---

<sup>40</sup> Esta análise é reforçada pelas informações sobre aspectos da prontidão psíquica envolvendo as entonações da professora(uso da voz, humor, e espontaneidade, entre outros).

Se o professor deixar a aula correr do tipo *laissez faire*, compromete-se o dialogismo pela dispersão. Entre os pontos a serem assinalados estão a dispersão pela desinteresse e pelo excesso de informações(nem sempre necessárias) provocadas pela participação caótica. No primeiro caso a falta de interesse está vinculada à ausência de objetivos, o que por si só já é esclarecedor. No segundo o aluno “viaja sem rumo” diante de tantas informações a exemplo do que acontece em algumas imersões na Internet. Sobre isto é importante lembrar ECO(2000, p. 14) que em entrevista a Revista VEJA, entende que as escolas do futuro devem ensinar aos estudantes como pesquisar na Internet. Diz ele: “Hoje você aperta um botão e recebe 10.000 títulos sobre um tema. Só que você não tem tempo nem de ler os 10.000 títulos, sem falar nos livros – isto ilustra como o excesso de informação pode transformar-se em puro silêncio”.

O fato é que no ensino em videoconferência(mais do que no convencional) a comunicação deve ser *não arbitrária*. Há que se ter – sem prejuízo da comunicação dialógica – um fim desejado, um objetivo definido, um critério preestabelecido. A *não arbitrariedade* não pode estar comprometida com o questionamento socrático contínuo, onde o aluno compreenda não pelas premissas do professor, mas por sua própria voz, que pode mudar a premissa inicial da voz do professor.

É certo que o aluno apresenta-se como aquele que espera, aquele onde facilmente, há o sentido da passividade. Para que o aluno seja sujeito praticante do processo de comunicação, cumpre-se que o professor como sujeito inicial transmita, não os conceitos e definições de uma cartilha de métodos, mas a sua vivência interior que é não só o entender de significados exteriores, mas o viver interior dos significados.

Se esta realidade se aplica à educação como um todo, ela potencializa no ensino presencial-virtual da videoconferência as dificuldades da sala de aula convencional. Não deve haver diferenças na comunicação dialógica entre uma e outra, todavia, a videoconferência pelo que já foi dito precisa tanto quanto no ensino convencional de um dimensionamento dialógico e mais do que isto de um aprimoramento teórico-prático na sua forma de uso.

Nenhum ser humano nasce no sentido do ser, mas através do fazer do outro que ele consegue fazer-se de si mesmo. O seu próprio nascimento é originado do fazer do outro: o sujeito é feito do que ele não é. É aqui onde a teoria e a prática como objeto do fazer podem produzir o sujeito do ser. Como leitura, pesquisa, a teoria e a prática levam à aproximação do conhecimento essencial. Num certo sentido a técnica é o referente da palavra.

### **5.1 O psíquico e o ideológico do signo.**

O psíquico e o social se encontram diante da exposição da consciência individual(eu) e da consciência exterior(o outro). O signo que é o ponto de convergência, fundamenta-se assim no individual(psíquico) e no social(ideológico). A idéia no entanto, não é compartilhada por Bakhtin, que ao lado de outros autores, serve de referência para a teoria de uma comunicação dialógica deste trabalho. Isto nos remete necessariamente a uma oportuna reflexão sobre o tema.

BAKHTIN(1999, p. 33) entende o signo como ideológico e não como psíquico. Sua explicação é a de que ele trata de fenômenos do mundo exterior. “A própria consciência só pode surgir e se afirmar como realidade mediante a encarnação material em signos”.

Antes de uma reflexão maior sobre o pensamento bakhtiniano mencionado, é importante considerar dois aspectos já mencionados anteriormente(VIGOTSKY, 1999, p. 24). Um deles é o entendimento em Piaget, de que a fala interior(a partir da egocêntrica) precede a fala exterior. O outro é a idéia de Vigotsky de que a fala exterior precede a fala interior.

PIAGET(1999, p. 11) explica que:

‘No decorrer dos dezoito primeiros meses da existência é particularmente rápido e importante pois a criança elabora nesse nível, o conjunto de subestruturas cognitivas, que servirão de ponto de partida para as construções perceptivas e intelectuais ulteriores, assim como certo número de reações afetivas elementares que lhe determinarão em parte, a afetividade subsequente’.

No plano piagetiano de desenvolvimento, o ser humano, através de sua estrutura orgânico-cerebral, vai gradativamente adquirindo a personalidade da mente racional e mente emocional. O intelectual e o afetivo juntos serão os determinantes do indivíduo.

Vigotsky desenvolve seu estudo em cima da fala egocêntrica de Piaget. Ela emerge “quando a criança transfere normas sociais e cooperativas de comportamento para a esfera das funções psíquicas interiores e pessoais”(VIGOTSKY, 1999, p. 23). Para ele a fala egocêntrica e a fala interior preenchem a mesma função. O que existe é uma fala interior como decorrência de uma fala exterior.

“Consideramos que o desenvolvimento total evolui da seguinte forma: a função primordial da fala, tanto nas crianças quanto nos adultos, é a comunicação, o contato social. A fala mais primitiva da criança é, portanto, essencialmente social. A princípio, é global e multifuncional: posteriormente, suas funções tornam-se diferenciadas”(VIGOTSKY, 1999, p. 23).

Acompanhando as duas formas de pensar, é de se conceber por primordial que seja – considerando o nível de desenvolvimento de um bebê – a existência de uma fala interior, cuja codificação seja tão difícil quanto longe esteja do código da linguagem, da mesma forma que, quanto mais avançado for o código da linguagem mais destacada é a fala exterior.

Do ponto de vista de desenvolvimento no indivíduo, é inegável a suposição de que a fala interior precede a fala exterior. Ocorre que só se conhece a primeira pela segunda através do código semiótico, razão pela qual não há outra forma de conhecer aquela senão por esta última. Uma explica a outra pela preexistência de uma primeira.

Do ponto de vista da espécie humana (grupos sociais e cultura), a fala exterior é anterior à fala interior. Só se adquire consciência das coisas através do sentido social que se dá a elas.

O fator definitivo não existe quando se estuda as falas interior e exterior, já que uma não existe sem a outra, da mesma forma que o ideológico não pode ser desvinculado do psicológico.

Voltando a BAKHTIN (1999, p. 36) chega-se a uma posição extremada quando ele afirma que “o estudo das ideologias não depende em nada da psicologia e não tem nenhuma necessidade dela”. A argumentação a seguir pode mudar esta interpretação.

O processo mental que leva em conta os sentidos (visão, audição, tátil, odor, gosto) também considera as internalizações da experiência (psíquica individual). As diferenças individuais representam valores de pensamento e nestes estão os afetos. Se for considerado, como diz VANOYE (1998, p. 23) que nas conotações o sentido interpretativo varia de pessoa para pessoa, isto é, se sujeita às diferenças individuais, é possível pensar que um dos aspectos da linguagem conotativa é o das diferenças psíquicas que alteram (às vezes no

mesmo discurso/tempo) o sentido das “coisas significadas”. Isto é diferente da denotação que “é em linhas gerais, aquela interpretação dada nos dicionários”, não existindo uma *mediação prévia*(ECO, 1997, p. 74).

A linguagem conotativa é portanto, sujeita tanto aos aspectos psicológicos, como ideológicos. O elo de ligação entre o psíquico e o ideológico não é difícil de ser verificado, já que um é determinante do outro, sem que se estabeleça o desejo de hierarquizar a primeiridade de surgimento de um ou de outro. É através da história do desenvolvimento das sociedades que se conhece a ideologia. Todavia, é a história dos indivíduos dentro da sociedade que completa a interpretação maior da vida humana. É nela que se estabelece a ligação do psicológico com o ideológico. Surgem assim questões como: o nazismo nasceu da ideologia de uma sociedade ou se fez ideologia através da mente(psíquica) de um homem(Hitler)? O cristianismo nasceu através da comunicação de uma sociedade ou esta se fez valer das idéias daquele?

Em relação à apenas estas duas questões, é certo que o número de interpretações sobre cada uma delas é vasto, a ponto de produzir inúmeros estudos. Todavia mesmo que se considere que Hitler teria sido apenas o bode expiatório de uma sociedade/ideologia, ou de que Jesus Cristo teria sido apenas um homem comum enaltecido por uma comunicação marcada ao longo da história pelo sentido conotativo, é inegável que em cada sentido que se dá a um significado, nele está inserido a característica individual(psíquica).

A Psicologia Social mostra que quando uma pessoa refere-se a outra como “negro preguiçoso”, não há apenas o sentido ideológico, mas o sentido psicológico *daquela* pessoa em relação a pessoa discriminada. Pessoas que vivem num mesmo ambiente ideológico não reagem todas da mesma forma ideológica. As diferentes reações são determinadas entre outros aspectos às diferenças psíquicas.

Os fatores psíco-ideológicos da comunicação humana são fonte inesgotável de estudos para interpretar o homem e a sociedade. A evolução tecnológica da imprensa escrita para a mídia eletrônica, abriu caminho para a expansão da comunicação. Nesta expansão cumpre-se registrar, ligeiramente que seja e sob o ponto de vista da linguagem conotativa, os *mas* e *média*.

A transmissão de mensagens na mídia(especialmente rádio e televisão), está condicionada aos números de audiência, o que implica na produção de uma comunicação dirigida ao público maior. Na maior parte das sociedades o público mais numeroso não é aquele formado por cientistas pesquisadores, mas por grupos sociais, cujo saber compreende apenas a base geral da cultura. A comunicação valoriza assim na parte psíquica mais conotação do que acontece na parte sígnica. Isto é explicado não apenas pelas diferenças individuais(onde estão os afetos) e pela influência ideológica, mas pela falta de conhecimento, o que leva a um número maior de inferências. Não é preciso ir longe para saber que quanto mais distante está o conhecimento daquilo que se considera verdade(mais próximo da ciência), mais permeabilidade acontece diante das suposições afetivas(algumas proféticas e até místicas). Assim a comunicação que atinge maior público é aquela produzida através de um repertório conotativo/denotativo de características signo-psíquicas comuns àquele público.

A comunicação voltada para o grande público além de signo-psíquica é ideológica(é difícil imaginar a comunicação sem ideologia). Quando ela é referida a serviço da classe dominante, ou do poder político, fala-se em exploração e manipulação. Acontece nos *mas* e *média*, mas também nas instituições sociais(igreja, exercito, e educação entre outros).

Voltando à videoconferência, percebe-se que ela como o ensino convencional trabalha com signos que são tanto psicológicos quanto



ideológicos. Isto é verificado tanto na *enunciação* quanto na *entonação*, postulados básicos para o trabalho dialógico do professor na ação comunicativa da videoconferência.

Toda *enunciação* é uma comunicação. Mesmo na forma imobilizada da escrita ela é uma informação, uma resposta a alguma coisa. Uma inscrição num monumento, por exemplo, reitera as vozes das ideologias que a precederam, polemiza com elas, compreende-as, antecipa-as. Produz-se o enunciado de uma inscrição para ser compreendido, e orientado para uma leitura científica ou da realidade do momento, o que o insere no contexto ideológico. Ele determina o sentido das palavras que expostas ao campo psíquico individual gera tantas significações quantos sejam os contextos e as individualidades.

“O que caracteriza a teoria da enunciação é que ela coloca no centro da reflexão o sujeito da linguagem, ou seja, o locutor em sua relação com o destinatário”(ORLANDI 1999, p. 58).

A *entonação*, é a expressão apreciativa contida no código(palavras) e nos subcódigos(expressões gerais). Assim, ela acaba sendo fonte de comunicação, porque é dela que se valem as variações da expressão.

## **5.2 Mobilidade enunciativa**

O termo mobilidade(tanto quanto o de produtividade no caso das entonações) é interino à existência de um outro que melhor define o sentido dialógico que se pretende dar a comunicação. Por hora, ele é mais representativo na medida em que significa a movimentação entre enunciados, o que é em essência o próprio dialogismo.

No mundo de vozes do dialogismo, se constrói a ação comunicativa a partir do enunciado. As palavras e frases organizadas sintaticamente em um conjunto sígnico, compõem o aspecto lingüístico que referencia objetos já existentes.<sup>41</sup>

Embora o enunciado seja no sentido bakhtiniano uma unidade de troca verbal, já que a fala de um locutor não é a própria fala, mas a fala de outras falas que resultam na sua própria fala, a não alternância dos sujeitos falantes reduz o emergir de outros enunciados. Ignorar a sua natureza é ir ao formalismo e a abstração, é desvirtuar a historicidade do estudo (BAKHTIN, 2000, p. 282). É onde aparecem aspectos negativos de frustração e engano de expectativas que levam a passividade à comunicação em sala de aula.

O enunciado do primeiro sujeito que fala(o do professor) precisa ter um enunciado referenciado(o dos autores do conteúdo dado) que é o enunciado do segundo, terceiro e outros sujeitos também falantes que expostos ao enunciado do sujeito que escuta(aluno) desencadeia a base do dialogismo na videoconferência. Esta desenvolve-se sobre uma base enunciativa que compreende professor, referências de conteúdo e aluno.

O enunciado não isolado, mas vinculado a outros, é a exposição natural do saber. O educador deve colocar um enunciado diante de outros enunciados para confrontar as idéias, o que não invalida idéias anteriores, mas pelo contrário as revigora dando luzes a novos conhecimentos.

Em Bakhtin, o enunciado não está voltado só para o seu objeto, mas para o objeto do outro:

“A mais leve alusão ao enunciado do outro confere à fala um aspecto dialógico que nenhum tema constituído puramente pelo objeto poderia conferir-lhe. A relação com a palavra do outro difere radicalmente por

princípio da relação com o objeto, mas sempre acompanha está última. Repetimos: o enunciado é um elo na cadeia de comunicação verbal e não pode ser separado dos elos anteriores que o determinam, por fora e por dentro, e provocam nele reações-respostas imediatas e uma ressonância(BAKHTIN, 2000, p. 320).

O enunciado não está só ligado aos elos que o precedem, mas também aos que lhe sucedem. Na sua elaboração, os elos ainda não existem. Mas o enunciado, desde o início, se faz diante de uma eventual reação-resposta, a qual leva em conta a consciência ideológica?

“O enunciado existente, surgido de maneira significativa num determinado momento social e histórico, não pode deixar de tocar os milhares de fios dialógicos existentes, tecidos pela consciência ideológica em torno de um dado objeto de enunciação, não pode deixar de ser participante ativo do diálogo social. Ele também surge desse diálogo como seu prolongamento, como sua réplica, e não sabe de que lado ele se aproxima desse objeto”(BAKHTIN, 1998, p. 86).

A importância do papel dos *outros*, para os quais o enunciado se produz, se verifica no desenvolvimento da criança. Vigotsky encontra um paralelo bakhtiniano na transição de bebês balbuciantes a crianças falantes. Para ele o ser humano tem uma consciência ou pensamento do tipo rudimentar, antes da aquisição da linguagem. Isto é, “há no desenvolvimento da criança um período pré-linguístico do pensamento e um período pré-intelectual da fala(VIGOTSKY, 1999, p. 149). Contudo, a autoconsciência só aparece quando se entra no mundo sígnico. Explica-se assim, a razão pela qual as crianças de tenra idade(dois a três anos) parecem inconscientes de si mesmas.

Entre os três e sete anos, vive-se um período em que a criança parece falar para si mesma. É a fase egocêntrica, quando se nota “a dificuldade

---

<sup>41</sup> Em Bakhtin, o enunciado é uma unidade de comunicação discursiva, produzido no contexto social. *Todo enunciado é um diálogo* do locutor(falante ou escrevente).

sistemática dos pequenos de se colocarem no ponto de vista do parceiro, de fazê-lo compreender a informação desejada e de modificar-lhe a compreensão inicial”(PIAGET, 1999, p. 104). Na fala socializada a seguir, há uma troca de pensamentos com o outro. Vigotsky diz que é dela(a fala socializada) que a criança adquire a fala interna. O ponto de vista é a própria fala bakhtiniana, onde o *outro social* é internalizado pelo *eu individual*.

Na experiência da sala de aula, este outro social remete o educador à necessidade de certa experiência gnosiológica de escolha do enunciado referencial. O contrato prévio do professor com o enunciado referencial não significa no entanto, que ele tenha esgotado todos os esforços e todas as dimensões do objeto.

Há um fluir cognoscível que renova a cognoscibilidade do professor através do aluno cognoscente(também um enunciado referencial). Isto é, há um transformar dinâmico do objeto à medida em que o diálogo do professor com os alunos estabelece sempre novas posições entre o eu e o outro. E esta extraposição bakhtiniana estabelece uma conexão epistemológica de vinculação dos sujeitos cognitivos que os leva a reflexão e ao reconhecimento do objeto de estudo.

Extrapondo-se(movendo-se), compreendendo-se, replicando-se, os enunciados mantém o cenário da aula em atitudes responsivas ativas, já que toda compreensão é preche de resposta e, de uma forma ou de outra, necessária a elabora: o aluno torna-se assim enunciator. Entender de forma passiva as significações do discurso ouvido, bakhtinianamente falando, é apenas abstrair o elemento abstrato de um fato real que é feito da compreensão responsiva ativa e que se materializa no ato fônico da resposta.

Para ensinar a compreensão responsiva ativa no aluno, o professor deve postular uma resposta, uma concordância, uma adesão, uma objeção, uma

execução. Deve ser ele mesmo um respondente, pressupondo a existência de enunciados anteriores e posteriores que eliciados desencadeiam a ampla rede de enunciados.

O estudante dotado de uma compreensão passiva é aluno enquanto educado, aluno enquanto pensado, aluno enquanto disciplinado, aluno enquanto ouvido, aluno enquanto objeto, não correspondendo ao protagonista real da entonação, para chegar até o seu receptor. Isto estabelece a exigência natural de um preparo do interlocutor que vai comunicar.

A entonação é a música da linguagem. Entoar bem é como cantar, cada palavra, cada sílaba no tom certo com as notas musicais.

A definição poética, que compara o tom à melodia, exige de quem fala bem, uma *variedade melódica*. A voz deve ser flexível e expressiva. A variedade melódica está no próprio significado da palavra que precisa ser enunciada de acordo com comunicação. Ela só existe na forma concreta de enunciados. O material apresentado ao outro se molda sempre à forma do enunciado que pertence a um sujeito que fala. Volume, conteúdo, composição, tudo se projeta numa unidade de comunicação.

“(...)todo enunciado comporta um começo absoluto e um fim absoluto: antes do seu início, há os enunciados dos outros, depois de seu fim, há os enunciados respostas dos outros(ainda que seja como uma compreensão responsiva ativa, muda ou como um ato-resposta baseado em determinada compreensão). O locutor termina seu enunciado para passar a palavra ao outro ou para dar lugar à compreensão responsiva ativa do outro. O enunciado não é uma unidade convencional, mas uma unidade real, estritamente delimitada pela alternância dos sujeitos falantes(...)”(BAKHTIN, 2000, p. 294).

O enunciado precisa de outros enunciados para prosseguir na comunicação dialógica. No ensino esta perspectiva encontra alguns problemas

que advém do não extrapor-se de enunciados e do não uso natural das entonações.

É certo que ao olhar bakhtiniano, mesmo aquele professor preso ao seu próprio enunciado, acaba por revelar o diálogo de si mesmo para o outro. Isto porém, acontece de forma passiva, não estabelecendo o desenvolver da compreensão ativa tão referenciada pelo filólogo russo. Outro dado, é que quando a aula transcorre prisioneira de um único enunciado, ela não permite o 'fluir relacional, tão importante para o emergir da comunicação.

Veja-se algumas situações que dizem respeito ao uso e não uso de enunciados na comunicação do professor:

a) *O professor é o próprio enunciado.*

Esta situação ocorre freqüentemente no ensino convencional e na videoconferência. O fato de "não precisar" recorrer a nenhum outro enunciado referencial, pode sugerir auto-suficiência do professor. Mesmo sendo uma eminência intelectual, o professor limita o sentido dialógico que ilumina a comunicação e refrata na educação. O alerta desta prática é o professor "fazer de conta" que abre espaço para o enunciado dos alunos, quando na verdade o que vale é a sua enunciação.

"Os cursos do Prof. Irving Lee, na Universidade de Columbia, iniciavam-se com a demonstração da falácia do 'saber tudo', da auto-suficiência em qualquer assunto. Convidava seus alunos a discorrerem sobre um pedaço de giz. Provocam-se debates, e o professor orientava os alunos a focalizarem os mais diversos aspectos do tema escolhido. Horas depois, aos alunos estafados, restava uma infinidade de coisas a serem ditas ainda a respeito do simples pedaço de giz...( )"(PENTEADO, 1997, p. 68).

Na situação apresentada, o aluno é dotado de uma compreensão passiva, tal como é representado nas teorias da comunicação, onde um emite

e o outro recebe, o que não corresponde ao protagonista real da comunicação verbal. Não existe a relação enunciativa de réplicas dialogais – relações de pergunta-resposta, asserção-objeção, ordem-execução – o que existe é uma contemplação passiva inicial para uma desatenção contínua geral.

A videoconferência exige uma compreensão responsiva ativa, sob pena de transformar-se numa comunicação televisional hipnótica. Uma aula em que o professor é o próprio enunciado, torna-se uma má experiência de teleconferência.

b) *O professor se esconde sob o enunciado do aluno*

O professor apresenta um pseudo enunciado seu, mas revela-se no enunciado do aluno. O educador deixa os alunos desenvolverem a aula, num processo que Freire chama de forma crítica como *espontaneista*, entregue ao *laissez-faire*. É a situação de apresentação repetitiva de trabalhos, onde o aluno expõe oralmente a sua pesquisa e não raro, por falta de orientação, transforma-se num pseudo enunciado de si mesmo ao se subordinar a referência bibliográfica da tarefa. A aula se transforma numa leitura recitada que ninguém vê, ninguém ouve, mas todos “fingem”.

c) *O professor se torna refém de um enunciado referencial.*

O professor abriga-se sob um enunciado referencial sufocando o seu próprio e o do aluno. Preocupado com o conteúdo programático, o educador constrói o seu plano de aula em cima deste referencial. Sentindo-se pressionado pelo cumprimento do programa(que ele mesmo elaborou) torna-se impessoal, despersonaliza-se e desconsidera o aluno. É o professor conteudista, o professor bancário criticado por FREIRE(1999, p. 58):

“Em lugar de comunicar-se, o educador faz comunicados e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção ‘bancária’ da educação, em

que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam”.

Neste caso, ao abrigar-se no enunciado referencial o educador reduz a comunidade sógnica, não propicia a extraposição de vozes (que colocaria idéias em comum) e delimita sectariamente o enunciado referencial. “A sectarização porque mítica e irracional, transforma a realidade numa falsa realidade, que assim, não pode ser mudada” (FREIRE, 1987, p. 25). O professor nesta situação aprisiona-se ao enunciado referencial, tornando a aula robotizada, onde tudo é feito segundo aquela referência, sem espaço para o *eu*.<sup>42</sup>

#### d) *Extraposição de enunciados*

O professor extrapõe enunciados referenciais ao seu e ao enunciado do aluno. A dinâmica dialógica da extraposição, revela um professor que ensina e que aprende. Ensina com o que aprende, e aprende com o que ensina. Os enunciados referenciais falam a fala dos outros e reiteram-se em novas falas. Aos alunos é proporcionada visão do seu próprio enunciado, a sua inserção, a sua problematização. As réplicas dialogais tornam-se desafios que os levam às respostas. “(...) precisamente porque captam o desafio como problema em suas conexões com outros, num plano de totalidade e não como algo

---

<sup>42</sup> É a estória do viajante(1) de trem que sem sucesso tenta uma conversa espontânea com outro viajante(2):

(1) *O senhor acha que vai chover?*

(2) *O Narciso Vernize da Bandeirantes diz que nuvens carregadas são sinal de chuva.*

(1) *E o juiz Lalau hein! O homem diz que não roubou um centavo.*

(2) *“Emnis homo mendax”(todo homem é mentiroso), Salmo CXVI.*

(1) *O senhor acha que ele roubou sozinho ou se envolveu com políticos?*

(2) *Já dizia Aristóteles, o homem é um animal político.*

Depois de dez minutos infrutíferos, surge nova citação.

(2) *Meu caro, “to be or not to be, that’s the question, Shakespeare .*

O outro olha firme, levanta-se e diz antes de deixar bruscamente o seu lugar:

(1) *“Meu caro, vai pros quinto dos infernó,” Oliveira.*



petrificado, a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada”(FREIRE, 1987, p. 70).

### **5.3 Produtividade entonativa**

A entonação – entendida como toda forma de expressão que revela outro sentido além de um primeiro – se justapõe por esta condição no apoio semântico do enunciado. Apresentada no fator de prontidão, ela tanto quanto o enunciado é determinante para o dialogismo.

PENTEADO(1997, p. 32) fala que nas origens da linguagem, o homem começou a se comunicar através de grunhidos vocais reflexos. A evolução passou por uma vocalização silábica(onomatopaica) socializada(simbólica) passando por matizes expressivas até chegar à compreensão de palavras e domínio da linguagem.

A entonação seria então o residual primitivo da comunicação humana. Uma forma de comunicar alguma coisa sem que se use a verbalização da coisa. Seguindo as teorias onomatopaicas da linguagem, raciocina-se que as primeiras vocalizações tonais imitavam o barulho dos fenômenos atmosféricos, a fala dos pássaros, a fala dos animais em geral.

Num período da história humana em que não havia a linguagem, a entonação vocal e não vocal era o único recurso comunicativo. A entonação como forma primitiva de expressão retoma a teoria vigotskiana da origem da fala interior na fala exterior. A assimilação onomatopaica do mundo exterior se verificava nas imitações dos sons da natureza. Ao contextualizar em si o mundo de fora, o homem primitivo criava a sua personalidade vocal.

O mundo verbal e não verbal é amplo e sua decifração por certo está na decifração do próprio pensamento. O comunicar lingüístico é o código da

inserção humana no mundo social, mas o homem se revela a este mundo por uma imensidade de outros signos não lingüísticos, que por não serem conhecidos não podem ser estudados a não ser numa posição lingüística.

As expressões lingüísticas da vocalização correspondem a uma parcela reduzida, sendo a maior parte a expressão do “estilo ou a moral de quem fala, suas emoções, atitudes e até mesmo a profissão e a classe social a que pertence. A voz dá a conhecer nossos pensamentos e sentimentos mais do que as palavras. É o que se entende na leitura de BLOCH(1963).

Quando se ouve a voz de alguém e logo a seguir conhece-se seus hábitos, há um conhecer da pessoa. O uso do cigarro e da bebida por longo tempo(para dar um exemplo apenas) revela-se pela voz, tanto quanto identifica-se com relativa facilidade a voz de um locutor de rádio no meio de outras vozes.

A significação das palavras dada à voz, verifica-se entre outros pelo acento de valor, e(mais ainda) pelo complexo contexto que inclui entre outro a voz do enunciante. Isto é observado no ensino, onde com freqüência determinados professores ministram suas aulas com voz gritada. A entonação expressivamente alta no volume vocal do educador tira a espontaneidade e caracteriza-se pela teatralidade do professor. Isto denota que a entonação pode decorrer de forma situacional, ou existencial.

Professores com problemas de voz fraca, monótona, nasal, ou estridente(os mais comuns) fazem parte de um contexto. Pode ser resultado de uma tensão e insegurança situacional ou um problema preexistente.<sup>43</sup>

A ação de fatores vocais estereotipados cria uma desnaturalização do processo educativo. O professor com a voz fraca, não estabelece comunicação

---

<sup>43</sup> Determinados casos devem ser encaminhados a um profissional de Fonoaudiologia.

tanto quanto aquele que nasaliza ou é estridente. É aconselhável que sejam treinados com exercícios específicos às suas dificuldades.

Quando a entonação é verificada em palavras determinadas do enunciado, ela realiza-se completa e exclusivamente através de si mesma, sem a influência da articulação gramatical, assumindo o papel de auxiliar marginal das significações lingüísticas. Para compreender esta condição, BAKHTIN(1999, p. 133) e VIGOTSKY(1999, p. 177) lembram um exemplo típico. É um encontro de Dostoievski com seis trabalhadores embriagados que usam várias significações(desdém, contrariedade, imprecação, irritação, injúria e rabugice)em um diálogo de apenas uma palavra obscena. O exemplo mostra como a entonação pode ampliar um enunciado em forma de subcódigo.

“Numa noite de Domingo, aproximei-me por acaso de um grupo de seis jovens trabalhadores bêbados, dos quais fiquei a mais ou menos quinze passos de distância. De repente, percebi que todos os seus pensamentos, sentimentos e até mesmo todo um encadeamento de raciocínio podiam ser expressos por essa única palavra, que além do mais é extremamente pequena. Um dos jovens disse-a de modo rude e forçado, para expressar o seu desprezo absoluto por tudo o que estiveram a falar. Outro respondeu com a mesma palavra, mas num tom e num sentido completamente diferentes – duvidando que a atitude negativa do primeiro pudesse ser de alguma forma justificada. Um terceiro ficou subitamente irritado com o primeiro e intrometeu-se bruscamente na conversa, repetindo aos berros a mesma palavra, dessa vez como uma maldição e uma obscenidade. Nesse ponto, o segundo rapaz voltou a interferir, irritado com o terceiro, o agressor, fazendo-o calar-se de um jeito que significava: “Por que você tem que se intrometer? Estamos aqui calmamente discutindo as coisas e lá vem você com palavrões”. E externou todo esse pensamento numa só palavra, a mesma venerável palavra, com a única diferença que, ao fazê-lo, levantou a mão e colocou-a no ombro do companheiro. Subitamente um quarto bêbado, o mais jovem do grupo, que até então ficara quieto, e que talvez tivesse encontrado uma inesperada solução

para a dificuldade inicial que originar a discussão, levantou alegremente a mãe e gritou... Heureka, vocês acham que é isto? Será que descobri a solução? Não, nem é heureka, nem eu encontrei a solução – repetiu a mesma palavra impúblicável, uma palavra apenas uma, mas com êxtase. Num grito de prazer – que talvez tenha sido um tanto exagerado, porque o sexto rapaz, o mais velho, um tipo carrancudo, não gostou nem um pouco daquilo e cortou de uma vez a alegria infantil do outro – dirigindo-se a ele num tom de voz gutural, mal-humorado e exortativo, e repetindo... Sim, ainda a mesma palavra, proibida em presença de senhoras, mas que dessa vez significava claramente: “Por que vocês estão vociferando grosserias uns para os outros? E assim sem que pronunciasse mais uma única palavra, repetiram aquela palavra amada por seis vezes consecutivas, uma após a outra e entenderam-se perfeitamente”(VIGOTSKY, 1999, p. 177).

O exemplo de Dostoievski, mostra que a inflexão revela o contexto psicológico dentro do qual a palavra deve ser entendida.

Outro exemplo que leva em conta o som e os sentidos, é uma referência ao famoso poema de Edgar Poe, “O Corvo”, e o refrão *Nevermore*.<sup>44</sup>

“Este vocábulo que tem apenas alguns sons tem no entanto um conteúdo semântico muito rico. Assinala a negação, negação para o futuro, negação para sempre no futuro. Esta palavra augural com sete sons, sete, visto que Poe insiste na presença do *r* final como sendo, segundo ele “a consoante mais vigorosa(*most producible*) – este refrão mostra-se capaz de nos transportar para o futuro – mais ainda para a eternidade. Mas, se é rico no que revela, ainda mais rico é no que dissimula, é rico em significações virtuais, em várias significações particulares sugeridas pelo contexto da interlocução ou por toda a situação”(JAKOBSON, 1977, p. 19).

Vale lembrar que para Vigotsky(1999, p. 181) o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. O sentido é adquirido no contexto em que surge: em contextos

---

<sup>44</sup> Nunca mais.

outros, altera o seu sentido. “O significado dicionarizado de uma palavra nada mais é do que uma pedra no edifício do sentido, não passa de uma potencialidade que se realiza de formas diversas na fala”. O emissor na ação comunicativa deve dominar os mecanismos de o seu significado, e a expressão é toda ela, *sentimento*”(PENTEADO, 1997, p. 267)).

Se a palavra não é a palavra, mas as significações que estabelece, a entonação não só lhe dá significado como também se faz significado pelo significado da palavra. Cada termo tem a entonação certa, sugerida pelo seu significado. Ao pronunciar *guerra, lixo, perfume, saudade, crápula, estouro, ódio*, o pronunciante dá um tom diferente a cada uma delas. A entonação da palavra *perfume*, obedece a uma ordem mental subjetiva do que seja *perfume*. Não há a mesma entonação entre *amor* e *ódio*, entre *assassino* e *anjo*.

Deve se usar a entonação para que o enunciado se faça mais facilmente compreendido tanto no ensino convencional quanto na videoconferência. Nesta contudo, é imprescindível o uso da variedade melódica da entonação. Ao escutar a voz do professor com as variâncias melódicas que a entonação dá ao enunciado, o aluno se mantém no mesmo circuito enuncial. A prática de exercícios de entonação em professores mostra modificação positiva no desenvolvimento das aulas.

É na realidade efetiva que os enunciados recebem a ênfase da entonação expressiva. Isto quer dizer que toda fala tem um acento de valor ou *apreciativo*, determinado pelas circunstâncias situacionais. Sem ele não há palavra. A ênfase é a energia da fala, a vitalidade da palavra. Assim como qualquer palavra tem a sílaba de maior ênfase, a frase tem a palavra mais enfática. Quando se diz *café, sarcófago, janela*, há sempre uma sílaba mais clara e mais alta.

Em uma frase, a ênfase é exigida para uma ou mais palavras enunciadas: a expressividade depende da ênfase correta na palavra certa. O exemplo abaixo mostra como o sentido pode mudar de acordo com a movimentação da ênfase de uma palavra para a outra:

**Quem** foi que pediu a palavra?

Quem **foi** que pediu a palavra?

Quem foi **que** pediu a palavra?

Quem foi que **pediu** a palavra?

Quem foi que pediu **a** palavra?

Quem foi que pediu a **palavra**?

A entonação como conjunto de expressões que dão significado através da fala encontra sua forma na pronúncia, ritmo, fluência, emissão da voz, articulação, e dicção. O interferir destas entonações no enunciado são reveladas nas observações detalhadas do dia a dia do ensino, e situam o professor num nível de exigência quanto ao preparo para o processo da ação comunicativa tanto no ensino presencial como na videoconferência. Assim se cria, pelos preceitos bakhtinianos a ação dialógica na prática do ensino.

A importância da entonação transcende o mundo das palavras. VIGOTSKY(1999, p. 58), entende que o verbal “não abrange de modo algum todas as formas de pensamento ou de fala” Há uma vasta área do pensamento que não mantém relação direta com a linguagem verbal.

A teoria de Jung(FADIMAN, 1987, p. 50) do inconsciente coletivo vai mais adiante quando fala que existem estruturas psíquicas sem conteúdo próprio, isto é, que não fazem parte da chamada “vasta área do pensamento”. Chamadas de arquétipos sua função é canalizar o material psicológico. JUNG(1964, p. 96) explica que os arquétipos “não são simples nomes

ou conceitos filosóficos. São porções da própria vida-imagens integralmente ligadas ao indivíduo através de uma verdadeira ponte de emoções”.

O entendimento do desenvolvimento histórico humano, como uma construção em cima de heranças biológico-sociais, traz a idéia de que no *inconsciente coletivo*, estariam imagens sígnicas, visuais, sonoras, olfativas, entre outras, herdadas pela espécie humana e que levam a ação e pensamento de uma forma aceitável sem uma aprendizagem prévia. Determinados gestos, postura, ou olhares seriam dados arquétipos do inconsciente coletivo. “Assim, uma palavra ou uma imagem é simbólica quando implica alguma coisa além de seu significado manifesto e imediato. Esta palavra ou esta imagem tem um aspecto ‘inconsciente’ mais amplo que não é nunca precisamente definido ou plenamente explicado”(JUNG, 1964, p. 20).

Não há nos escritos de Bakhtin nem uma menção que se conheça do ponto de vista junguiano a respeito da comunicação enunciativa. E, se houvesse, seria crítica, já que para o filólogo russo não existe inconsciente(o que implica no individual freudiano e no coletivo junguiano) mas conscientes, o oficial e o não oficial.

Para BAKHTIN(1980)<sup>45</sup> o inconsciente é o consciente não- oficial(a fala interna) e o consciente freudiano é o consciente oficial(a fala externa). A razão maior da inaceitação do método freudiano(e por extensão ao método junguiano)é o de ser baseado meramente na introspecção e “a introspecção só é possível a partir de um ponto de vista consciente”(CLARK, 1999, p. 201).

---

<sup>45</sup> Publicação original de 1927 sob o título. *LE FREUDISME*.

A questão intrigante é a de que se o que se entende do mundo comunicativo tem uma tendência do mundo verbal, como explicar aquela “vasta área do pensamento que não mantém ligação direta com o verbal?”

Pela lógica (que é explicada verbalmente) a parte do pensamento que não tem ligação com o verbal, não dependeria daquele, e por conseguinte não estaria ligada às etapas de desenvolvimento vistos em Piaget e analisados por Vigotsky. Leva-se em conta a existência de ações instintivas – evitando-se a denominação de comunicações instintivas pela falta dos elementos básicos – no que a interpretação junguiana entende como arquétipos presentes no inconsciente coletivo. O exemplo da criança recém nascida que busca abrigar-se junto ao seio materno, ilustra bem esta idéia. O certo é que havendo ou não uma genotipia no consciente não oficial, é inegável a existência de fatores que fogem à perspectiva da análise pelo código verbal.

FREITAS (1999, p. 145) ao dizer que a entonação está na fronteira do verbal com o não verbal, do dito com o não dito, atualiza uma citação de Bakhtin sobre o papel do gesto, mímica e gesticulação facial: “Tanto entonação como gesto, são ativos e objetivos por tendência. Quando uma pessoa entoa ou gesticula, ela assume uma posição social ativa com respeito a certos valores específicos, e essa posição é condicionada pelas próprias bases de sua existência social”.

A análise de Freitas sobre a posição ocupada pela pessoa em suas entonações, projeta-se em inúmeras expressões que não apenas o uso da voz ou dos gestos, mas no movimento facial, no olhar, no corpo de modo geral. O exemplo de DAVIS (1979, p. 48) ilustra bem:

“A mensagem que se transmite pelo aspecto pessoal não se refere apenas à pessoa, mas também àquilo que se está dizendo. Um discurso político inflamado, dito por um tipo de olhar opaco, rosto murcho, corpo



mole, seria muito desinteressante. Através desta postura, esse homem está dizendo que não precisa prestar-lhe atenção, porque não tem nada de interessante para dizer”.

DAVIS(1979, p. 59), baseia-se no já citado psicólogo, Paul Ekman, para enumerar mais de mil expressões faciais possíveis anatomicamente no ser humano que poderiam ser demonstradas em apenas duas horas. O olho, por exemplo, revela aspectos que nem sempre são assimilados pela linguagem vocal, verbal. Na videoconferência, o olhar tem importância maior para apoio à compreensão do enunciado do que em sala de aula convencional. Na impossibilidade de desviar o olhar(ele precisa estar “vendo” a câmera) ou movimentar o corpo(não andar) o professor videoconferencista se vê levado a comunicar-se pelo olhar.

A dificuldade maior para o olhar, em situações de transmissão multicast(UEPG/UEP), é o fato de que o professor não vê os alunos(vê a câmera), a não ser quando chama operacionalmente a imagem da sala no seu monitor.

O professor que *não olha* através da câmera, *não vê* o aluno. É certo que o olhar da câmera é através de lente que se vale de cabos ou fibras óticas, mas o educador deve estar treinado para isso. Em casos de mau uso desta técnica, encontram-se professores que olham para baixo, ou ministram suas aulas como se estivessem pensando o *tempo todo*. Para esta situação, o treinamento requer uma prática de exercícios semelhantes ao que se fazem no teatro. O professor deve “acostumar-se” com o objeto câmera à sua frente de forma a dimensioná-lo como um referente dos alunos. Desta forma ele conversa com ela(câmera), dirigindo-lhe todos os olhares possíveis e comuns típicos da relação do olhar de um professor com os seus alunos.

O uso da boca na videoconferência está ligada a articulação dos lábios. É importante que o aluno veja o professor falando, para ter a noção ampliada do que se pretende a ele passar. É comum, notar que professores que não movimentam os lábios em articulação - ou para usar uma linguagem mais coloquial “não mostram os dentes” – são aqueles que apresentam mais dificuldades na fala(ritmo, dicção, entonação, entre outros).

Em relação ao uso das mãos, elas não só ajudam a esclarecer a mensagem verbal, como revelam de modo involuntário, as emoções. “Mãos muito apertadas ou que se mexem nervosamente são um sinal que os demais podem perceber fácil”(DAVIS, 1979, p. 83). Sua importância é notória pela necessidade da comunicação dialógica. Alguns professores trabalham bem com as mãos fazendo com que suas aulas sejam agradáveis e comunicativas.

O professor ao desenvolver o seu enunciado se vale das mãos para valorizar uma referência. Para citar apenas alguns exemplos, mãos que se abrem, denotam idéia de fluir, de ir, de libertar, mãos que se movimentam fechando círculos denotam compreensão e conclusão.

Se for lembrar a descrição de Bakhtin e Vigotsky sobre o encontro de Dostoiévski, é de se imaginar que tipo de movimentos com as mãos(e os rostos) acompanharam cada uma das entonações de uma mesma palavra para vários significados. Professores que não conseguem fazer bom uso das mãos, se obrigam a compensar em outros setores com a voz e o olhar. Não raro, o mau uso das mãos aparece em professores que apresentam postura de rigidez facial.

Menos importante que as mãos, mas necessário para a imagem geral do professor de videoconferência, são os ombros. Os telejornais são um exemplo, ao mostrar o alinhamento dos ombros que não deixam os apresentadores tortos no vídeo.

A postura do professor frente a câmera compreende não só os ombros, mas o corpo inteiro. O professor de videoconferência aparece no vídeo por mais tempo do que qualquer apresentador de telejornal, o que exige postura correta. Ele deve manter os ombros alinhados, sentindo o encosto da cadeira até a parte intermediária das costas e os braços sobre a mesa (e não no apoio lateral da cadeira, se ela for deste tipo), com as pernas levemente afastadas uma da outra (evitando cruzá-las). Ombros desalinhados ou caídos, e corpo debruçado, passam a impressão de fragilidade, cansaço. Ombros rígidos (postura militar), corpo afastado, passam a noção de imponência e desafio.

Por último cumpre-se uma pequena referência sobre a comunicação gestual. Ela abrange o corpo inteiro, expressa emoção, juízo de valor, aspectos as vezes alheios à palavra e que surgem ativamente no enunciado concreto.

Freire traz um exemplo da comunicação gestual. Ele conta uma experiência que despercebida pelo professor influenciou um momento de insegurança de sua vida de estudante adolescente.

“O professor trouxera de casa os nossos trabalhos escolares e, chamando-nos um a um, devolvia-os com o seu ajuizamento. Em certo momento, me chama e olhando ou re-olhando o meu texto, sem dizer palavra, balança a cabeça numa demonstração de respeito e de consideração. O gesto do professor valeu mais do que a própria nota dez que atribuiu à minha redação. O gesto do professor me trazia uma confiança ainda obviamente desconfiada de que era possível trabalhar e produzir. De que era possível confiar em mim... (FREIRE, 2000, p. 48).

Produzir entonações é trabalhar o desempenho da comunicação no ensino por videoconferência. Ao professor deve ser oferecida a oportunidade de preparar-se para uso em seus projetos pedagógicos. Nas situações do cotidiano das aulas, é que se verificam os pontos a serem trabalhados.

## 5.4 Conclusão

A mobilidade enunciativa é fator dialógico em essência. O mundo de vozes, é o mundo da pluralidade de opiniões. E elas só surgem quando há a troca de posições entre os interlocutores. Quando se fala em extraposição de enunciados, se determina que aquele que fala pode sair de sua posição e se aproximar da posição do outro. Os exemplos negativos apresentados em situações no ensino(o professor é o próprio enunciado, se esconde sob o enunciado do aluno, ou de um enunciado referencial) são observados no dia-a-dia da vida acadêmica. É só através da extraposição de enunciados(mobilidade enunciativa) que se consegue oferecer ao aluno o espaço para a verdadeira autonomia(a do conhecimento).

Da mesma forma a produção de entonações é fundamental para o envio da mensagem emissor-receptor. Mesmo que pareça inicialmente um comprometimento com a arte de teatralizar, à medida em que se vai ganhando experiência com o seu uso, facilita-se o caminho para a busca da espontaneidade. Os exemplos mostrados de várias situações de uso adequado de entonações, destacam a importância da voz, do corpo, do rosto e gestos entre outros. Conclui-se por isto que ao manter uma adequada produção de entonações o professor mantém a sua aula viva, dinâmica e reveladora. Ao contrário uma aula sem/ou com o mau uso de entonações, é uma aula silenciosa, sem vida.

## **6 ESTUDO DE SITUAÇÕES COMUNICACIONAIS EM VIDEOCONFERÊNCIA**

Os estudos a seguir são apresentados no sentido de permitir a identificação dos fatores comunicacionais dialógicos no relato de trechos de aulas de videoconferência. São situações de aulas verificadas na UFSC, ou observadas através de gravação de fitas na UEPG/UEP.

Primeiramente conhece-se uma experiência, onde a professora não consegue desenvolver a bom termo a comunicação junto aos alunos. Os registros são de anotações e observações em sala de aula.

O segundo estudo trata de um trecho de aula, onde se observa a forma como o professor trabalha com entonações e enunciados. Neste registro percebe-se a dificuldade do professor em trabalhar com a mobilidade enunciativa.

A seguir revela-se uma experiência positiva nas entonações e um trabalho aceitável com os enunciados.

O quarto estudo apresenta o trabalho de um professor experiente que trabalha bem com a mobilidade enunciativa e produtividade entonativa.

O último estudo demonstra como as mudanças acontecidas em breve tempo no processo de videoconferência de uma professora pode produzir melhora na sua performance.

## 6.1 Ausência de fatores comunicacionais e dialógicos

### a) *Descrição*

Trata-se de uma professora de Mestrado em Engenharia da Produção da UFSC. A aparência é agradável, usa roupas e cores em tons escuros. Os ombros estão alinhados. Um aspecto peculiar é o uso habitual de uma franja, cujos cabelos cobrem a testa, o que em determinados momentos dificulta a visualização do rosto.

Usa poucas expressões (face, corpo, gestos). A postura é algo rígida, com poucos movimentos de cabeça. Fala com ritmo, mas sem inflexões, e nem expressões coloquiais.

Nos dois primeiros encontros os alunos demonstram dificuldades com a bibliografia recomendada. Queixas do tipo: “Só livros em inglês,...você achou algum destes autores,...nem pela Internet se consegue alguma coisa!”

O tempo das aulas é dividido em apresentação de trabalhos de grupos, onde a participação da professora é reduzida. Algumas participações acontecem durante os primeiros trabalhos. Com o tempo, porém, os alunos parecem se afastar de qualquer intervenção.

Observações durante o curso:<sup>46</sup>

- Frequentemente os alunos denotam expressões de ironia e perplexidade. Comentários sobre os cabelos da professora são comuns. Queixas de monotonia e falta de motivação.
- Após a terceira semana acontecem queixas do tipo “ela não dá aula, fica lá atrás só ouvindo, e quando fala não consigo entender o que diz”.

---

<sup>46</sup>Dados importantes: A professora não tinha experiência em videoconferência. As duas primeiras aulas foram ocupadas para bibliografia e marcação de trabalhos. Cada aula tinha a quase totalidade do tempo sendo ocupada por apresentação de trabalhos.

- Nas semanas seguintes, a presença diminui drasticamente. De uma turma de 30 alunos, é comum encontrar de dez a quinze alunos em sala.

b) *Análise*

O breve relato mostra aspectos relevantes na comunicação.

Chama a atenção inicialmente a ausência de fatores comunicacionais. A falta de motivação dos alunos está relacionada à prontidão psíquica. Não houve a disponibilidade necessária para desencadear a “excitação” que levaria a turma a estar atenta á professora. Embora use roupas discretas, o que é recomendável na videoconferência, alguns aspectos mostram-se desfavoráveis. Entre eles, o uso de franjas longas sobre a testa.<sup>47</sup> O fato de que a videoconferência é imagem e esta é trabalhada em enquadramentos fechados, expõe rosto, ombros e mãos. Quando parte do rosto é encoberto(no caso a testa), sendo os cabelos pretos e com o uso de roupas predominantemente em cores escuras pode desfigurar a imagem(que pode ser agravada de acordo com a velocidade de transmissão). As expressões de ironia e perplexidade podem estar associados á monotonia, desmotivação, tanto quanto á imagem(desfigurada).

MACIEL(1994, p. 52) entende que as melhores cores para uso em monitores de televisão são os tons pastéis. “Esses tons ajudam a suavizar a imagem e não interferem na comunicação por serem sóbrios.

O fato de os alunos se queixarem de não entender a fala da professora refere-se ao não uso de inflexões, o que torna a verbalização monocórdica,

---

<sup>47</sup> O que não é impeditivo de boa imagem dependendo do formato do rosto, cabelos e orelhas. Neste caso porém a descrição detalhada, mostra que as feições da professora ficavam escondidas.

deixando o discurso monótono e sonolento. É bom lembrar PENTEADO(1997, p. 267) anteriormente citado, para quem a comunicação pela fala deve ter uma *variedade melódica*. “Para isso, é indispensável uma voz flexível e expressiva. A variedade melódica decorre do próprio significado da palavra – a palavra tem de ser enunciada de acordo com o seu significado e a expressão é toda ela *sentimento*”.

Outro ponto a ser analisado – o mais destacado – é a relação entre a queixas “ela não dá aula, fica lá atrás só ouvindo...”, com a baixa freqüência nas aulas. Mesmo que se entenda que o aluno ainda não se libertou do modelo convencional diretivo e expositivo, no caso presente pelo despreparo não houve mobilidade de enunciados. O tempo maior das aulas é dedicado à apresentação de trabalhos, culminando com a *situação b* da mobilidade enunciativa; *o professor se esconde sob o enunciado do aluno*.

## 6.2 Ausência de fatores dialógicos

### a) *Descrição*

O professor do Curso Normal Superior com Mídias Interativas UEPG/UEP, de aparência jovem, apresenta-se nesta aula, vestido com camisa clara, cabelos ajeitados de forma que seu rosto revela-se por inteiro no monitor. De pele clara, apresenta pontos sombreados na face, característica de alguém com tendência a barbas espessas, embora barbeado. Ele cumprimenta a todos, diz o seu nome e fala sobre o tema do dia: “Desenvolvimento e aprendizagem”. Comenta sobre a dinâmica da aula e estabelece os objetivos a serem atingidos.

“(1) Bom, em primeiro lugar eu gostaria de explicar pra você, como é que vai ser a dinâmica do trabalho de hoje. Então, hoje nós teremos apenas



um tema. É um videoconferência até o horário de intervalo, e em seguida nós vamos dar o intervalo e usar mais uns 15 minutos do segundo horário. Então aí, nos encerraremos o nosso trabalho e vocês estarão liberadas para desenvolverem alguns trabalhos e outras questões que vocês tem dentro dos trabalhos do curso”

Sua fala tem ritmo, valoriza os termos e a linguagem usada é facilmente compreensível. Usa termos simples e repete várias vezes a palavra *então*.

“(2) Existem várias teorias psicológicas que buscaram explicar como se dão as relações entre aprendizagem e desenvolvimento. Então alguns consideram que a aprendizagem é posterior ao desenvolvimento, e que a aprendizagem só pode ocorrer quando há um nível de desenvolvimento, uma maturação no organismo, e outras teorias pensam de outras formas”.

Por vários momentos parece “esquecer-se” da turma, já não fixa o olhar em tempo satisfatório à câmera. Apresenta-se sentado de forma a que ombros, cabeça e peito apareçam alinhados, com o enquadramento de câmera, revelando nos movimentos de cabeça as pontas dos cabelos cortadas no monitor. Usa de forma fácil a câmera de documentos, e as cores, o tipo e tamanho da fonte aparecem bem nítidas.

**. Psicologia****Arnold Gesell****Jean Piaget****Sigmund Freud****Erik Erickson****Henri Wallon****Lev. S. Vigotsky**

A referência a outros autores na maior parte do tempo é sobre Vigotsky. Os outros são apenas mencionados sem conexão com Vigotsky.

“(3) Dentro da Psicologia, então, diversos autores se propuseram a trabalhar com estas questões do desenvolvimento, tais como Arnold Gesell, Jean Piaget, Freud”.

“(4) Nós vamos analisar aqui algumas concepções de desenvolvimento segundo Vigotsky. Então o Vigotsky aborda praticamente duas perspectivas. Antes de apresentar a perspectiva que ele defende,...a perspectiva botânica e a perspectiva zoológica e dentro desta primeira perspectiva que Vigotsky aponta, a perspectiva botânica, compara o estudo da criança ao desenvolvimento das plantas...”

A aula segue sem participação dos alunos. Trinta minutos depois de decorrido o tema, o professor explica como outro autor encara o desenvolvimento.

“(5) Na perspectiva de Wallon, nós vamos encontrar uma explicação muito parecida. Porque o Wallon também vê o desenvolvimento como um processo marcado por mudança de conflitos...”

A seqüência da aula retorna a Vigotsky e até o fim da observação(48 minutos) nenhum aluno é chamado a participação, e não há nenhum sinal de que alguém queira participar.

### c) *Análise*

As imagens de registro em fita e a descrição mostram que o professor se apresenta bem, identificando-se e usando entonações de forma satisfatória. A postura corporal não denota desconforto. MACIEL(1994, p. 56) afirma que a postura certa é de “não podemos nos jogar para traz como quem está deitado, se espreguiçando, e nem para a frente como quem quer avançar sobre o telespectador”. Em consultorias sobre treinamento de professores em videoconferência, recomenda-se para a postura ereta, o que já foi citado no capítulo anterior, ou seja, o professor deve ficar com as costas firmemente apoiadas no encosto da cadeira e com os pés apoiados no piso, distantes um do outro em cerca de um palmo. Ressalte-se entretanto na presente situação, o plano de enquadramento da câmera, o qual deve ser um pouco mais aberto, o que eliminaria o problema da “ponta dos cabelos cortados”.

O ritmo de fala do professor é adequado, nem muito depressa e nem muito devagar. Apresentado contudo, um vício de linguagem, que é o excesso de repetição do termo *então*. Usa tons diferentes para cada palavra e um ritmo certo para falar bem. MACIEL(1994, p. 58), entende que:

“A maneira de falar ideal, para conseguir clareza e compreensão do que é dito, é escandindo bem as palavras, destacando cada sílaba pronunciada e respeitando o espaço que cada letra ocupa. Essa maneira

de falar garante uma pronuncia correta e pode ser treinada com a leitura de textos com palavras onde é mais comum adular a divisão silábica”.

A dificuldade do professor em fixar o olhar à câmera provoca dispersão a quem está assistindo. Voltando a MACIEL(1994, p. 29), “é através da relação olho no olho que se estabelece a verdade e a credibilidade entre as pessoas”. Cita-se como exemplo a importância que deve ser dada pelos apresentadores de telejornais do olho nos olhos do telespectador enquanto lêem notícias.<sup>48</sup>

Nota-se a existência do fator prontidão psíquica. O professor embora numa grau(leve) de tensão, não apresenta afetações e o repertório sógnico parece ser acessível aos alunos. Deve ser destacado entretanto, dificuldades na prontidão sógnica e assimilação. Isto se explica pela referencia insatisfatória entre os diversos autores apresentados na câmera de documentos. O professor usou um tempo longo para Vigotsky e só mencionou os outros nomes, sem fazer conexões. Embora isto pudesse se feito mais adiante(30 minutos após ele faz referencia a Wallon, porém sem vinculações), perdeu-se a oportunidade para trabalhar as pré-significações e neo-significações.

O aspecto mais notado desta aula, é verificado na contagem do tempo. Á medida que a aula vai progredindo, a monotonia cresce, o que explica-se pela ausência do enunciado do aluno.

Entende-se que em situações de ensino, e especialmente na videoconferência, pelas razões já explicadas, a comunicação dialógica só acontece com o uso das três condições enunciativas: a do professor, das referencias do plano de aula e a do aluno. A experiência mostra que uma aula de videoconferência não deve ter falas sem que seja chamada a enunciado do aluno há pelo menos cada 7 minutos.

### 6.3 Fatores comunicacionais e dialógicos. Estímulo ao enunciado do aluno.

#### a) *Descrição*

A professora do Curso Normal Superior por Mídias Interativas da UEPG/UEP, após testar tecnicamente as conexões entre as salas remotas, cumprimenta os alunos e se apresenta. Sua aparência é agradável, parece ter experiência. Usa roupas em tons rosa, cabelos penteados e bem distribuídos.

“(1) Boa tarde, então, nós começamos a conversa, e o grupo vai se chegando, vai se integrando às atividades. Bom! Eu trabalhei com vocês alguns dias, algumas semanas atras, os demais módulos, que vocês discutiram, algumas questões, os aspectos de sala de aula e eu volto hoje para discutir com vocês algumas coisas nas questões, ou melhor, as relações afetivas em salas de aula...”

A voz é meiga e serena, o tom da fala é amistoso, e a dicção é boa. O ritmo todavia é rápido demais para o acompanhamento do aluno. Com o tempo há uma melhora e a professora encontra o ritmo certo da fala. As articulações são bem audíveis, apresentando em determinados trechos tons anasalados. Usa tons diferente para determinados termos e se expressa com alegria e simpatia. A postura corporal dá a noção visual de que o posicionamento do corpo está um pouco para a frente salientando o peito(seios). A câmera de documentos, é bem solicitada mostrando figuras com idéia de movimento. No início da aula dedica-se a fazer os alunos identificarem os tipos de emoção que aparecem nos bonecos(figuras).

“(2) Gostaria que vocês observassem, as expressões destas figuras para que nós pudéssemos introduzir a nossa discussão de hoje”

---

<sup>48</sup> O que é facilitado pelo uso do *teleprompter*(recurso que permite a leitura de textos como se a pessoa estivesse olhando para a câmera), embora algumas vezes passe a impressão ao telespectador de que o apresentador está olhando para baixo, para cima ou para o lado.

“(3) Que expressão este boneco está ressaltando, quando ele se posiciona com as mãos no alto, com a tentativa de correr...”

“(4) Eu vou passar então em alguns grupos para que vocês possam colocar, qual é a idéia, enfim, ao observar estas gravuras. Que emoção vocês puderam perceber, puderam sentir. Então, vamos começar pelo grupo da Marechal em Curitiba, para que nós possamos ouvir o grupo no sentido de perceber que emoção o grupo pode captar aí, ou em qualquer destas gravuras, estas caricaturas que eu coloquei no vídeo”.

A aluna da turma de Curitiba, fala que algumas colegas ainda estão chegando na sala, e interpreta que num dos bonequinhos há uma expressão de susto e que gostaria de um aprofundamento maior para que os alunos se concentrassem mais. A intervenção da professora é encorajadora:

“(5) Brigada, a vocês porque seria exatamente isto. No momento em que o boneco está aqui saltitando, ele está representando alegria”.

A aula prossegue com a professora chamando a cidade de Ponta Grossa. Uma aluna diz que percebeu a expressão de sentimento e dúvida. Retomando a professora agradece, sempre em tom encorajador, concorda com o que foi dito e mostra o bonequinho que teria a expressão de dúvida. Em seguida mostra outra figura e pede a participação de outra turma. A câmera de documentos é solicitada durante a maior parte do tempo.

Depois de todas as turmas participarem, informa-se que será lida a estória de um livro que trata da afetividade na escola. A professora pede para que todos prestem atenção. O livro (“Uma escola assim eu quero pra mim”) de Elias José conta a passagem de um garoto do sítio em uma escola. Ele é ridicularizado pelo jeito caipira de falar . Durante quinze minutos a leitura

acontece. O texto é bem interpretado, com as inflexões da narração e dos personagens.

b) *Análise*

A aula é planejada e estruturada, com bons resultados na mobilidade de enunciados e produtividade entonativa. A professora usa roupas em tom rosa suave, o que não desvia a atenção do aluno.<sup>49</sup> Seu tom de voz algo anasalado não prejudica a audição. Embora atrepele a fala no início da aula, possivelmente provocado por alguma tensão, encontra o ritmo adequado na seqüência. A comunicação é favorecida por uma boa dicção, que desaparece logo depois. É oportuna a contribuição de PENTEADO(1997, p. 272) para a correção de problemas de dicção e ritmo inadequado através de exercícios específicos.

- 1- inspirar fora das pausas naturais;
- 2- deixar os pulmões vazios para depois inspirar;
- 3- respirar com ruído, ou ofegar.

O ponto alto da aula em análise é o estímulo visível dado à participação aos alunos, que respondem ao chamamento. Espera-se com a continuidade do curso, uma proximidade maior com a professora. As entonações são bem utilizadas, com interpretação de termos, flexões e o uso de expressões faciais, denotando, alegria, satisfação, disponibilidade e estímulo(ao aluno). As entonações são também bem utilizadas durante a leitura do livro. Contudo, o tempo levado por uma leitura, mesmo com boas entonações e especialmente no modelo referido de videoconferência(multicast), pode provocar distanciamento do aluno.

#### 6.4 Fatores comunicacionais e dialógicos. Mobilidade enunciativa.

##### a) *Descrição*

O professor de Mestrado em Engenharia da Produção da UFSC, de boa aparência, tem experiência. Fala de modo compreensível e usa bem os recursos operacionais. Olha bem para a câmera e passa a impressão de estar conversando com o aluno. A postura corporal o deixa confortável e visível. Não denota vícios e faz uso freqüente da câmera de documentos e do *PowerPoint*.

Uma forma curiosa é adotada para se aproximar dos alunos. Cada um deles, é representado por um animal, que tenha a inicial do seu nome. Arlete pode ser anta, João, jacaré, Olívia, onça, e assim por diante. Na hora de chamar o aluno o professor diz: “anta, você está aí?”

O tema da aula é discorrido, durante cinco ou seis minutos. Várias referencias são feitas e a cada momento os alunos(animais) são estimulados à participação. Há um vai-e-vem de enunciados, o do professor, referenciais e alunos. A participação nas primeiras aulas é discreta, mas a medida que o tempo passa, o professor precisa administrar o desejo de interação de grande número de alunos. O diálogo é mantido sem comprometimento com o tema do dia. Especialistas, psicólogos, filósofos e outros são lembrados em vários momentos. O mesmo acontece em relação a notícias do rádio e televisão, tecnologia, cinema e moda.

A observação das expressões faciais nos alunos, mostra que a maior parte mantém-se curiosa e atenta à fala do professor. Um número pequeno de alunos demonstra as vezes não compreender bem o tema apresentado.

---

<sup>49</sup> O rosa utilizado não é saliente (como rosa choque). MACIEL (1994, p. 53) chama a atenção para cores em tom rosa/vermelho que provocam o efeito que se chama de vazamento e cor. Para quem está assistindo o fenômeno aparece como uma falta de definição dos limites da roupa.



Apenas duas reclamações acontecem. Alguns alunos dizem que “a aula é uma viagem” e outros reclamam da pouca atenção dada as avaliações, do tipo “os caroneiros todos tiraram nota A e a nós nenhum retorno foi dado”.

b) *Análise*

Com base em sua experiência, o professor consegue desenvolver suas aulas mantendo a atenção e a participação do aluno. Nota-se a extraposição de enunciados tão importante para a comunicação dialógica.

A exposição do conteúdo, é estimulante, já que traz idéias de outros estudiosos, dos alunos e do próprio professor. Espontâneo e natural ele não passa afetações que prejudiquem a imagem, o que comprova a produção adequada de entonações.

Por se tratar de turma heterogênea de mestrado (professores, jornalistas, psicólogos, e filósofos entre outros), o repertório sógnico não atinge da mesma forma a todos os alunos. Isto se evidencia pelas expressões de não entendimento e de comentários sobre “a aula é uma viagem”. Já a reclamação em relação à avaliação, revela que os alunos trazem consigo a tradicional preocupação com as notas, comum na experiência acadêmica. Tal preocupação é positiva e enseja a necessidade de um *feedback* por parte do professor.

## **6.5 Fatores comunicacionais e dialógicos. O bom uso das entonações**

a) *Descrição*

A professora de Mestrado em Engenharia da Produção da UFSC, ministrou duas disciplinas durante o curso. Na primeira delas, dividiu as aulas com o outro professor.

Na primeira fase(primeira disciplina) percebeu-se uma preocupação em trabalhar bem com entonações. Isto foi tão marcante que mesmo nos momentos em que não falava, mas apenas aparecia no monitor(em apresentações de trabalho) sempre tinha uma expressão facial programada. Assim, num dado momento em que o grupo se referia com humor à exposição do trabalho, seu rosto abria-se num sorriso. Quando o tom do trabalho era sério, o rosto mostrava seriedade. De outra forma suas mãos estavam sempre em algum lugar determinado. Quando sobre elas descansava o queixo, o fazia de modo estudado evitando ser flagrada em gesto crítico, ou num maneirismo desagradável.

Quando um aluno a ela se dirigia, mostrava-se receptiva, numa atitude típica de quem recebe boas notícias. A aparência visivelmente relaxada era interessada na pessoa que falava. Diante de alguma pergunta usava termos como: “o que você quer dizer é.....”, ou “é acho que sim...”.

O repertório não verbal demonstrado indicava sempre uma preparação prévia. Sorrisos, olhares de surpresa, admiração, usados ao lado interjeições e outras formas como: “hum hum hum, claaaaro, sim....”.

A participação seguia como se o tempo fosse cronometrado. Servia-se da câmera de documentos e do *PowerPoint*. Cada texto que aparecia no monitor tinha uma explicação curta. Após alguns minutos dirigia-se a turma para saber de alguma pergunta e continua. Os termos são simples e as explicações lógicos. A participação dos alunos era pequena.

A comunicação da professora acontecia também fora da videoconferência. O uso do email parecia ser constante. Tarefas lidas tinham retorno, assim como avaliações e sugestões. Trabalhos com conceitos baixos recebiam outra oportunidade para serem refeitos.

Na segunda fase(disciplina atual), apresenta mudanças visíveis. Embora siga o sistema de explicações curtas sobre textos na câmera de documentos ou *PowerPoint* , com intervalos para saber se há alguma pergunta dos alunos, adota outras providencias. Os trabalhos distribuídos em grupos são mesclados com a participação do professor e outros alunos. Para isso estabelece um critério de avaliação que implica na participação dos grupos, com perguntas e respostas sobre os temas apresentados. O número de participações é surpreendente.

#### b) *Análise*

Destaca-se neste trabalho o senso de profissionalismo da professora. Parece ser uma pessoa atenta a tudo o que faz, com objetivos determinados, no sentido de apresentar um bom trabalho de comunicação em suas aulas. A preocupação com as entonações a acompanha durante todo o tempo. Isto faz com que nunca pareça estar distraída, desatenta ou desinteressada no tema e nos alunos. Em determinados momentos, certas posturas, parecem teatralizadas, mas isto é positivo, na medida em que prepara melhor a professora, além do que revela a sua compreensão dos efeitos do processo de comunicação não verbal sobre as pessoas. Mostra ter noções do significado das expressões do rosto e dos gestos.

A postura apresentada pela professora em análise, reforça a idéia que se tem da importância de pesquisas na área não verbal. MACKAY(2000, p. 47) chega a dizer que através delas tem sido demonstrado que costuma-se dar mais crédito a mensagens não-verbais do que o que é dito.

## Quadro 2. Mensagens não verbais de Mackay

<i>Comunicação</i>	<i>Percentual</i>
Palavras	10
Tons de discurso	35
Comportamento não verbal	55

Fonte: Mackay(2000).

BERGER(1999) apresenta dados próximos a estes:

“Estudos demonstram que numa apresentação diante de um grupo de pessoas, 55% do impacto da comunicação são determinados pela linguagem corporal – postura, gestos e contato visual – 38% pelo tom de voz e apenas 7% pelo conteúdo da apresentação. A linguagem corporal e o tom de voz fazem uma imensa diferença no impacto e no significado do que dizemos. Não é o que dizemos, mas como dizemos que faz a diferença”.

O uso adequado das entonações e o repertório sógnico neste estudo, confirmam os fatores prontidão e assimilação. A comunicação dialógica não contentou a professora na primeira disciplina, a ponto de fazê-la mudar seus métodos na outra disciplina.

A segunda fase mostra a extraposição de enunciados, o que caracteriza a comunicação dialógica. Diferente de alguns professores, que conseguem chamar a participação do aluno através do próprio discurso, esta professora, ao

fazer a sua auto-avaliação, usa outros recursos, com planejamento metódico para tornar a sua comunicação mais dialógica.

Com consciência faz uma auto-avaliação, o que lhe faz decidir por mudanças, que são significativas. Usa o seu próprio método para tentar dialogicizar mais a aula e consegue resultados favoráveis. É um bom exemplo a considerar.

## 7 CONCLUSÃO

O estudo confirma que a comunicação dialógica melhora a qualidade do ensino por videoconferência. Em “estado de vigília” para usar termos já referidos, o aluno torna-se responsivo, que é a base para a busca da aula plena. Cabe ao professor estar preparado para usar condições de comunicação que favoreçam a esta prática. Exemplos vistos e descritos mostram que a presença e participação maior em sala de aula, mudam não só a postura do professor, mas do aluno que é instado a falar, a questionar, a indicar, a interagir e desenvolver melhor a sua aprendizagem.

O “ser dialógico” apresentado no capítulo 2 não se prende apenas à linguagem verbal(língua e fala). Há, como ensina Peirce uma sobreposição de formas simbólicas em cima das formas lingüísticas. O que se vê na videoconferência são tecnologias que voltadas para o aluno, precisam ser estudadas não apenas a partir da sobreposição do simbólico sobre o lingüístico, mas de todas as outras formas de comunicação. Este é o caminho que se ajusta às tecnologias *two way* da videoconferência e contribui para desviar o aluno do “sono hipnótico” tão comum ao hábito de ver os sistemas *one way* da televisão.

O capítulo 3 ao descrever características técnicas da videoconferência, situa o professor na finalidade maior da nova tecnologia, que é a educação. O aluno, não é o telespectador contemplativo da televisão, cujo objetivo principal é o entretenimento. A base para este entendimento foi vista no capítulo 4, quando se confirmou a existência de fatores psíquicos e semióticos, como

determinantes do processo de comunicação videoconferencial. Professores que falam uma coisa e expressam outra são tão mal entendidos na videoconferência, quanto no ensino convencional. As significações dos fatores psíquicos e semióticos, trazem a compreensão de que para manter o aluno pronto para a relação dialógica, o professor precisa fazer uso de suas expressões de linguagem.

O que se viu no capítulo 5 mostra que o professor ao saber usar a sua própria referência, a dos autores e especialistas e a do aluno, abre a perspectiva para um universo de conhecimentos. E pelas entonações ele revela-se ao aluno, o que o faz um ser dialógico.

É determinante a idéia de que não basta apenas elaborar bem a expressividade psíquica e a linguagem sígnica para melhorar a qualidade da aula. A prontidão e assimilação mantém a aula atraente, ajudam na concentração, mas o ensino eficiente, e genuíno é aquele que contempla o aluno como participante ativo e não o assistente das boas performances de comunicação. As observações em professores com boa produtividade entonativa, mostraram que as aulas cresceram ainda mais com a mobilidade enunciativa.

Fica agora mais clara a idéia de que em tecnologias de videoconferência deve ser usado o dialogismo objetivo, isto é uma práxis, mais do que uma reflexão subjetiva. Admite-se a dialogicidade inerente à evolução lógica do pensamento como defendiam Peirce e Habermas. Concorde-se com Bakhtin, que vê em todos os signos, sendo estes fenômenos do mundo exterior responsáveis pela influência ao mundo interior. Ir além é levar o professor ao dialogismo objetivo. É afastá-lo da submissão ideológica da aula marcada pelo falso espontaneísmo, ou o inapropriado expositivismo. Se num determinado trecho deste trabalho quando falava-se em submissão à falsa realidade,

imaginou-se Bakhtin dizendo “vamos compreender a ideologia” e Freire “vamos libertar o homem da ideologia”, neste momento é possível dizer “vamos transformar a ideologia pela realidade”. A realidade está aí presente. E nela o dialogismo da comunicação é dado real. É o âmago da linguagem comunicativa que inserida na técnica produz mensagens para sujeitos, atores e construtores da realidade.

É oportuno lembrar que os fatores comunicacionais e dialógicos não são soluções imediatistas, mas ações instrumentais para facilitar o entendimento e estimular o bom desempenho.

Este trabalho representa apenas um pequeno passo no avanço da pesquisa comunicacional, um ponto de partida para o grande laboratório de ensino videoconferencial. Os pressupostos teóricos devem ser testados no ambiente das novas tecnologias da videoconferência. No contexto das teorias da aprendizagem por exemplo, podem ser estudados os fatores comunicacionais de prontidão e assimilação. Os fatores dialógicos, podem ser pesquisados nas relações dos enunciados (fala do professor, texto do autor, por exemplo). As entonações podem ensejar estudos determinados e localizados que permitam conhecer em que amplitude, comunicações do tipo gestual, facial e vocal, podem influenciar graus diferentes de aprendizagem.

Por fim, uma das últimas contribuições deste estudo é a possibilidade de oferecimento de uma série de técnicas e exercícios de mobilidade entonativa que podem ser de grande ajuda ao professor de videoconferência.



## 8 FONTES BIBLIOGRÁFICAS

APLICAÇÕES MULTIMÍDIA DISTRIBUIDAS. Introdução ao Multicasting. Url: <http://www.multicast.rmav-fln.ufsc.br/> (acessado em 10 de fevereiro de 2000).

ARETIO, Lorenzo Garcia **Educacion a Distância Hoy**. Universidad Nacional de Educacion a Distancia, Madri, 1994.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BAKHTIN, Mikhail. **Le freudisme**. Lausanne, L'Age d'Homme, 1980..

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Editora Hucitec, 1999.

BAKHTIN, Mikhail. **Questões de Literatura e Estética**. São Paulo: Editora UNESP, 1998.

BARCIA, Ricardo e VIANNEY, João. **Pós-Graduação a distância, a construção de um modelo brasileiro**. In: Revista da Associação brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Brasília: ano 17, n. 23, 1998, pg. 51-70.

BARTHES, Roland. **Elementos de semiologia**: tradução de Izidoro Bilkstein, São Paulo: Cultrix, Editora da USP, 1971.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

BERGER, Leoni. **Estudo do emprego de técnicas da análise transacional e da programação neurolingüística na melhoria da comunicação pessoal e organizacional.** Florianópolis, 1999. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da UFSC. url: <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/berger/index.htm> (acessado em 5 de outubro de 1999).

BERLO, David Kenneth. **O processo da comunicação:** Introdução, teoria e prática. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

BLECUA, José Manuel. **Lingüística e comunhão.** Rio de Janeiro: Salvat Editora do Brasil, S. A., 1979.

BLOCH, P. **Problemas da voz e da fala.** Rio de Janeiro: Editora Letras e Artes, 1963.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que o método Paulo Freire.** São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRAITH, Beth. **Bakhtin, dialogismo e construção do sentido.** Beth Braith(org.). Campinas SP: Editora da UNICAMP, 1987.

BUBER, Raphael. **Do diálogo e do dialógico.** São Paulo, Editora Perspectiva S.A., 1982.

CHOMSKY, Noam. **Aspectos da Teoria da Sintaxe.** Coimbra: Armênio Editor, 1975.

CLARK, Katerina e HOLQUIST, Michael. **Mikhail Bakhtin.** São Paulo: Perspectiva S.A., 1998.

COHEN-SÉAT. **Problemas du Cinéma et de l'information Visuelle.** Paris: P.U.F., 1961.

- COLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 1995.
- CRUZ, D. M. **Aprender e ensinar através de videoconferência: percepções e estratégias de alunos e professores num ambiente tecnológico interativo**. Congresso Internacional de Comunicação e Educação, 20 a 24 de Maio, 1998. São Paulo, SP.
- DAVIS, Flora. **Comunicação não-verbal**. São Paulo: Summus, 1979.
- DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2001.
- DICIONÁRIO BRASILEIRO DE LÍNGUA PORTUGUESA. São Paulo: Encyclopaedia Britannica do Brasil. VI., p. 773.
- ECO, Umberto. **Apocalípticos e integrados**. São Paulo. Editora Perspectiva, 1998.
- ECO, Umberto. O dilúvio da informação. **Veja**. São Paulo, ano 33, n.º 52, dez. 2000. Entrevista.
- ECO, Umberto. **Tratado Geral de Semiótica**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1997.
- EKMAN, Paul Wallace e Phoebe Elsworth. **Emotions in the Human Face**. New York: Perbamon, 1971.
- FADIMAN, James. **Teorias da Personalidade**. São Paulo: HARBRA, 1987.
- FARACO, Carlos Alberto. **Tecnologia e linguagem**. In: Tecnologia e Interação. Curitiba: CEFET-PR., 1998.

FARIA, Anália Rodrigues de. **O pensamento e a linguagem da criança, segundo Piaget.** São Paulo, Editora Ática, 1997.

FIALHO, Francisco A. P. **Ciências da Cognição.** Florianópolis: Editora Insular, 2001.

FONTANA, Monica, G. Zoppi. O outro da personagem: enunciação, exterioridade e discurso. In: BRAITH, Beth. Bakhtin, dialogismo e construção do sentido. Beth Braith(org.). Campinas SP: Editora da UNICAMP, 1987.

FREIRE, Paulo e SHOR, Ira. **Medo e ousadia.** O cotidiano do professor. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Maria T. **Vigotsky e Bakhtin, Psicologia e Educação:** um intertexto. São Paulo: Editora Ática, 1999.

GREENSON, Ralph R. **A técnica e a prática da Psicanálise.** Rio de Janeiro: Imago Editora, 1988.

HABERMAS, Jürgen. **Textos Y Contextos.** Barcelona: Editora Ariel, S.A., 1986.

HALL, Calvin Springer. **Teorias da Personalidade.** São Paulo: EPU, 1984.

HANNA, Donald E. **Higher Education in na era of Digital Competition: Emerging Organizational Models.** JALN V. 2, Issue 1, March 1998, URL: <http://www.aln.org/alnweb/journal/jaln> (consultado em 7 outubro de 2000).

- HJELMSLEV, Louis. T. **Prolegômenos a uma teoria da linguagem**. Paris: Minuit, 1971.
- JAKOBSON, Roman. **Seis lições sobre o som e o sentido**. Lisboa: Moraes Editores, 1977.
- JUNG, Carl. **O homem e seus símbolos**. Rio de Janeiro. Editoras Nova Fronteira, 1977.
- KATZ, E. W. e BRENT, S. B. **Understanding connectives** *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*,(7): 501-9.
- LAASER, Wolfram. **Videoconferências como recurso suplementário em sistemas de educacion a distancia**. Hagen, Fern Universitát, 1999.
- LAASER, Wolfram et al. **Manual de criação e elaboração de materiais para educação distância**. Brasília: CEAD; Editora Universidade de Brasília, 1997.
- LANDIM, Claudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação a Distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: {s.n}, 1997.
- LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional: política, história e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MACIEL, Pedro. **Guia para falar(e aparecer) bem na televisão**. Porto alegre: Sagra, 1994.
- MACKAY, Ian. **Como ouvir as pessoas**. São Paulo: Nobel, 2000.
- MOORE, Michel G. and KEARSLEY, Greg. **Distance education: a systems view** Belmont(USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.
- MOUNIN, George. **Introdution à la semiologie**. Paris, Minuit, 1971.

- MUCCHIELLI, Roger. **A entrevista não-diretiva**. São Paulo> Martins Fontes, 1994.
- NELSON CARSKADOON: BONVILLIAN. **Syntax acquisition: impact of experimental variation in adult verbal interaction with the child**. *Child Development*(44): 497-504, 1973.
- OLIVEIRA, João Batista Araújo e CHADWICK, Clifton B. **Tecnologia educacional: teorias da instrução**. Petrópolis: Vozes, 1984.
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. **O que é lingüística?** São Paulo: Brasiliense, 1999.
- PALERMO, D. S. e MOLFESE, D. L. **Language acquisition from age five onward**. *Psychological Bulletin*, 78:409-29, 1972.
- PEIRCE, Charles S. **Semiótica**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.
- PENTEADO, J. R. Whitaker. **A técnica da comunicação humana**. São Pulo: Editora Pioneira, 1997.
- PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- PRIMO, Alex F. T. **Interação Mútua e Interação Reativa: uma proposta de estudo**. Artigo apresentado no XXI Congresso da Intercom – Recife, PE, de 9 a 12 de setembro de 1998.
- ROSENTHAL, D. A, **Language skills and forma operations**. *Merril-Palmer Quartely*, (2592: 133-43, 1979.
- SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Lingüística Geral**. São Paulo: Editora Cultrix, 1999.
- SEARLE, John. **Mente, cérebro e ciência**. Lisboa, {s.n.}1997.

SHOR, Ira, **Critical Teaching & Everyday Life**. Boston: South End Press, 1987.

SILVA, Maria C. P. de Souza. Enunciados interrompidos: são eles inacabados? In: BRAITH, Beth. Bakhtin, dialogismo e construção do sentido. Beth Braith(org.). Campinas SP: Editora da UNICAMP, 1987. SILVEIRA, Reginaldo Daniel da. **Educação a distância: o papel da videoconferência na aprendizagem**. Revista Científica SPEI, n. 2, ano1, 2001. No prelo.

SINCLAIR-DE-SWART. **Acquisition du language et developpment de la pensée: sous systèmes linguistiques et opérations concrètes**. Paris Dunot, 1967.

SMOLKA, Ana L. B. **A dinâmica discursiva no ato de escrever: relações oralidade-escritura**. In: SMOLKA, Ana L. B. e GOES, Cecília. A linguagem e o outro no espaço escolar. Vigotsky e a construção. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

SMOLKA, Ana L. B. e GOES, Cecília. **A linguagem e o outro no espaço escolar**. Vigotsky e a construção. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

SPANHOL, Fernando. **Estruturas tecnológica e ambiental de sistemas de videoconferência na educação a distância: estudo de caso do laboratório de ensino a distância da UFSC**. Florianópolis, 1999. Dissertação(Mestrado em Engenharia de ProduçãoO – Universidade Federal de Santa Catarina.

SPRITZER, Nelson. **O novo cérebro: como criar resultados inteligentes**. Porto Alegre. L & PM, 1995.

TEIXEIRA, J. Coelho Netto. **Semiótica, Informação e Comunicação**. São Paulo, Editora Perspectiva, 1989.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

## 9 ANEXOS

Figura 11

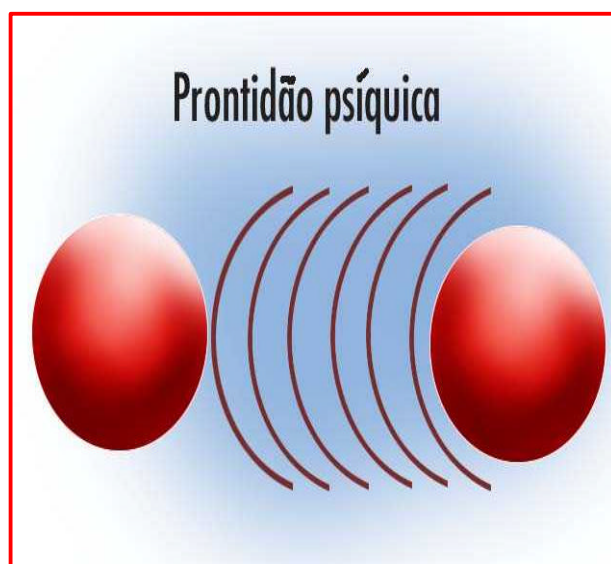




Figura 12

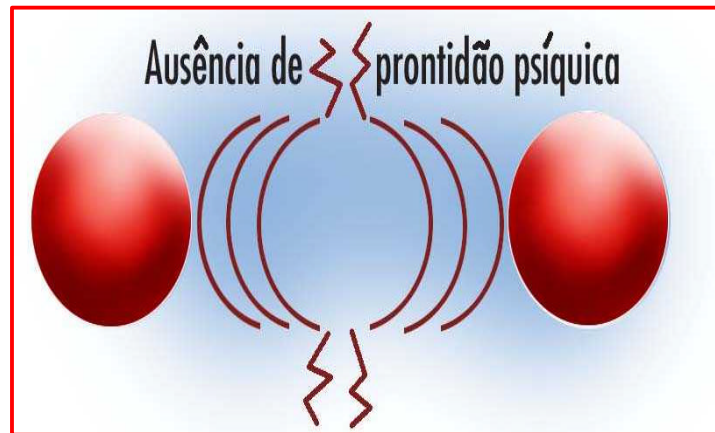


Figura 13



Figura 14

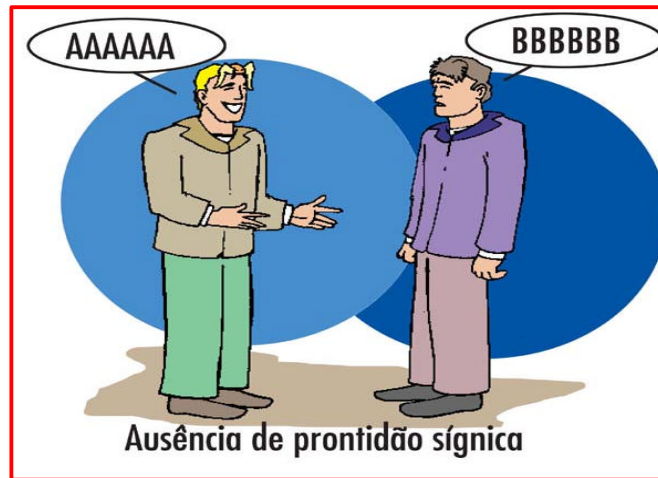


Figura 15

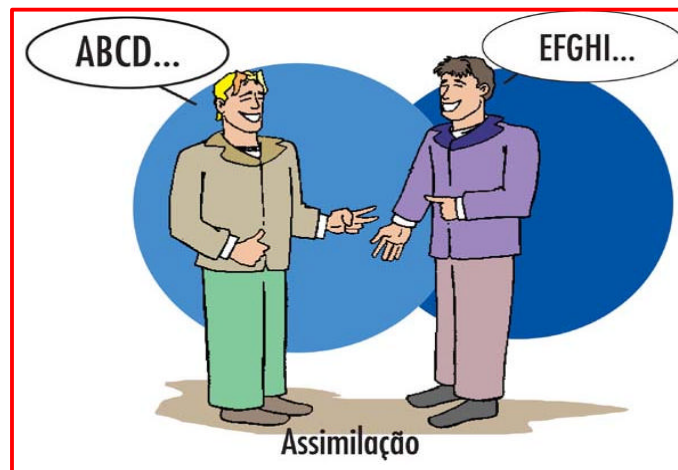


Figura 16



Figura 17



Figura 18



Figura 19



Figura 20



Figura 21

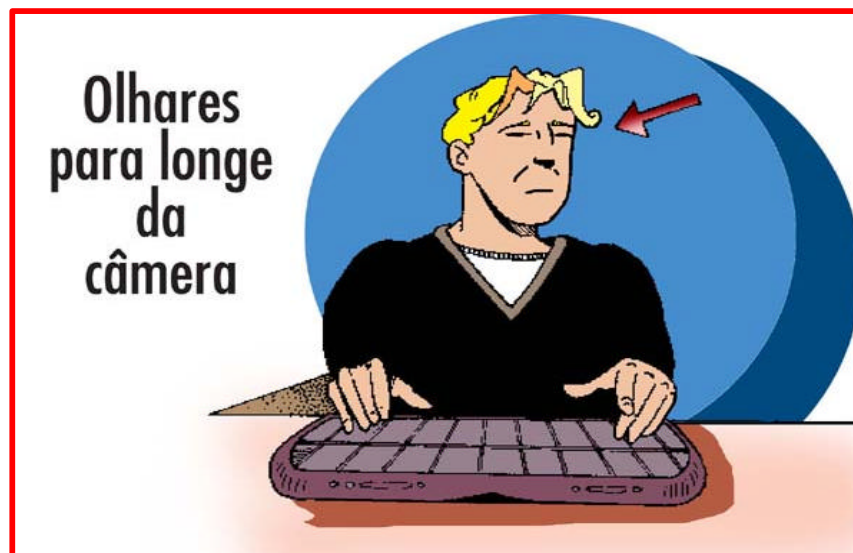


Figura 22

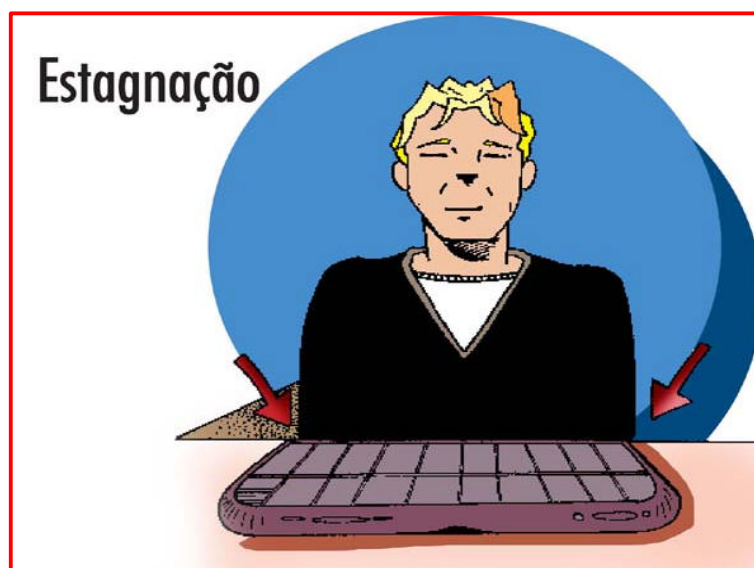


Figura 23



Figura 24



Figura 25

