

Stanley Loh

# A Comunicação entre Usuários e Analistas de Sistemas

1ª edição

Stanley Loh

Porto Alegre

2014

Prefixo Editorial: 916683  
Número ISBN: 978-85-916683-2-8

Copyright © by Stanley Loh  
Todos os direitos reservados.

Formas de citação:

LOH, Stanley. *A Comunicação entre Usuários e Analistas de Sistemas*. Porto Alegre, 2014.

Loh, S. (2014). *A Comunicação entre Usuários e Analistas de Sistemas*. Porto Alegre, 2014. 65p.

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA COMUNICAÇÃO PARA MELHORAR A ANÁLISE DE SISTEMAS .....	5
ESTE LIVRO .....	7
<b>TÉCNICAS PARA COLETA DE INFORMAÇÕES .....</b>	<b>10</b>
AS FONTES DE INFORMAÇÃO .....	11
<b>O PROCESSO DA COMUNICAÇÃO .....</b>	<b>14</b>
A INFORMAÇÃO .....	15
OS RUÍDOS E A REDUNDÂNCIA .....	16
PROCESSO GERAL DE COMUNICAÇÃO E SEUS PROBLEMAS .....	16
<b>SEMIOLOGIA OU SEMIÓTICA .....</b>	<b>18</b>
CLASSIFICAÇÃO DOS SIGNOS .....	19
<b>A COMUNICAÇÃO LINGUÍSTICA .....</b>	<b>22</b>
O OBJETIVO DA LINGUAGEM .....	23
A LINGUAGEM E O CONTEXTO SOCIAL (OU E A SUA FUNÇÃO SOCIAL) .....	24
MAIS FUNÇÕES DA LINGUAGEM .....	24
PROBLEMAS DA LINGUAGEM .....	25
TRADUÇÃO DE LÍNGUAS .....	26
<b>OS SIGNOS NA LINGUAGEM E O SIGNIFICADO .....</b>	<b>27</b>
PROBLEMAS COM SIGNOS .....	28
O SIGNIFICADO .....	28
A COMPREENSÃO DE SIGNIFICADOS .....	30
A INTERPRETAÇÃO .....	30
A ENTONAÇÃO .....	33
AS EMOÇÕES NA INTERPRETAÇÃO .....	33
A CREDIBILIDADE DA FONTE .....	34
O CONTEXTO .....	34
<b>A COMUNICAÇÃO ORAL .....</b>	<b>36</b>
A AUDIÇÃO .....	36
O ATO DE FALAR .....	37
AS ENTREVISTAS .....	38
AS PERGUNTAS .....	39
<b>A COMUNICAÇÃO ESCRITA .....</b>	<b>41</b>
O ATO DE ESCREVER .....	41
A LEITURA .....	41
OS QUESTIONÁRIOS .....	42
<b>A PSICOLOGIA DA COMUNICAÇÃO .....</b>	<b>43</b>
AS RELAÇÕES HUMANAS .....	43
A PERSONALIDADE .....	43
AS EMOÇÕES .....	45
TRATANDO COM AS EMOÇÕES DAS PESSOAS .....	46
RESISTÊNCIA À COMUNICAÇÃO E QUEBRA DE PARADIGMAS .....	46
A ATENÇÃO .....	48
COMUNICAÇÃO IMPLÍCITA (OUVIR NAS ENTRELINHAS) .....	50
FEEDBACK .....	50

BARREIRAS VERBAIS.....	50
RESISTÊNCIA A MUDANÇAS.....	52
<b>A COMUNICAÇÃO EM GRUPOS.....</b>	<b>53</b>
AS REUNIÕES .....	53
<i>Antes da reunião</i> .....	54
<i>Durante a reunião</i> .....	54
<i>Depois da reunião</i> .....	55
<b>LIDANDO COM USUÁRIOS.....</b>	<b>56</b>
<b>SUGESTÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>62</b>

## Introdução

Durante os últimos anos, vêm-se estudando com mais interesse os problemas da fase de Análise de Sistemas, a primeira etapa num ciclo de desenvolvimento de Sistemas de Informação (**Análise de Sistemas** é o exame, identificação e avaliação dos componentes e inter-relacionamentos envolvidos em sistemas, segundo [MANT 87]).

Conseguiram-se muitas melhorias na qualidade do processo e do produto da Análise de Sistemas, neste período de tempo. Os modelos de dados e processos, os métodos e técnicas de documentação e as metodologias estruturadas foram ferramentas importantes em tal evolução.

Contudo, o que estamos observando, recentemente, é que há ainda muitos problemas nesta área, que não podem ser resolvidos unicamente com tais ferramentas, citadas anteriormente.

Um dos pontos que parece não ter sido estudado com adequado cuidado e relevância é a interação usuário-analista, a qual ainda é causa de boa parte do fracasso da maioria dos sistemas.

### ***Importância do Estudo da Comunicação para Melhorar a Análise de Sistemas***

A importância da Comunicação entre Usuários e Analistas de Sistemas se dá porque esta comunicação é uma das primeiras etapas num processo de construção de soluções baseadas em Tecnologias de Informação, não importando o tipo de metodologia utilizada. Esta etapa é importante uma vez que as informações usadas e as decisões tomadas nas próximas fases se baseiam nos resultados desta comunicação. Apesar de sua importância, muitos erros no desenvolvimento de sistemas se originam nesta fase, talvez pelas difíceis tarefas que a compõem, principalmente quando se trata de interagir com pessoas, analisar informações e descrições informais e criar soluções.

Se um erro se originar numa fase posterior, mais próxima da solução, este erro poderá ser logo detectado e corrigido. Entretanto, um erro que se origine na primeira fase, onde a comunicação entre usuários e analistas é mais frequente, este erro talvez só seja detectado no final do processo. O custo para corrigir este erro será muito maior, especialmente porque este erro irá influenciar outras etapas, gerando erros subsequentes.

A importância é tamanha que o Manifesto Ágil (precedente dos Métodos Ágeis), que pode ser consultado em <http://manifestoagil.com.br/>, traz entre seus princípios: Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos. Ainda dizem que “pessoas

relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto” e também que “o método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para, e por dentro de um time de desenvolvimento, é através de uma conversa cara a cara.”

Tornou-se imprescindível, portanto, para nós que buscamos solucionar os problemas da Análise de Sistemas (tanto profissionais de Análise, quanto pesquisadores), estudar a fundo a Comunicação em todos os seus sentidos.

Primeiramente, fomos à base da Comunicação tentar saber o que era. Encontramos coisas interessantes como, por exemplo, em [GALV]: passamos 70% do nosso tempo ativo falando, escrevendo ou lendo, ou seja, tentando comunicarmo-nos uns com os outros. Além disso, mesmo quando estamos em silêncio também nos comunicamos, pois estamos passando, aos que nos veem naquele momento, informações não-verbais sobre nosso estado interior. O modo como nos vestimos, como andamos, como fazemos as coisas e até parados em uma posição fixa (como quando dormindo, por exemplo), também transmitem informações ao nosso mundo exterior. Ou seja, em qualquer lugar e momento, estamos nos comunicando.

John Dewey (citado em PENT 76]) acrescenta: "*nenhum homem é uma ilha*". Portanto, antes mesmo que desejemos estudar comunicação, já a temos como parte de nossa vida, de nosso dia-a-dia.

Tentando definir Comunicação, encontramos algumas citações:

[MILL 76]     "*A Comunicação ocorre quando os eventos num dado lugar ou num dado momento estão intimamente relacionados com eventos num outro lugar ou num outro momento*"

                  "*Qualquer processo físico que tenha essa capacidade de transpor o tempo e o espaço pode ser usado como um sistema de Comunicação*"

[KONI]        "*O método de Comunicação consiste numa transmissão de significação por meio de signos*"

[NICK]        "*Comunicação é o meio pelo qual um homem influencia outro, e, por seu tempo, é pelo outro influenciado; é a condutora do processo social; é o que faz a interação desse processo social*"

                  "*Comunicação é a partilha de elementos em modos de vida e comportamento, em virtude da existência de um conjunto de normas*"

[DAVI 72]     "*Comunicação é o processo de passar informação e entendimento de uma pessoa para outra*"

Weaver in [ACKO]

                  "*Comunicação são todos os procedimentos pelos quais uma mente pode afetar outras*"

[STEW 72] *"Comunicação é o processo físico (percepções e palavras) e mental (ideias), cuja função é o enunciado de significados com sentido"*

[PENT 76] do latim "communicare" = por em comum

Sobre o objetivo da Comunicação, gostaríamos de citar ainda 2 autores:

[BLAC 87] *"A verdadeira Comunicação cria verdadeiro entendimento precisa, clara e rapidamente"*

[PENT 76] *"O objetivo da Comunicação não é, necessariamente, concordância (de ideias), e sim compreensão"*

Como pudemos ver, não há consenso para definir Comunicação, conseqüentemente, nós nos resguardamos de salientar uma das definições anteriores como sendo a mais exata, deixando a cargo do leitor esta verificação ao longo do estudo que se inicia aqui. Muito provavelmente, poderemos constatar que todas estão corretas, mas falham ao definir Comunicação apenas por parte de suas características.

A propósito, como escreveu [WALT 76], *"a palavra **COMUNICAÇÃO**, ela mesma, tem diferentes significados (ou sentidos) para diferentes pessoas em diferentes culturas, e tais significados podem mudar com o tempo e as circunstâncias"*.

## **Este Livro**

Este livro é parte de um estudo detalhado sobre os diversos aspectos que influenciam a Comunicação entre Usuários e Analistas de Sistemas. Para tanto foram estudados diversos trabalhos, teóricos e práticos, em diversas áreas, como poderá ser notado no decorrer deste texto, sendo que a maioria das ideias aqui apresentadas foram extraídas dos trabalhos lidos e pouco foi acrescentado.

Pretendemos, com isto clarear as barreiras e os problemas encontrados em tal processo, bem como estudar as suas causas e conseqüências e, sempre que possível, pretendemos apresentar caminhos para a sua solução.

Todavia, o leitor não deverá encontrar, nos textos subsequentes, fórmulas ou soluções prontas para serem aplicadas para solucionar os problemas da Comunicação. Sugerimos, outrossim, a busca de soluções próprias para cada caso, seguindo os estudos aqui iniciados.

Neste trabalho, consideramos a Comunicação em seu âmbito humano (homem-homem), verbal (através do uso de uma linguagem falada ou escrita) e individual (quando não explicitado). Limitamos, também, este estudo às relações dentro de empresas, uma vez que são estes ambientes que nos interessam. Não foram analisados aspectos de Comunicação não-verbal (através de gestos, expressões faciais e movimentos do corpo), nem de Comunicação de massa. Também não nos prendemos à Comunicação persuasiva,

nem à Comunicação entre usuários e analistas através de modelos de dados ou outros modelos da área, o que daria um estudo bastante interessante.

Para concretizar este trabalho, foi necessário pesquisar, além da Comunicação específica entre usuários e analistas, também a Comunicação em suas características básicas (algumas destas quase nunca foram tratadas em trabalhos da área de Ciência da Computação), já que estes elementos básicos ocorrem em qualquer que seja o tipo de Comunicação estabelecida. Esta necessidade nos fez explorar caminhos estranhos aos nossos conhecimentos tão específicos: fomos adquirir conhecimentos nos materiais dos cursos de Psicologia, Linguística, Comunicação e Administração.

Os critérios para escolha dos tópicos apresentados e a ordem de apresentação são pessoais e subjetivos. Ao longo do estudo bibliográfico, surgiu a necessidade de expandir o assunto "Comunicação", estudando-se também outros temas relacionados, os quais não poderiam deixar de ser, no mínimo, mencionados neste trabalho. Pretendeu-se, então, apresentar uma visão geral dos temas envolvidos na Comunicação, porém não foi possível abranger a totalidade dos temas. Este estudo também procura ser detalhado, mas não profundo demais.

Este livro está dividido nos seguintes capítulos:

- Processo da Comunicação: abrangendo os elementos básicos envolvidos neste processo, tais como emissor, meio e receptor;
- Semiologia ou Semiótica: um estudo introdutório sobre o uso de signos; uma área humana que se aplica vastamente, não só na Comunicação, mas também em inúmeros aspectos de nossas vidas;
- Comunicação Linguística: uma análise da linguagem como elemento da Comunicação humana;
- Signos na Linguagem: envolvendo o uso de signos na linguagem;
- Significado: o estudo da significação, compreensão e interpretação e, principalmente, de seus problemas na Comunicação;
- Comunicação Oral: analisando as características deste tipo de Comunicação, que abrange a fala e a audição;
- Comunicação Escrita: envolvendo a escrita, leitura e o uso de questionários;
- Psicologia da Comunicação: estudo do comportamento das pessoas no processo de Comunicação, a natureza humana das pessoas, sua personalidade e temperamento, seus interesses e emoções, e as relações entre os seres humanos;
- Comunicação em Grupos: um tópico rápido sobre este tipo especial de Comunicação, abrangendo suas características principais, incluindo as reuniões;
- Comunicação na Organização: um estudo sobre as relações dentro das Organizações, já que o nosso estudo se limita a elas;
- Pequenas sugestões do autor (para melhorar a Comunicação Usuário-Analista).

Por termos traçado direções de estudo unicamente baseados em nossa intuição e análise subjetiva de referências bibliográficas, talvez este trabalho tenha tomado rumos pouco objetivos. Mas isto é algo que não podemos julgar agora; somente com estudos



posteriores é que se poderá estimar nosso grau de acerto ao tentarmos estudar os aspectos que influenciam a Comunicação entre usuários e analistas de sistemas.

## Técnicas para Coleta de Informações

Os diversos autores apresentam 4 técnicas básicas para coleta de dados, que serão discutidas a seguir.

- Entrevistas

Vantagens: gera uma coleta mais direta que questionários e outras técnicas, pois a pessoas que são fonte da informação estão presentes com o Analista que faz a coleta. É uma técnica adequada para tirar dúvidas e coletar detalhes de informações, pois permite respostas rápidas e na hora.

Desvantagens: ela necessita que usuário e analista estejam no mesmo local ou pelo menos conectados no mesmo momento (é uma técnica síncrona). Além disto, exige tempo para as pessoas se reunirem. Apesar de ter a vantagem da agilidade, as pessoas podem esquecer dados ou dar respostas incompletas. Também não é útil quando as pessoas entrevistadas não gostam de falar ou têm dificuldades.

- Questionários

Vantagens: é boa para coletar dados em locais distantes e de várias pessoas. Também tem a vantagem que as pessoas precisam organizar as ideias para escrever as respostas, permitindo que as pessoas pensem melhor para responder (até para fornecer mais dados e mais precisos). Outra vantagem é que as pessoas podem responder quando tiverem tempo para isto.

Desvantagens: se o respondente não entender uma pergunta, não terá como responder ou poderá responder de forma errada. Além disto, há muitas pessoas que não gostam de escrever (preferem falar) e pode ser ruim se o respondente não costuma escrever. Também pode haver problemas com interpretação do texto na resposta. Se há muitas perguntas, cansa o respondente. As perguntas não podem ser muito específicas e por isto o questionário não é bom para coletar detalhes. Por fim, dúvidas não podem ser tiradas na hora.

- Análise de Documentos

Vantagens: não precisa alguém para fornecer as informações (se o texto já existir). É bom para coletar detalhes (ex.: campos de um formulário) ou informações gerais (planejamento da empresa).

Desvantagens: o volume de dados em geral é grande e os documentos podem estar desatualizados ou mesmo não existir. Além disto, há problemas quando o que está documentado não é feito ou é feito de forma diferente.

- Observação

Vantagens: é a técnica de coleta mais direta (ninguém diz, o Analista vê o que acontece). É boa para para confirmar o que foi dito ou coletado antes.

Desvantagens: as pessoas se inibem ou mudam seu comportamento quando sabem que estão sendo observadas (podendo fazer melhor ou pior). É mais demorada (para ver como se faz um operação em 1 hora, tem que ficar uma hora observando), e as exceções podem não ser coletadas ou pode-se coletar exceções como se fosse o normal. Pode haver interpretações erradas de quem observa.

Não há uma técnica melhor que outra. A sugestão é que sejam utilizadas em conjunto. Onde uma falha, outra pode ser útil.

Pode-se começar utilizando análise de documentos e questionários, para coletar dados mais gerais (por exemplo, explicações gerais sobre o ambiente). Para coletar detalhes de informações, a entrevista e os documentos ajudam mais.

Por fim, para validar as informações coletadas, a técnica de observação é mais adequada, mas também podem ser feitas entrevistas e analisados documentos.

Existem algumas técnicas alternativas. A técnica de Cenários mescla observação e entrevista. É uma entrevista onde o usuário pode simular processos para melhor entendimento (sem a necessidade de uma observação *in loco*). Também é uma técnica que pode ajudar na visualização de soluções, uma vez que as pessoas podem simular como deveria ser o funcionamento do processo de forma automatizada.

Já a técnica de Brainstorming é uma entrevista não sistemática. O objetivo é coletar dados para se ter ideia de escopo (tamanho do problema). Por isto, o importante é fazer o entrevistado falar muito e aí atentar para os diferentes termos utilizados. Após uma etapa inicial então se poderá pedir detalhes sobre os temas que foram pouco comentados.

### ***As fontes de informação***

[CHRI 87] afirma que a melhor fonte das informações necessárias para o desenvolvimento de sistemas é, geralmente, o usuário (seja gerente ou operário). É este que conhece, melhor que ninguém, a Organização, seus problemas e necessidades.

Ocorre, porém, que o usuário sabe o que quer, mas, na maioria das vezes, tem dificuldade em raciocinar sobre isto (o que é apoiado por [TOEL 83]).

Acrescente-se ainda, a esta verdade, a hipótese de que tal raciocínio seja feito, geralmente, (conforme [COST]) com base em:

- apenas informações disponíveis: exemplo: perguntar a um atendente de farmácia como é feita a contabilidade;
- somente fatos recentes: se perguntando, um vendedor de loja descreverá o processo de venda da forma como foi feita da última vez; se for uma exceção, será tomado como regra; se for uma venda normal, a exceção não será coletada;
- análise estatística intuitiva: pergunte a um vendedor quantas vendas ele faz por dia; a resposta tenderá a ser intuitiva e não precisa;
- julgamentos em torno de um ponto único: focar a discussão para coleta em apenas alguns aspectos.

O professor Daniel Berry diz que é impossível congelar os requisitos em um projeto. Se demormos um dia para dar a solução, os requisitos já terão mudado. Isto porque nosso mundo é muito complexo e dinâmico. Todas as profissões lidam com mudanças de informações, até mesmo quem estuda História. O problema é que não sabemos como lidar com estas mudanças em projetos informatizados. Em geral, estas mudanças causam aumento de custo e tempo. Mas são necessárias pelo ponto de vista do usuário, que é o cliente.

Neste ponto da conversa, começamos a imaginar a enorme quantidade de problemas que podem ocorrer na Análise de Sistemas e, até mesmo, passamos a associar os problemas de nosso dia-a-dia, nos CPDs (centros de processamento de dados), com os fatores mencionados acima.

Mas, infelizmente, as dificuldades não param por aí.

[WEIS 83] afirma que o analista deve trabalhar próximo ao usuário para que o sistema de informação, realmente, satisfaça as necessidades da Organização. [PARM 87] confirma isto, caracterizando o envolvimento do usuário como ponto-chave para o sucesso, e [LUND 87] afirma categoricamente: "*é impossível conhecer todos os requisitos (de um sistema) no início*", o que fatalmente nos leva a acreditar que o convívio entre analistas e usuários não é apenas casual.

Afora os preconceitos, dificuldades são inerentes ao processo de interação entre usuários e analistas. [SCHA 81] cita alguns aspectos que influenciam a análise de sistemas e, que portanto, a tornam um processo complicado:

- a qualidade dos usuários (cooperação, otimismo);
- o entendimento que o usuário tem de suas próprias necessidades;
- o entendimento que o analista tem da Organização;
- a qualidade do analista em analisar o sistema;
- a habilidade de usuários e analistas para comunicar ideias;
- o número de usuários entrevistados (quanto mais, melhor);
- a experiência anterior de usuários e analistas em análise;
- a pressão da Organização;
- o tempo e o dinheiro investidos no projeto.

E ainda, [LAND 82] nos avisa: usuários e analistas possuem diferentes ideologias, perspectivas, objetivos e interesses. Além disso, aqueles não sabem o que estes precisam ou querem saber (o que não é importante para um, pode ser para o outro). Há também a dificuldade em motivar os usuários e o conflito entre eles próprios, uma vez que possuem objetivos diferentes entre si e, sempre que ajudam a definir sistemas, procuram defender seus interesses. Isto provoca também a omissão de informações com vistas a garantir o status próprio (estamos falando do medo do usuário com o novo sistema).

Mesmo supondo que haja uma certa concordância entre os dois tipos de profissionais, ainda assim não se pode ter certeza de que um realmente entendeu o outro, pois usam linguagens diferentes, o que pode ocasionar interpretações variantes e distorcidas (conforme [LAND 82]). [KOST 87] apoia tal hipótese, declarando: "*desde o início do PD (processamento de dados), o pessoal de sistemas vem desenvolvendo um jargão e uma mística operacional que confundem tanto os usuários como a gerência*".

Finalizando esta introdução sobre os problemas entre analistas e usuários durante a Análise de Sistemas, [WEIS 83] e [BARR 86] citam algumas habilidades que o analista deveria possuir, mas que, dificilmente, são adquiridas durante sua formação: saber "vender" ideias, saber entrevistar, saber comunicar-se com as pessoas, saber entender o usuário (como pessoa), saber entender o ambiente do usuário, saber resolver problemas ("problem solving").

Analisando as ideias apresentadas até aqui, podemos notar claramente que a principal causa dos problemas entre usuários e analistas é a **Comunicação** entre eles.

## O Processo da Comunicação

O processo, propriamente dito, da Comunicação compreende 6 elementos básicos: emissor (ou fonte), codificador, mensagem, canal (ou meio), decodificador e receptor, sendo que a mensagem compreende o código para montagem, o conteúdo e o tratamento dispensado (conforme [PENN 76]).

Emissor ou fonte é a pessoa que deseja transmitir a mensagem. Receptor é a pessoa a quem se destina a mensagem. Codificador é a pessoa que cifra a mensagem, isto é, aquele que sintetiza o pensamento de acordo com um código. Geralmente, o codificador se confunde com o emissor. Decodificador é a pessoa que decifra a mensagem, isto é, analisa a mensagem segundo um código. O decodificador e o receptor, geralmente, se confundem (em parte, conforme [MAO]).

*"Código é o elo de união entre a fonte da mensagem e seu destino; ele representa e transmite a mensagem através do canal ou do meio. O processo pelo qual são selecionados e introduzidos os sinais do código se denomina de codificação, e o processo pelo qual se interpreta, identifica-se e se assimila estes sinais é a decodificação"* (conforme [HAES]).

Outras definições de código:

[PENN 76] *"Código é qualquer grupo de símbolos capaz de ser estruturado de maneira a ter significação para alguém"*

[ROBA] *"Código é um conjunto de símbolos inteligíveis a um determinado grupamento, com um determinado estágio cultural e detentor de certas particularidades locais, habitualmente reversíveis de termo a termo e sujeito a determinadas regras de combinação"*

[BEND] *"Código são determinadas leis que regem um conjunto de sinais destinados a transmitir uma mensagem (informação) entre uma fonte e um recebedor"*

Lasswell, conforme [PENT 76], caracteriza o processo de Comunicação através de 5 questões:

- Quem ? (qual o seu papel e em que capacidade se comunica)
- Diz o quê ?
- A quem ? (adequação conforme linguagem, status e outros atributos do receptor)
- Através de que meio ?
- Com que finalidade ? (deve ser evidente para evitar distorções e mal-entendidos)

[JAKO] acrescenta aos elementos básicos o contexto (ou referente) e prefere chamar de contato a união de um canal físico e uma conexão psicológica. Estes elementos adicionais serão melhor analisados nos capítulos 5 e 8.

Vale registrar ainda as ideias de 2 autores, tentando sintetizar o processo de Comunicação:

[GALV] *"Toda Comunicação humana tem alguma fonte, algum objetivo, alguma razão"*

[STEW72] *"A Comunicação exige a existência de algum complexo de símbolos físicos, o sentido que pretende e uma mente que interprete tal complexo"*

Analisando individualmente a fonte, [NICK] lista 4 fatores que podem aumentar a fidelidade desta:

- as habilidades comunicativas: escrita, fala, leitura, audição e pensamento;
- as atitudes do emissor para si mesmo, para o assunto e quanto ao destino;
- o nível de conhecimento da fonte;
- o sistema cultural-social da fonte (por exemplo, pessoas de classes sociais diferentes usam palavras diferentes).

## **A Informação**

Quanto ao conteúdo da mensagem, este conterà informação ou não, dependendo do grau de novidade que apresente, conforme nos diz [ORTI]: *"Quanto menor a probabilidade de ocorrência de um fato, tanto maior a quantidade de informação contida nele"*. E a informação será tanto mais fiel, quanto melhor produzir os efeitos previstos pelo emissor ([PENN 76]).

Acrescente-se a isto o dito de Norbert Wiener registrado em [PERE]: *"Vale dizer, quanto mais provável seja a mensagem, menor será a informação que propicia. Os chavões são menos esclarecedores que os grandes poemas"*. Por exemplo, se alguém nos disser que o Brasil é uma República, certamente, nada nos foi acrescentado, e, portanto, tal mensagem não contém informação para nós. Por outro lado, se um jornal veicular que a dívida externa do país está aumentando, talvez pouca informação esteja sendo fornecida, pois acreditamos que tal dívida não deverá estagnar tão cedo. E, no extremo oposto, se o mesmo jornal anunciar uma revolução popular, grande será a quantidade de informação associada a tal evento, pois este é um acontecimento que pouco estávamos prevendo, pelo menos no suposto momento.

A probabilidade, então, passou a ser estudada dentro do processo de Comunicação. Morse foi o primeiro que constatou o fenômeno estatístico presente na linguagem, observando uma caixa de tipos de imprensa, conforme nos conta [ROBA].

[RUBE] afirma: *"a ordenação probabilística simplifica o tratamento das ambiguidades pelo ouvinte"*, isto é, se uma mensagem pode ser entendida de duas

maneiras diferentes, tenderemos a tomar como intencional pelo emissor aquele sentido que é mais provável. Isto pode ajudar na eliminação de ruídos na mensagem, mas também pode causar distorções na compreensão da mensagem. [RUBE] acrescenta: "*um falante (emissor) tende a pronunciar mais cuidadosamente as palavras de menor probabilidade*".

### **Os Ruídos e a Redundância**

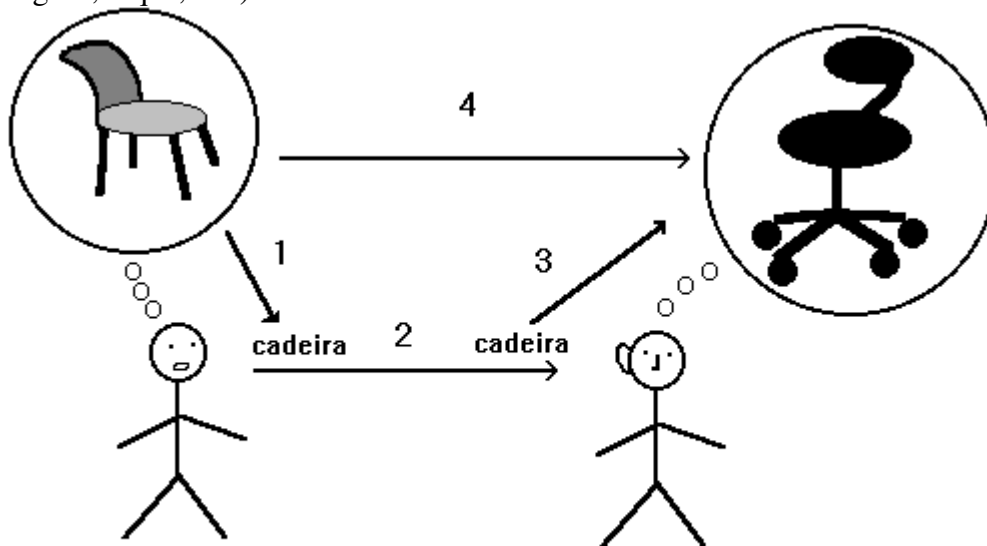
Sobre ruídos, [NICK] define-os como elementos que proporcionam uma queda no índice de fidelidade. Os tais podem ser causados por defeitos no canal físico ou por interferências de outros tipos na mensagem.

Para eliminar os ruídos e corrigir a informação, faz-se uso de redundâncias, as quais podem ser entendidas como repetições de informação de modos diferentes. As redundâncias conferem certo grau de segurança à Comunicação, porém baixo nível de poder informativo, e a redundância total simplesmente impede qualquer Comunicação (conforme nos contam [BEND], [NICK], [ORTI] e Décio Pignatari em [PERE]).

Pignatari, segundo [PERE], ainda acrescenta: "*uma letra numa palavra é geralmente evidenciada, senão pela redundância das letras no nível das palavras, pelas redundâncias sintáticas e semânticas*".

### **Processo geral de comunicação e seus problemas**

A figura a seguir esboça como a comunicação se desenvolve. Um emissor A deseja transmitir uma informação para um receptor B. Para tanto, utiliza meios físicos (sons, imagens, toque, etc.).





O primeiro problema possível é que a palavra (signo) escolhida pela pessoa A pode não ter sido adequada para representar sua ideia.

O segundo problema é que a transmissão dos signos pelo meio físico pode ter sido influenciada por ruídos. Por exemplo, o som (palavra) ouvido pela pessoa B não é o mesmo que foi dito por A (pode-se ter ouvido "cadeia").

O terceiro problema é a dúvida se o receptor B conseguiu formar na mente uma ideia ao receber a palavra. Ele pode ter achado o conjunto de signos muito confuso e não conseguiu formar uma ideia lógica deste conjunto.

O quarto problema é que as duas ideias (nas mentes de A e B) podem não ser iguais (como vemos na figura).

Por fim, o quinto problema envolve o objetivo da comunicação. Toda comunicação, mesmo que involuntária, envolve um objetivo, que basicamente é influenciar o comportamento do receptor. Por isto, a dúvida é se o emissor (pessoa A) conseguiu influenciar o receptor (pessoa B) como desejava.

## Semiologia ou Semiótica

Convém definir Semiologia antes de estudarmos seus elementos: "*Ciência que estuda a vida dos signos, no seio da vida social*" (definição de Saussure segundo [SANTb]).

Esta Ciência também é conhecida pelo termo **Semiótica**, assim estabelecido por Peirce (segundo [SANTb] e confirmado por [EPST 86]).

O objeto de estudo da Semiologia (ou Semiótica), portanto, são os signos.

A Semiótica se sub-divide em:

- Sintaxe: estuda a relação entre os signos;
- Semântica: estuda os significados dos signos;
- Pragmática: estuda o uso prático dos signos.

A importância do estudo dos signos pode ser evidenciada nos argumentos seguintes:

[MILL 76] "*Qualquer pessoa que, no espírito deste século, tente compreender as complexidades do pensamento humano, verifica ser necessário compreender primeiro as complexidades dos sistemas simbólicos através dos quais o pensamento humano se manifesta*"; e

[SANT] "... *pensar é um processo mais complexo, mediante o qual transpassamos os limites da percepção das realidades objetivas e concretas e nos movemos no plano das abstrações, das generalizações e dos conceitos, para a realização dos quais é necessário o uso dos símbolos*".

Mas o que é signo ?

[BART 71] "*Signo é a relação entre significante e significado*"

O. H. Mowrer segundo [PENN 76]

"*Signo é todo objeto capaz de provocar respostas similares, embora não idênticas, às que, normalmente, possam ser provocadas por um objeto*"

P. Guiraud segundo [PENN 76]

"*Signo são estímulos que se associam a outros dos quais evocam as imagens mentais*"

H. de Carvalho segundo [PENN 76]

"*Signo (ou sinal para o referido autor) é um objeto que, num ato de conhecimento, manifesta ou representa à potência cognoscitiva algo diverso dele mesmo*"

[EPST 86] *"Signo é uma função entre meio, objeto e interpretante"*

[KONI] do latim "signum" = extrair uma parte de, cortar

[KONI] *"Qualquer objeto material ou propriedade de tal objeto ou evento material transforma-se em signo quando, no processo de Comunicação, serve, dentro da estrutura de linguagem adotada pelas pessoas que se comunicam, ao propósito de transmitir certos pensamentos acerca da realidade, isto é, acerca do mundo exterior, ou ainda, acerca de experiências interiores (emocionais, estáticas, volitivas) de qualquer das pessoas que participam do processo de Comunicação"*

E ainda, [BUYS 74] define signo a partir das definições de ato sêmico e de sema:

*"Ato sêmico é a associação entre uma ação perceptível (que permite a relação social) e um estado de consciência que se quer dar a conhecer"*

Exemplo: um cão raspa uma porta para que alguém a abra; outro cão raspa outra porta de modo diferente mas também para que alguém a abra.

*"Sema (ou semia) é um conjunto de elementos funcionais do ato sêmico (abstração); é o relacionamento abstrato-concreto"*

Exemplo: copo de cristal desenhado numa caixa significando que o material é frágil.

*"Signo é qualquer parte funcional de um sema a que se associa uma parte da significação desse sema"*

Exemplo: a forma e a cor são signos do sema placa de trânsito.

## **Classificação dos Signos**

Após a definição de signos, faz-se necessário entender sua classificação.

Conforme [PENN 76] e Adam Schaff em [EPST 86], os signos podem ser naturais (exemplos: nuvem indicando chuva e fumaça indicando fogo) ou artificiais (elaborados pelos seres humanos; valem para os que aderem à convenção; exemplo: sinaleira).

Os signos artificiais (ou sociais ou convencionais) são ainda divididos em (segundo [SANTb] e [JAKO]):

- ícones: caracterizados pela semelhança ou por analogias entre significante e significado; Exemplos: fotografias, desenhos.
- índices: exprimem indício, contiguidade ou consequência entre significante e significado; Exemplos: fumaça-fogo, sintoma-doença.
- símbolos: envolvendo um caráter convencional, instituído socialmente; Exemplos: gestos, linguagem articulada.

Adam Schaff, segundo [EPST 86], ainda divide os signos em Sinais (influenciam diretamente o comportamento humano, para fazer ou deixar de fazer uma ação; ex: sinais de trânsito) e Signos Substitutivos (influenciam indiretamente).

Dentre os últimos, estão os signos "sensu stricto" (representam objetos concretos) e os símbolos (representam noções abstratas), segundo o mesmo autor.

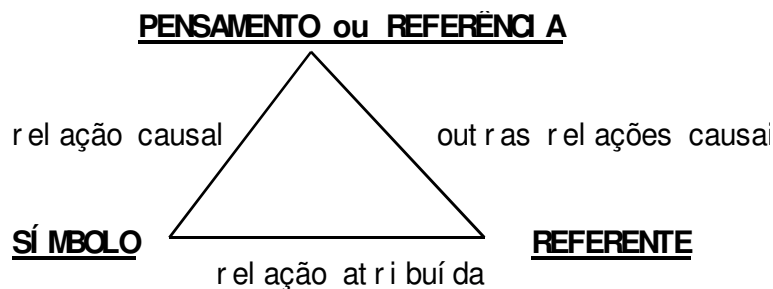
Do ponto de vista sensorial, conforme [BUYS 74], os signos podem ser auditivos, visuais, táteis, olfativos ou gustativos.

[JAKO] ainda divide os ícones em imagens (quando o significante representa as qualidades simples do significado) e diagramas (quando "*a semelhança entre ambos concerne apenas às relações entre suas partes*"). Como exemplo destes, temos o gráfico imaginário onde quadrados de tamanhos diferentes representam as produções de aço de EUA e URSS.

Quanto à sua função, os signos podem ser (segundo C. Morris em [EPST 86]):

- informativos;
- valorizadores: preferencialmente dos objetos;
- incitadores: das sequências de respostas de determinados comportamentos;
- sistêmicos: para organizar o comportamento dos intérpretes em determinado aspecto.

Apresentamos, a seguir, um modelo para os signos, desenvolvido por Ogden e Richards, conforme [EPST 86].



Outros nomes (também segundo [EPST 86]) para os elementos do esquema acima:

Referência: interpretante (Peirce), sentido (Frege), intensão (Carnap), designatum (Morris, 1938), significatum (Morris, 1946), conceito (Saussure), conotação/connotatum (Mill), imagem mental (Saussure, Peirce), conteúdo (Hjelmslev), estado de consciência (Buysens).

Símbolo: expressão (Hjelmslev), veículo sígnico (Morris), signo (Peirce), sema (Buysens).

*Referente*: objeto (Frege, Peirce), denotatum (Morris), significado (Frege), denotação (Russell), extensão (Carnap).

Segundo este modelo, um símbolo só está associado a um referente no contexto de uma referência. Por exemplo, a palavra operação pode referir-se a vários significados, dependendo da pessoa que faz a referência. Da mesma forma, não há uma referência universal entre um símbolo e um objeto (referente). Por isto, não há como obter palavras universais, que tenham o mesmo significado em qualquer língua ou que sejam conhecidas desde nascença. Isto significa também que língua deve ser aprendida.

Este modelo explica e influencia o processo de interpretação ou no entendimento de significados, como será discutido adiante.

## A Comunicação Linguística

A linguagem é o principal meio de Comunicação, portanto qualquer estudo sobre Comunicação exige também o estudo da linguagem. [STEW 72] caracteriza bem esta importância: *"A linguagem é o instrumento físico por meio do qual os seres humanos, algumas vezes, tentam comunicar ideias entre eles. Ela não é o único meio de Comunicação, mas é o mais importante"*.

E [JAKO] acrescenta: *"O instrumento principal da Comunicação informativa é a linguagem"*.

[MILL 76] define linguagem:

Definição Funcional: é um meio socialmente compartilhado para expressar ideias;

Definição Formal: consiste em todas as frases concebíveis que podem ser geradas de acordo com as regras de sua gramática.

[KATZ] cita 4 correntes que estudam a linguagem:

- Fonologia: estuda a pronúncia das frases;
- Sintaxe: estuda o modo como elas são formadas, a partir de seus constituintes;
- Semântica: estuda o significado literal das frases e seus constituintes;
- Pragmática: estuda o contexto das frases.

(Contexto, segundo [ROBA], é o conteúdo não-cognitivo da Comunicação traduzido pelo código).

Sobre a origem da linguagem, [LENN] nos fala: *"fenômenos biológicos possuem uma história transformacional, devem ser considerados como transformações de alguma forma ou função anterior"*.

Sem dúvida, a linguagem teve sua origem entre os homens primitivos. Porém a linguagem que queremos tratar aqui é aquela de que fazemos uso hoje, a qual é uma evolução da linguagem primitiva. Tal evolução deu-se (e não poderia deixar de ocorrer) pela complexidade da mente humana e das relações entre os homens. [HAES] nos escreve: *"A necessidade de se entenderem (os seres humanos entre si), com mais clareza e maior rapidez, foi um dos fatores que determinou a evolução da linguagem"* e *"A linguagem é um dos mais complexos instrumentos da invenção humana"*.

O que temos, portanto, não são apenas sons intuitivos, mas algo muito mais evoluído e mais complexo que a pura emissão de sons daqueles homens primitivos. [ALTM] nos esclarece sobre a distinção entre a língua e as vocalizações dos animais, argumentando que a primeira usa símbolos e deslocamentos no tempo e espaço (falar sobre coisas que não estão presentes), possui o potencial de criação de novas palavras e a capacidade de se combinarem palavras para a formação de frases significativas, enquanto que as vocalizações estão vinculadas apenas ao meio social imediato.

## **O Objetivo da Linguagem**

Quanto à finalidade da linguagem atual, há 4 pontos de vista a respeito que valem ser mencionados:

[JAKO] *"Uma das tarefas essenciais da linguagem é vencer o espaço, abolir a distância, criar uma continuidade espacial, encontrar e estabelecer uma linguagem comum através das ondas",*

[STEW 72] *"A linguagem é usada na Comunicação como um dispositivo mnemônico para a representação física de ideias, suas relações estruturais e pretendida significação",*

[ALME] *"A função da linguagem é exprimir e obter sentidos" e*

[MILL 76] *"A linguagem (humana) é, segundo todas as probabilidades, a técnica mais sutil e poderosa de que dispomos para controlar outras pessoas".*

As três últimas citações justificam o estudo de Semiologia e Psicologia.

Falando de memorização, [HAES] deixa clara a íntima relação entre linguagem e pensamento: *"Linguagem e pensamento são duas faces do mesmo fenômeno psíquico" e "A linguagem só se pode compreender como a expressão do pensamento".*

Porém a maneira como se comporta esta relação é algo complicado demais para ser estudado em um trabalho como este.

Chomsky (estudado em [PENN 76] e [SANTb]) se interessou pelos mecanismos que unem pensamento e linguagem. Verificou a existência de universais linguísticos e de uma faculdade linguística inata. Tal hipótese justificaria o uso de linguagens semelhantes entre os seres humanos (um exemplo de universal linguístico é dado em [KEYS]: nenhuma língua contém palavras simples com mais de 15 sílabas, pois estas são difíceis de serem recordadas e demoram para ser pronunciadas). Chomsky também estabeleceu a hipótese de haver estruturas profundas nas línguas, enraizadas no pensamento, as quais se transformam em estruturas superficiais a nível de linguagem. Tal hipótese foi estudada em experiências com frases nas formas ativas e passivas e em outras experiências. Sobre estas, [JENK] nos conta as seguintes conclusões: *"a memória grava a informação e não a forma, e a recordação não é somente uma função do que o mundo exterior nos apresenta, mas é também uma função do que fazemos com os eventos, quando os experimentamos".*

Comentando sobre os aspectos do processamento linguístico, [RUBE] distingue 5 atividades: o reconhecimento da linguagem, a aprendizagem, a cópia, a compreensão e a produção.

## ***A Linguagem e o Contexto Social (ou e a sua Função Social)***

Quanto ao aspecto social da linguagem, [HAES] nos conta: "*a linguagem é um instrumento social de elaboração coletiva para a utilização também coletiva*". E [MAO] acrescenta: "*a linguagem deve ser concebida como uma parte integrante da vida social e como o fundamento de uma cultura*".

Como elemento social, a linguagem também possui suas particularidades sociais. A técnica linguística varia conforme as características geográficas, sócio-culturais e os aspectos individuais e estilísticos ([PENN 76]). [ALME] nos explica que "*cada membro de determinada sociedade codifica a realidade experimentada, através do emprego de uma linguagem específica e outras características padronizadas do comportamento de sua cultura*", fato que justifica a afirmação de [BUYS 74]: "*Qualquer língua é propriedade de um grupo social*".

Tais verificações explicam a utilização de linguagens diferentes conforme o grupo social onde se está. [FISH] nos dá um exemplo claro: uma "chopada" entre universitários é diferente de uma conferência com as mesmas pessoas, pois têm-se temas, locais, horas e relações diversas nas duas situações.

O uso de linguagens específicas faz-se necessário devido à própria natureza da sociedade humana. Por exemplo, funções especializadas requerem linguagens especializadas (conforme [JAKO]). [BUYS 74] nos lembra que, na Idade Média, o latim era a língua comum da Ciência. E [PENN 76] acrescenta: "*As linguagens técnicas aparecem estreitamente associadas à vida profissional e absorvem a maior parte dos neologismos introduzidos no sistema*".

Este emprego de linguagem especializada caracteriza uma barreira à Comunicação, conforme nos afirma [JAKO]. O mesmo autor sugere o uso de linguagem natural, palavras simples e palavras com mesmo significado para quebrar tal barreira (estes pontos serão melhor estudados nos capítulos seguintes).

## ***Mais Funções da Linguagem***

Voltando às funções da linguagem, Jakobson (conforme [PENN 76]) as divide em:

- emotiva ou expressiva: trata das atitudes do falante com relação ao objeto sobre o qual se fala;
- conativa ou imperativa: quando pretende criar uma reação no receptor;
- declarativa ou referencial: para informar;



- fática: para prolongar o ato comunicativo ou dele tirar prazer;
- metalingüística (trata do código): quando usamos a linguagem para falar da linguagem;
- poética.

Já [BUYS 74] prefere classificar as frases em: afirmativas (ou assertivas), interrogativas, imperativas (ideia de ordem) e optativas (ideia de desejo).

De outro modo, Copi (citado em [PENN 76]) divide o discurso em:

- informativo: para descrever o mundo e possibilitar raciocínio a respeito do mundo;
- expressivo: para transmitir sentimentos e atitudes;
- diretivo: para ordens e pedidos.

### ***Problemas da Linguagem***

[MILL 76] avalia os problemas da linguagem comum (pois não é perfeita):

- inadequação para expressar experiências psicológicas ("insights" místicos): sendo necessário o uso de analogias, metáforas e poesia, perdendo-se precisão na interpretação, como veremos nos capítulos seguintes;
- existência de muitas línguas: tornando a Comunicação entre pessoas de culturas diferentes impossível sem traduções.

O mesmo autor sugere as seguintes técnicas para tornar a linguagem mais eficaz:

- uso de novas palavras;
- invenção de linguagens para certas situações (problemas), a exemplo das linguagens lógicas, matemáticas e de computador.

Sobre as novas linguagens, [MILL 76] declara: "*podem ser consideradas extensões da linguagem natural que nos habilitem a sermos mais explícitos e mais precisos, e a eliminar a ambiguidade*".

Em favor das linguagens artificiais, declaram:

[BUYS74]     "*Qualquer língua é artificial, já que devemos aprendê-la*" e  
 [ROBA]       "*As novas linguagens, em vez de destruírem as antigas, lhes servem de estimulante e fator de esclarecimento*".

Há porém um contra nisto, que é a resistência às novas linguagens devido à necessidade de aprendizagem e ao medo de mudanças, como nos explicam:

[ROBA] *"Uma nova linguagem é sempre mal recebida pelas antigas; tal como ocorre com as mudanças sociais ou de costumes, a mudança de linguagem que tende a libertar para um novo esforço criador, deixando de servir a condicionamentos estratificados, raramente é bem recebida" e*

[BUYS74] *"Defender a língua é, para muitos, defender a sua comunidade política".*

### **Tradução de Línguas**

O problema da tradução (a qual envolve duas mensagens equivalentes em dois códigos diferentes, segundo [MAO]) reside no fato de a língua ser algo tão complexo, quanto o são a mente e a sociedade humana. Traduzir não significa apenas transpor palavras e estruturas de um código para outro, mas também repetir uma série de experiências sociais, psicológicas e de outros tipos, o que não será possível se não houver uma cumplicidade de contexto entre os códigos em questão.

[BUYS 74] nos apoia dizendo que *"a tradução de uma língua para outra é raramente exata"*. E [KOLE] ainda argumenta: *"uma razão pela qual um dicionário e uma gramática não são suficientes, por si sós, é que a maioria das palavras, numa língua, e muitas de suas sequências gramaticais, têm mais de um significado; a sua interpretação depende, em certa medida, do contexto linguístico em que são usadas"*.

## Os Signos na Linguagem e o Significado

Este capítulo aborda a utilização dos signos no caso particular das linguagens e principalmente os problemas decorrentes deste uso.

Na linguagem, os signos estão presentes como palavras. Estes símbolos (as palavras) são conceitos sobre as coisas e não elas mesmas. Sobre isto, Charles Morris nos fala, conforme [PENN 76]: "*os símbolos não são elementos representativos dos objetos, mas apenas veículos para sua consideração*". E ainda cita um exemplo: diante da palavra "Napoleão", limitamo-nos a pensar nele, mas não nos inclinamos (em sinal de respeito) como poderíamos fazê-lo diante dele próprio.

Uma discussão que aflora diante do estudo dos signos é sobre seu caráter arbitrário ou não. Não entraremos a fundo nesta discussão, apenas citando Saussure, descrito por [PENN 76], que defende o caráter arbitrário dos signos verbais, dando um exemplo: é certo que há objetos designados por várias palavras e palavras que possuem vários significados. Portanto, seria difícil ocorrer que os signos estivessem naturalmente ligados aos objetos. Outro caso é o fato de que grupos usam convenções linguísticas próprias e, portanto, diferentes. Por exemplo, a palavra "operação" difere para Militares, Médicos, Financistas e Matemáticos.

Este dilema entre os estudiosos é muito complexo para ser analisado neste trabalho, razão esta que nos obriga a encerrar tal abordagem neste ponto.

Charles Morris descreve 5 características da linguagem quanto ao emprego de signos, conforme [PENN 76]:

- toda linguagem é constituída de uma pluralidade de sinais;
- na linguagem, cada sinal tem um significado comum a certo número de intérpretes;
- os sinais que constituem a linguagem devem ser consígnos, isto é, devem ser suscetíveis de uma utilização por todos os membros da comunidade linguística com o mesmo significado ou sentido;
- os sinais devem ser plurissituacionais, isto é, devem guardar uma significação constante, qualquer que seja a situação em função da qual venham a ser empregados;
- os sinais devem ser estruturados, isto é, devem relacionar-se segundo regras estabelecidas.

[BUYS 74] acrescenta: "*O discurso originou um número maior de semias substitutivas e as mais ricas conotações; tais qualidades têm seu reverso: o vocabulário é muito vasto para ser conhecido de cada falante; é nas línguas que encontramos mais variações individuais, mais anarquia, isto atrapalha frequentemente a Comunicação, mas é isto que permite aos artistas do verbo se manifestarem*".

## ***Problemas com Signos***

Esta complexidade signos-linguagem ocasiona alguns problemas no tocante à Comunicação através de símbolos. Weaver (segundo [ACKO]) identifica 3 níveis de problemas:

- **Técnicos:** problemas quanto à precisão no uso de símbolos (quanto precisamente podem ser transmitidos os símbolos na Comunicação);
- **Semânticos:** problemas quanto à precisão na recepção dos símbolos (quão precisamente os símbolos transmitidos determinam o significado desejado em quem os recebe);
- **De efetividade:** problemas quanto à reação do receptor (quão efetivamente o significado recebido afeta a conduta como desejado pelo emissor).

[WALT 76] sugere curas para os 3 níveis de problemas. Para o primeiro, o autor propõe a seleção dos símbolos a serem utilizados. Para os problemas semânticos, ele sugere que se evitem palavras abstratas e frases que dependem de pensamentos pré-estabelecidos. Quanto ao terceiro nível, [WALT 76] aconselha que se procure conhecer a audiência. [WALT 76] ainda sugere o uso de um dicionário de termos para defini-los e explicá-los.

A complexidade e os problemas do significado dos símbolos verbais merecem tamanha atenção que resolvemos abordá-los em todo um capítulo.

Finalizando, os signos ainda podem aparecer na linguagem verbal como figuras de linguagem (conforme [KONI]). A metonímia e a sinédoque são as tais. A primeira ocorre quando um objeto é substituído por uma palavra designativa de outro. Por exemplo: "Ele tocava Chopin ao piano", onde "Chopin" se refere, não ao compositor clássico, mas sim às suas músicas. Já a sinédoque ocorre quando a parte de um objeto é substituída pelo todo ou vice-versa. Um exemplo de sinédoque: "A mão que toca o piano" (na verdade é o ser humano que toca o piano com a mão).

## ***O Significado***

Este capítulo aborda o tema "significado", bem como os processos decorrentes dele, como significação, compreensão e interpretação.

Primeiramente tentaremos estudar o que vem a ser "significado" de um signo (no caso particular da linguagem).

Para começo de conversa, vale citar os estudos de [KATZ] sobre significado e, principalmente, seus achados sobre o que **não** é significado:

- significado não é a coisa a que se refere a palavra: por exemplo, duas expressões que se referem a mesma coisa, mas não são idênticas quanto ao significado ("criatura com um coração" e "criatura com um rim");
- significado não é a imagem mental que acompanha seu uso: se fosse de modo contrário, palavras como "possibilidade", "aleatoriedade", "acaso" e "portanto" não teriam significado.

[KATZ] sugere que se procure estudar "significado" através de analogias. Por exemplo: antes de definirmos números, na matemática, procuramos entender suas relações.

Assim, poderíamos começar tentando estudar o significado de expressões pelas associações entre as palavras que as compõem. Para isto, [KATZ] define palavras através de conceitos (categorias ou propriedades). "Celibatário", por exemplo, seria definida pelos conceitos "objeto", "físico", "humano", "adulto", "macho" e "nunca-casado". De tal forma, a expressão "à prova d'água" deveria estar associada a uma palavra que tivesse o conceito "objeto físico" para possuir sentido (ou significado). Portanto, a expressão "sombra à prova d'água" não tem sentido, enquanto "casaco à prova d'água" o tem.

Tal analogia é válida para termos um maior entendimento sobre o que venha a ser "significado". Porém, torna-se perigoso tentarmos definir o significado de expressões pelo significado de suas partes, como nos explica [BUYS 74]: *"é impossível deduzir-se o significado do todo a partir dos significados das partes"*.

Vejamos alguns exemplos:

"diretor-gerente" é uma pessoa que é "diretor" e "gerente" ao mesmo tempo, porém "banana-maçã" e "cavalo-vapor" não seguem a mesma regra;

"inconstante" é o contrário de "constante" pelo acréscimo do prefixo "in", já "indiferente" não é o contrário de "diferente" (o seu antônimo é "igual");

"rapidamente" significa "de modo rápido", entretanto "antigamente" não significa "de modo antigo".

"é ele que está aqui" é diferente de "ele está aqui", embora as duas expressões tenham elementos semelhantes.

Então, o que é "**significado**" ?

Peirce, segundo [JAKO], nos declara: *"O sentido de um signo é outro signo pelo qual ele pode ser traduzido, no qual ele está mais completamente desenvolvido"*. Isto prova o fato de palavras novas serem explicadas através de outras já conhecidas por nós. Assim confirma Nietzsche segundo [PERE]: *"Conhecer é traduzir algo que não se conhece em termos do que já se conhece"*.

Sob o ponto de vista de signos na linguagem, Wittgenstein (segundo [EPST 86]) afirma que *"o significado de uma palavra é o seu uso na linguagem; depende de quem a usa, quando, onde, com que objetivos e em que circunstâncias"*. E ainda, Ryle (conforme [ALME]) aponta: *"A significação de uma palavra é seu emprego e não o próprio objeto"*.

Confirmando tal pensamento, [BART 71] nos esclarece que "*o significado não é uma coisa, mas uma representação psíquica da coisa*".

Quanto a isto tudo, não podemos deixar de citar Hayakawa (segundo DAVI 72]): "*Os significados (ou sentidos) das palavras não estão nelas próprias, estão em nós*". Acrescentando, [STEW 72] nos diz que "*é na mente dos locutores e intérpretes que existe o sentido dos símbolos e não nas marcas gráficas ou no comprimento físico das ondas em si*". E [ALME] vai mais longe: "*Se os sentidos fossem encontrados nas palavras, qualquer pessoa compreenderia qualquer linguagem, qualquer código*".

## **A Compreensão de Significados**

Após este estudo preliminar, tentaremos esclarecer o processo de compreensão dos significados.

Para [STEW 72], compreensão implica associação de ideias, isto é, a compreensão de uma mensagem depende do fato de certas ideias terem sido concretizadas (apresentaram sentido) para um intérprete. O mesmo autor ainda acrescenta: "*a relação entre mensagem e compreensão é a relação entre um sistema de pensamento (definido como um arranjo coerente e ordenado de ideias ou credos a respeito de determinado assunto) e um sistema de explicação (sistema de pensamento expresso por símbolos físicos de alguma espécie, como, por exemplo, palavras) e compreensão*", sendo que a compreensão é psicológica e refere a certo estado de espírito do intérprete.

Como nos avisa [NIRE 81], quando o emissor coloca em palavras a imagem que está na sua mente, apenas alguns aspectos desta imagem são simbolizados, e a imagem formada na mente do receptor (intérprete) depende de uma série de fatores como interesses, experiências passadas, desejos e outros. Grandes problemas ocorrem porque "*as pessoas pensam que colocam nas palavras a imagem total (as palavras transmitem apenas partes de imagens mentais)*". [JAKO] confirma: "*para o receptor, a mensagem apresenta grande número de ambiguidades onde não havia qualquer equívoco para o emissor*".

Outro fato é verificado por [STEW 72]: explicação não implica em compreensão. Por exemplo, quando um professor explica uma matéria na aula, não significa que os alunos compreenderam a matéria (mensagem).

## **A Interpretação**

O problema que estamos evidenciando aqui ocorre porque *"a significação é o produto final da percepção (uso dos órgãos sensoriais) e da interpretação"*, conforme nos afirma [PENT 76]. O mesmo autor ainda acrescenta: *"Toda palavra vem carregada de afetividade; sua significação é sempre subjetiva"*. Paulhan, conforme [BUYS 74], ratifica que a significação é convencional: *"Ninguém compreende ninguém totalmente"*.

Tais problemas ficam caracterizados nas sínteses de:

[ALME] *"A Comunicação não consiste na transmissão de significados; os sentidos não são transmissíveis, não são transferíveis; somente as mensagens são transmissíveis, e os sentidos não estão na mensagem, estão nos que usam as mensagens"*,

[BUYS 74] *"O indivíduo que quer comunicar um estado de consciência só tem à sua disposição semas, isto é, comportamentos abstratos que permitem sugerir abstrações, partes de estados de consciência; o indivíduo escolhe então o sema correspondente a um estado de consciência e o concretiza em forma de ato sêmico; esse comportamento concreto é percebido pelo indivíduo a quem se destina a Comunicação, que dela abstrai elementos funcionais, reconhecendo então o sema, o que significa reconhecer sua significação; ele procura então concretizar essa significação, isto é, reconstruir em seu espírito um estado de consciência similar ao do indivíduo que com ele se comunica" e*

[BUYS 74] *"O discurso dirige-se a um dos 5 sentidos exteriores e tem por objetivo influenciar o espírito do interlocutor; este interpreta o comportamento percebido, lembrando-se das intenções que lhe são associadas; esta associação é convencional: os indivíduos concordam em reconhecer, no comportamento perceptível, um meio a que atribuem uma intenção particular; é limitado o número de convenções linguísticas: para algumas comunicações é preciso recorrer a outras semias; a Comunicação linguística desenrola-se no abstrato: só uma parte da forma concreta do processo empregado serve à Comunicação, e a significação a ela ligada é apenas uma parte do estado de consciência que se quer dar conhecer; o concreto é inexprimível; o eu, inefável"*.

A interpretação, portanto, é um processo sujeito a erros e distorções, já que envolve abstrações e concretizações.

[BUYS 74] nos afirma que, *"na maioria dos casos, a concretização é incompleta"*, o que torna difícil a Comunicação. E ainda acrescenta: *"para comunicar-se normalmente é preciso saber abstrair e concretizar"*.

Para exemplificar tal dificuldade, examinemos a seguinte situação: a pessoa "A" diz que colocou a mesa perto da janela, contudo a pessoa "B", que ouve esta frase, imagina a mesa e a janela mas não sabe a distância exata.

[NIRE 81] concorda: *"as mesmas palavras estimulam diferentes imagens mentais"*. Portanto, para ser precisa, a Comunicação deve levar em conta o que os ouvintes (intérpretes) já sabem, conforme declara [STEW 72].

[PENT 76] cita uma série de problemas e exemplos decorrentes de abstrações e concretizações mal-feitas:

- desencontros: o que é prédio alto para uma pessoa que mora em São Paulo e para outra que mora em Guarabira; [KENT 78] afirma que tais interpretações dependem sobre o que um grupo de pessoas concordam (conceito arbitrário), por exemplo, "*O que é um armazém? Um prédio ou vários prédios separados por uma distância arbitrária ou uma parte de um prédio (um andar) ?*";
- descuido no uso de palavras abstratas: [WALT 76] complementa dizendo que estas indicam medo do falante em ser imperfeito; o falante (emissor) sabe que elas podem significar algo ou tudo para quem ouve ou o que o ouvinte quiser ouvir; o uso de palavras abstratas alivia a pressão da pessoa insegura;
- generalizações: as indiscriminações indicam falhas em reconhecer variações; "*o homem é autêntica máquina de rotular*" e faz isto por preguiça mental; [WALT 76] acrescenta: "*generalizações são arriscadas; generalizar é abrir uma variedade de possibilidades e dúvidas*"; [PENT 76] afirma ainda que classificar por categorias é algo natural em nossas vidas, pois "*é o único recurso com que conta a mente para, de certa forma, organizar o conhecimento e as experiências*"; para se evitar tal tipo de problema, o autor citado sugere que reconheçamos que "*não existem no mundo duas pessoas, dois fatos, duas coisas que sejam absolutamente iguais*"; um exemplo: "*mulher não deve guiar carro*" implica que façamos as perguntas "*Que mulher ? Que carro ? Quando ? Onde ? etc*"; e Allport (segundo [PENN 76]) conclui que "*a maioria das pessoas não se dá conta desta lei básica da linguagem: todo rótulo aplicado a uma dada pessoa apenas se refere, em sentido estrito, a um único aspecto de sua natureza*";
- polarização: uso apenas de extremos; [PENT 76] identifica dicotomias verdadeiras (termos contraditórios e inconciliáveis), como morto-vivo, e dicotomias falsas (termos contrários, mas não contraditórios, que permitem uma conciliação), como, por exemplo, baixo-alto, frio-quente e rico-pobre; Haney, conforme [PENT 76], faz a analogia de uma discussão entre duas pessoas com o balançar de um pêndulo: a primeira argumenta numa direção, a segunda tenta neutralizar tal afirmação argumentando com maior intensidade para o outro lado, a primeira faz o mesmo com mais intensidade na direção inicial, e assim vão ambas, quando, talvez, tivessem as duas as mesmas ideias e poderiam concordar sobre o assunto; o problema de extremos é causado, às vezes, por "*falta de termos intermediários em nossa língua*", e o referido autor conclui que "*é necessário um esforço no sentido de estabelecer gradações*";
- falsa ideologia baseada em palavras: generalizar várias características entre duas coisas, a partir de uma característica comum entre elas; por exemplo, "*Os comunistas são contra McCarthy; Pedro é contra McCarthy; logo Pedro é comunista*".



"A nossa principal dificuldade em Comunicação é que, com frequência, não logramos entender as intenções do falante" ([MILL 76]). Por exemplo, a frase "João bebe vinho" pode funcionar como aviso, predição, acusação, piada, crítica, etc. Seria oportuno, na sugestão do referido autor, usarmos verbos especiais de intenção, para deixar clara a situação. Por exemplo:

**Aviso-lhe:** João bebe vinho;

**Asseguro-lhe:** João bebe vinho.

## **A Entonação**

Outro fator que dificulta a Comunicação é a entonação (os tons, acentos, timbres e a altura), conforme nos escreve [EPST 86]. [MAO] afirma: "*O conhecimento liga-se não apenas ao que o autor diz, mas à maneira pela qual o faz*". Por exemplo, a frase "Pedro é inteligente" pode significar que Pedro é burro, se for dita em um tom irônico ([PENT 76]), e a pergunta "Por que **VOCÊ** fez isso ?" é diferente de "Por que você fez **ISSO** ?" ([DAVI]). [EPST 86] cita o teste de Stanislávski para construção de personagens no meio teatral: consiste em se dizer a expressão "esta noite" com o maior número de significados, de acordo com situações emocionais ou apelativas. A entonação também é abordada no capítulo 6.

## **As Emoções na Interpretação**

Também justificamos o problema de mal-interpretação de mensagens devido à aplicação de emoções durante a Comunicação, como nos fala [STEW 72]: "*também é verdade que essa tonalidade emocional (o conjunto de emoções), muitas vezes, aumenta a riqueza, o calor e a profundidade do sentido de muitas mensagens*". Merleau-Ponty confirma (por [PENN 76]): "*a linguagem não é simples instrumento representativo, mas manifesta nossas perspectivas sobre a realidade*". David Berlo (na mesma fonte) vai mais longe, explicando que, quando dizemos "A pessoa X é chata", estamos declarando nosso desconforto com tal pessoa. Tal fato está sujeito à subjetividade e à relatividade. Acrescentando ainda o dito de [STEW 72]: "*A Comunicação bem sucedida, como a enunciação do significado intencional, depende em parte da disposição dos participantes quanto à natureza da realidade*".

Terminando este ponto sobre emoções e significado (o qual será aprofundado adiante), [NIRE 81] nos conta que as palavras têm um toque pessoal ("self") e que estas descrevem mais nossas reações do que a realidade objetiva (mais do que se observa). Por isso, o mesmo autor deixa clara a diferença entre o que acontece e o que se experimenta.

## **A Credibilidade da Fonte**

Não podemos deixar de mencionar outro aspecto que influencia a interpretação de significados: a credibilidade das fontes de informação. [PENN 76] nos escreve: "*A interpretação de uma sentença linguística nunca se realiza em termos de pura e simples análise linguística, mas em função de interferências estruturais que incluem a qualidade da fonte que a emitiu*". O mesmo autor cita as experiências de Lorge e Sherif, os quais concluem que "*a maneira de pensar das pessoas sobre afirmações depende da consideração a respeito dos autores*". Por exemplo, a palavra "revolução" pode ser entendida de maneiras diferentes conforme seja dita por uma pessoa conservadora ou por uma pessoa extremista (pode significar mudança pacífica ou rebelião com uso de armas). As relações funcional e hierárquica entre emissor e receptor, suas diferenças culturais e educacionais também podem influenciar o significado (conforme Merrihue, em [PENT 76]).

Os problemas citados anteriormente são corriqueiros em Comunicação, porque "*a linguagem é um método puramente humano de Comunicação de ideias, emoções e desejos, por meio de um sistema de símbolos produzidos voluntariamente*" ([PENT 76]).

## **O Contexto**

"*Como podemos, então, nos comunicar se as palavras não tem significado certo ? Pelo contexto*" ([DAVI 72]).

Para [BUYS 74], contexto ou conotação é aquela mensagem escondida, ou seja, aquilo que é dito informalmente. Como exemplos, temos as fábulas (moral da história) e as poesias.

Quando perguntamos "Você já chegou ?" ao mesmo tempo em que estamos vendo a pessoa na nossa frente, estamos fazendo uso do contexto para expressar algo. Tal pergunta pode simplesmente ser uma expressão de espanto, quanto uma indicação de que gostaríamos de saber como ou por que a pessoa já chegou.

Outra situação em que se faz necessário analisar o contexto para avaliar a mensagem é a seguinte: uma pessoa bate à porta de nossa casa, num dia de muito calor, e fala "Estou com muita sede". Se analisarmos superficialmente o significado de tal expressão, não entenderemos que a pessoa, na verdade, deseja que lhe ofereçamos água.

O uso e a interpretação do contexto são necessários para se amenizarem as imprecisões e as distorções do significado. Alguns autores confirmam:

[DAVI72] *"O comunicador efetivo é aquele que concerne as ideias e, não, as palavras";*

[JAKO] *"Quanto mais rico for o contexto de uma mensagem, mais limitada será a perda de informação" e*

[KENT 78] *"A ambiguidade das palavras é resolvida, pelos humanos, pelo entendimento do contexto".*

A análise das relações entre os signos é uma das maneiras pela qual podemos evidenciar o contexto de uma mensagem, conforme nos afirmam:

Buytendijk em [PENN 76]

*"É pelas relações que os signos mantém entre si que eles podem ser adequadamente interpretados" e*

David Berlo em [PENN 76]

*"Extraímos sentido da estrutura (da linguagem), quando um sinal-palavra ajuda a predizer outro sinal-palavra, ou quando a sequência de dois sinais-palavras nos diz sobre a relação entre eles, algo que não poderíamos extrair de qualquer das duas palavras isoladamente".*

Também podemos inferir significado comparando conceitos. Por exemplo, morno é o que não é nem frio nem quente. [SANTb] conclui: *"o valor de uma unidade linguística é precisado pelos de outras entidades do sistema".*

O contexto, portanto, é fundamental em um processo de interpretação. A omissão de análise do contexto impossibilita o recebimento da mensagem.

Finalizando este capítulo, gostaríamos de mencionar um último aspecto envolvido na interpretação de significados: a própria língua. Cada língua possui suas particularidades, como nos conta [JAKO]: *"a verdadeira diferença entre as línguas não reside no que se possa ou não exprimir, mas no que deve ou não ser expresso pelos que falam"*. Quando uma pessoa declara, em inglês, "I wrote a friend", não ficamos sabendo (apenas com as informações desta frase) se ela terminou a carta, nem qual o sexo do amigo. Isto se dá, talvez, porque não interesse à conversa tais informações, ou porque o falante não deseja dizer (se quisesse nos informar, ele faria uso de outras frases ou palavras).

Finalmente concluindo, citamos [ALME]: *"A Comunicação tem lugar porque vivemos em um mundo que nos é comum e porque, finalmente, reagimos de maneira semelhante ante símbolos semelhantes"*.

## A Comunicação Oral

Neste capítulo, estudaremos um tipo especial de Comunicação, o qual abrange a fala e a audição.

### A Audição

Para se ouvir bem, não basta recebermos os sons e identificarmos os símbolos, é preciso que estejamos dispostos a entender as ideias. [DAVI 72] nos escreve: "*Hearing is with the ears, but listening is with the mind*" (a tradução não foi feita por nos faltarem palavras, em português, para precisar o significado de tal frase; seria aproximadamente o seguinte: para ouvir usamos as orelhas, mas para entendermos o que se ouve devemos usar a mente). Ouvir também é renunciar (ao nossos impulsos de falar, expor nossas ideias e convencer os outros), como nos conta [PENT 76].

[ALES 87] identifica 4 classes de ouvintes:

- o que não ouve: é nervoso, está sempre preocupado, pensa no que fará depois, quer ter a última palavra;
- o ouvinte marginal: é superficial e distraído, ouve mas não entende, posterga os problemas;
- o ouvinte avaliador: é concentrado, "papagaia" as palavras mas não as entende, acelera a conversação, antecipa palavras, forma opinião antes de se completar a frase (ou a mensagem);
- o ouvinte ativo: entra nos pensamentos de quem fala, é atento aos sentimentos.

[DAVI 72] nos dá alguns conselhos práticos para ouvir bem:

- parar de falar: pois quem fala, não ouve;
- ajudar o falante a falar: ajude quem fala a expor suas ideias;
- mostrar que se quer ouvir: demonstre interesse, isto motiva os outros a falarem;
- remover distrações: porque em algum momento você pode perder o "fio da meada", o que o impossibilitará de entender as ideias expostas;
- simpatizar com o falante: se você tiver preconceitos quanto à pessoa que fala, as ideias ponderadas por ela, certamente, lhe parecerão inúteis;
- ser paciente;
- segurar o temperamento (irritabilidade);
- fazer perguntas: isto demonstra seu interesse pelo assunto; e
- ir com calma nas críticas.

[PENT 76] nos aconselha também a:

- ver quem fala: seu interesse pela pessoa que fala torna-se claro;
- evitar se fazer anotações em excesso: o que contraria o conselho anterior;

- estimular a atenção: concentre-se para ouvir;
- ter tempo: a pressa é um dos piores obstáculos à boa audição, por razões óbvias;
- desenvolver um sentimento de respeito pelas opiniões alheias e um sincero desejo de conhecer como pensam os outros: isto motiva a Comunicação.

Este mesmo autor também analisa os fatores que influem na audição:  
 condições físicas: temperatura, ruídos, iluminação, meio-ambiente, condições de saúde, deficiências auditivas, forma da apresentação;  
 fatores mentais: indiferença, impaciência, preconceito, preocupações (este assunto é aprofundado no capítulo 8);

[NIRE 81] ainda acrescenta a importância de se ouvir nas entrelinhas da conversação (mensagens implícitas), isto é, não se pode descartar a análise do contexto das mensagens (como estudado no capítulo anterior).

Finalizando, [BARR 86] aconselha a procurarmos entender os chavões dos outros, com pena de não entendermos o assunto todo, devido ao não-entendimento de uma palavra.

## ***O Ato de Falar***

Sobre a "arte" de falar, [WALT 76] nos dá conselhos práticos:

- preocupe-se com a audiência: atentar para o interesse das pessoas, procurar saber quais os conhecimentos prévios delas e cuidar com a clareza do que se diz;
- faça apresentações visuais: favorecem o entendimento das ideias e o seu armazenamento na memória;
- conheça bem a matéria: para não frustrar os ouvintes;
- use de humor: em ocasiões oportunas e não em demasia;
- dialogue: deixar que os ouvintes também falem para assegurar-se de que entenderam as ideias e para manter a atenção (uso de "feedback", que será detalhado no capítulo 8).

[NIRE 81] também nos aconselha a:

- não tomar mais tempo do que o assunto requer: as pessoas não estão dispostas a gastar todo o tempo delas ouvindo;
- restringir-se ao assunto: os desvios podem diminuir a atenção das pessoas e a relevância do assunto;
- empregar palavras concretas: como visto no capítulo anterior, isto facilita o entendimento comum entre falante e ouvinte;
- não falar muito: fazer uso de dissertações curtas, apresentar uma ideia por vez, dar tempo para quem ouve raciocinar, pedir comentários;

Quanto a este último ponto, [MACK] e [NIRE 81] aconselham que se divide o discurso em unidades, facilitando assim o falante a não se perder durante a exposição do assunto e o ouvinte a receber as ideias e a manter-se dentro do pensamento (pois perder uma palavra poderá acarretar a perda de todo o conteúdo e a difícil retomada). O segundo autor ainda acrescenta que ideias complexas não devem ser expressas em poucas palavras.

[NIRE 81] apresenta 3 regras básicas para encorajar a cooperatividade dos ouvintes:

- começar a conversação dizendo sua finalidade;
- respeitar os sentimentos dos outros;
- aceitar comentários despropositados e explorar sua finalidade (estes comentários podem esconder sentimentos e informações importantes).

A entonação é um fator crucial no processo de fala. Ela pode motivar ou desmotivar a atenção e pode acentuar o valor de uma mensagem. [MACK] cita o seguinte exemplo: a frase "Faz frio" poderá significar que está "muito frio" se acentuarmos a pronúncia da palavra "frio". Outro exemplo do mesmo autor: "Cigarro ?" tem o mesmo sentido de "Quer um cigarro ?". O uso da entonação economiza o uso de palavras, mas traz melhores resultados se o ouvinte e o falante são íntimos entre si (se se conhecem bem para se entenderem).

Finalizando este ponto, citamos [MAO]: "*para ser eficiente, o ato de falar exige o uso de um código comum entre emissor e receptor*", o que fica evidente em face aos estudos feitos nos capítulos anteriores (o ato de falar só terá sucesso se o ouvinte compreender o que o falante quer transmitir).

## **As Entrevistas**

As entrevistas são um tipo particular de Comunicação Oral e que tem seu uso muito difundido e útil. Portanto, é necessário que demos uma olhada neste caso.

[DANI 74] e [SCHN 75] dão alguns conselhos práticos para que os entrevistadores obtenham sucesso nas suas atividades:

- ouvir o que não é dito: ouvir mais do que as palavras, o que a pessoa entrevistada não quer dizer;
- não aceitar tudo como fato: há sentimentos e opiniões no que as pessoas dizem, coletar os fatos e pesá-los (verificá-los);
- ouvir criticamente;
- não demonstrar autoridade: caso contrário, o entrevistado poderá tornar-se inibido para responder;
- não dar moral: pelo mesmo caso anterior;
- não discutir: isto impede a Comunicação;

- facilitar as respostas: encorajar a exposição de ideias;
- tomar nota do que é dito;
- ser mente aberta: não usar de atitudes extremistas, o que impede a Comunicação;
- pedir mais informações: não se contentar apenas com o que é dito, sempre pode haver outros fatos importantes que não foram revelados;
- não se distrair: ser interessado;
- retardar a argumentação: para não impedir que a pessoa se manifeste;
- limitar-se a falar e não interromper;
- usar frases reflectivas: onde, por que, como, etc;
- não fazer perguntas demasiadas: para tudo há limites;
- não pedir informação confidencial;
- não esperar nada e ser grato ao receber: o entrevistado dispõe seu tempo para a entrevista em detrimento de suas próprias atividades;
- ser imparcial e objetivo;
- quebrar aos poucos o gelo, o nervosismo e a formalidade: para uma Comunicação franca e aberta;
- preparar a entrevista de antemão;
- conscientizar-se que haverá resistência;
- evitar comparação entre pessoas;
- repetir as ideias com palavras diferentes;
- preparar o ambiente: para que seja agradável ao entrevistado;
- usar bem o tempo: não prolongar demais, nem terminar de repente;
- marcar os encontros;
- não ser formal, nem descontraído demais;
- não usar palavreado técnico: fazer uso da terminologia local;
- não tirar conclusões apressadas e ouvir vários lados;
- aceitar ideias e sugestões;
- fazer perguntas ao nível adequado: empregado de baixo escalão, gerentes, diretores, supervisores, etc;
- explicar o objetivo e a finalidade da entrevista no início;
- atentar para o problema de amostragens: não se pode entrevistar todos e não se deve tirar conclusões de exemplos não-representativos.

Tais conselhos são úteis para uma melhor entrevista, entretanto, não podemos desconsiderar o fato de que cada caso é um caso diferente. Assim também, as pessoas são diferentes entre si e não devem, em hipótese alguma, almejar a padronização. Portanto, os conselhos apresentados aqui devem ser julgados antes de serem usados e, somente, aplicados aos casos em que forem viáveis. Também, o entrevistador não pode negar sua personalidade, o que torna inviáveis alguns destes para certas pessoas.

### ***As Perguntas***

O uso de perguntas na Comunicação Oral é uma técnica muito aplicada e eficiente. É através delas que obtemos as informações de outras pessoas.

[NIRE 81] classifica as perguntas em:

- subjetivas (ou não-estruturadas): são amplas e necessitam mais pensamento para serem respondidas, são usadas para se obterem ideias gerais, conhecer-se a mente e os sentimentos e para atrair para um debate;
- específicas (ou estruturadas): requerem "sim" ou "não" como respostas e são mais fáceis de serem respondidas, são usadas para se obterem fatos específicos, para comparar pensamentos e para pedir posições definidas.

O mesmo autor acrescenta que as perguntas não-estruturadas são melhores para extrair informações, porque fazem a pessoa questionada pensar sobre o tema. Ele também sugere algumas técnicas para formular perguntas não-estruturadas:

- formar perguntas que não podem ser respondidas com "sim" ou "não";
- preceder as palavras-chave com perguntas do tipo "o que é", "que me diz sobre", etc;
- revidar com resumos, cuja não-concordância levará à coleta de mais informações.



## **A Comunicação Escrita**

A Comunicação Escrita tem por finalidade fazer com que as mensagens resistam ao tempo e transponham o espaço. Sua importância é vital para a sociedade atual, já que este tipo de Comunicação se faz presente na maioria das atividades comunicativas (por exemplo: jornais, revistas, registros públicos, quadros de avisos, comunicações por computador, etc).

### ***O Ato de Escrever***

Conforme [PENT 76], a escrita facilita o raciocínio. Acrescentamos que ela permite a transferência de conhecimento.

[DANI 74] lista uma série de guias para que se possa escrever legivelmente, ou seja, para permitir a fácil compreensão do que se escreveu por outras pessoas:

- usar palavras e frases simples;
- usar palavras curtas e familiares;
- usar ilustrações e diagramas: estas técnicas são melhores quando amarradas às experiências do leitor;
- usar parágrafos e frases curtas;
- usar a voz ativa;
- economizar em adjetivos e floreios;
- arranjar os pensamentos em lógica;
- fazer uso de um estilo direto;
- evitar palavras inúteis, que não ajudam no entendimento da mensagem.

### ***A Leitura***

Ler é colher (do latim "legere"), conforme nos fala [PENT 76]. Através desta atividade podemos aumentar nosso conhecimento sobre o mundo. A leitura também favorece a aquisição de novas palavras, expressões, estilos, etc.

Ler é, em alguns aspectos, semelhante ao ato de ouvir. Por isso, alguns conselhos para uma boa audição também devem ser seguidos na leitura.

Necessitamos estar concentrados para a leitura, pois não se pode dar atenção a duas coisas simultaneamente sem que uma delas seja prejudicada. Também se faz necessário praticar a leitura crítica. Porém, como já vimos nos capítulos anteriores, os

preconceitos devem ser eliminados. Dispor de tempo e de condições físicas e mentais favoráveis (como no capítulo anterior) também favorece a leitura.

## ***Os Questionários***

O uso de questionários é um tipo especial de Comunicação escrita muito difundida. Grande parte das informações que nos são necessárias podem ser adquiridas com esta técnica.

Os questionários são bons para obter pequenas informações de um grande número de pessoas em pontos afastados, como em uma Organização descentralizada, por exemplo. Também favorecem à aquisição de informação por darem tempo para que as pessoas reúnam os dados para as respostas (conforme [DANI 74]), ao contrário das entrevistas.

Por outro lado, esta técnica não é aconselhada, pelo autor referido anteriormente, para a obtenção de informações com exatidão. Há também o problema de as pessoas, geralmente, se recusarem a responder questionários frequentes, enfadonhos e que tomem muito tempo.

O mesmo autor sugere que se explique o objetivo e a finalidade do questionário para os que irão respondê-lo. Também é útil mencionar uma data razoável para devolução deste e atentar para o problema de amostragens.

O questionário deve ser estruturado e as perguntas elaboradas de modo a facilitar o seu entendimento. Deve também ser objetivo, contendo um número adequado de perguntas (um número não-exagerado, nem insuficiente).

## **A Psicologia da Comunicação**

Para [MILL], "*Psicologia é a ciência que tenta descrever, prever e controlar os eventos mentais e comportamentais*". O estudo da psicologia aplicada à Comunicação Humana é necessário por ser esta uma relação mental e comportamental entre seres humanos e, conseqüentemente, estar submetida aos fatores psicológicos da raça humana.

[SILV 77] nos fala: "*numa relação humana mínima (aquela que ocorre apenas entre duas pessoas), teremos de estudar cada indivíduo (suas experiências vividas, suas características físicas, seus hábitos, seus anseios, etc), em primeiro lugar, e depois as circunstâncias ou o contexto em que ocorre a inter-relação*".

[NIRE 81] complementa: "*A Comunicação clara resulta num encontro de ideias ao invés de apenas uma troca de palavras; e não se pode realizar um encontro de ideias a menos que sejam dominadas as forças humanas*", descritas neste capítulo.

### **As Relações Humanas**

[BUYS 74] declara: "*Qualquer ato de Comunicação constitui uma relação social*". Isto nos soa como óbvio, mas nem sempre encaramos (por falha nossa) a Comunicação como uma relação entre pessoas e que, como tal, possui certas particularidades, as quais tentaremos clarear neste capítulo.

Sobre o que vem a ser Relações Humanas, citamos [DAVI 72]: "*Relações Humanas não dizem respeito a gostar de pessoas, mas sim a fazer algo construtivo para o relacionamento entre trabalhadores numa organização*".

[SILV 77] classifica as relações humanas:

- quanto à natureza, em: amistosas, ambiciosas (incluindo as relações invejosas e outras), competitivas e cooperativas;
- quanto aos níveis, em: horizontais e verticais (como exemplo desta, a relação chefe-empregado);
- quanto ao contexto, em: familiares, escolares, profissionais, etc.

### **A Personalidade**

A personalidade humana também interfere na Comunicação humana, uma vez que homens (e não máquinas) interagem entre si. Portanto, não podemos separar os fatores

humanos (temperamento, habilidades, emoções, sentimentos, necessidades, motivação, atenção, interesse, dignidade, orgulho, etc) do processo comunicativo.

[BARR 86] afirma que personalidades semelhantes proporcionam uma melhor Comunicação. Mas nem sempre a Comunicação ocorre entre pessoas semelhantes. Portanto, o mesmo autor sugere que se procure saber lidar com personalidades e atitudes diferentes. Também seria útil termos habilidade para apresentar ideias e propostas de modo compatível com o estilo da outra pessoa (a quem nos dirigimos na Comunicação). [BARR 86] aconselha também o uso de intuição, pensamento lógico, sentimento ("feeling") baseado em experiências passadas e sensação (percepções sensoriais).

Quanto à personalidade ainda, [PENT 76] cita alguns obstáculos à Comunicação:

- auto-suficiência: causa intolerância; devemos aprender que sabedoria implica em humildade; Haney confirma dizendo "*ninguém poderá saber tudo sobre qualquer coisa*" e Disraeli complementa com: "*ser consciente da própria ignorância é o primeiro passo para a sabedoria*", conforme o mesmo autor, o qual nos diz também que "*o sábio é aquele que quanto mais sabe, sabe do quanto lhe resta a saber*"; a auto-suficiência impede a transferência de conhecimento, como nos explica Sêneca: "*não se pode ensinar coisa alguma àquele que já sabe*"; outro erro geralmente cometido é a antecipação de pensamentos; devemos aprender a dizer "não sei", "não entendi", "repita, por favor" para tornar nossa Comunicação mais efetiva;
- congelamento das avaliações: erramos, às vezes, por acreditar que as pessoas não mudam;
- comportamento humano: avaliações por ações ou com base em aspectos subjetivos;
- "geografite": o engano de nos impressionarmos mais pelos mapas (sentimentos, imaginação, palpites, hipóteses, preconceitos, inferências, etc) que pelos territórios (objetos, pessoas, coisas, acontecimentos, etc);
- tendência à complicação: Haney nos explica dizendo que "*uma vez que alguém defina determinado problema como complexo, sua inclinação será invariavelmente a de procurar uma solução através de técnicas complexas*".

O temperamento das pessoas também influi. Uma pessoa por demais inibida tende a impedir a Comunicação. Porém não devemos descartar tal tipo, muito menos tentar mudar sua natureza. Tais pessoas têm muito a contribuir, mas lhes faltam estímulos. Devemos nos adequar a estas situações, sabendo estimular uma atitude comunicativa.

O tratamento da personalidade é fundamental no processo de Comunicação, como nos diz [DAVI 72]: "*nós vemos e ouvimos o que estamos emocionalmente sintonizados a ver e ouvir; então, a Comunicação não pode ser separada de nossa personalidade*".

## As Emoções

A emoção é outro fator humano que fortemente influencia na qualidade da Comunicação. Ela interfere na interação humana distorcendo mensagens e observações e direcionando as atitudes de uma pessoa para com a outra (ou outras).

[NIRE 81] cita algumas características emocionais que causam problemas sérios, porque as pessoas não conseguem controlá-las:

- necessidades: falam mais alto que as razões e guiam nossas atividades; saber controlá-las, exprimindo e satisfazendo-as em momento oportuno, melhora a interação; [NIRE 81] nos escreve que "*necessidades inconscientes arrancam as pessoas do raciocínio e conversação lógica e podem obscurecer a finalidade originária da própria conversa*";
- entrelaçamento com ideias: a conversação é o principal veículo para a manifestação de sentimentos, e estes procuram escoadouros; portanto, "*a conversação está fadada a encher-se de sentimentos*";
- vazão de sentimentos através de temas gerais: as emoções são deslocáveis e escondem sua causa verdadeira; muitas vezes usamos da filosofia para alimentar nossos desejos banais;
- medo: às vezes, as pessoas não dizem nada, ou por achar que o que disserem será usado contra elas ou por medo de se sentirem menos inteligentes que os outros ou, ainda, por receio de gozações e brincadeiras;
- confusão entre fatos e opiniões: "*Sentimentos fazem o desejo tornar-se fato*"; [PENT 76] acrescenta a confusão entre inferência (dedução pelo raciocínio) e observação (olhar atentamente); "*as inferências deviam ser confirmadas pelas observações*";
- desejo de ouvir o que se quer: "*os desejos têm uma força quase mágica*";
- suposições sobre o que o outro sabe: geralmente não se justificam e, assim, provocam equívocos;
- hábitos: influem em todo pensamento, sensação e ação, dando-nos vantagens reais ou imaginárias; por exemplo o hábito de achar que as pessoas são egoístas pode estar escondendo o próprio egoísmo.

Em contra-partida, [NIRE 81] nos dá pequenos, mas importantes, conselhos para evitarmos as emoções e as interpretações errôneas, mantendo o nosso pensamento dentro da lógica:

- examinar as expectativas antes de julgar: ver se há outras interpretações possíveis para a situação;
- quantificar as descrições;
- pensar em termos de continuum em vez de categorias: não generalizar, nem fazer uso de extremos, mas considerar exceções, estados intermediários e a relatividade; por exemplo, no caso de alguém ser forte ou fraco;
- avaliar cada caso baseando-se em seus méritos individuais: não pré-julgá-los partindo de generalizações;
- verificar se há elementos corroborantes quando se der ou ouvir opiniões;

- tornar a conversação objetiva: utilizar as perguntas "em que isto se baseia ?", "quantas vezes ?", "como ?", "que se quer dizer com isto ?" e "os fatos realmente justificam essa conclusão ?".

[WATZ 73] aponta outro problema com referência às emoções: a meta-comunicação. Este autor observa 2 elementos constituindo a Comunicação: os dados (o assunto ou conteúdo) da Comunicação e a maneira como deve ser entendida (a meta-comunicação). Certos problemas ocorrem por não sabermos separar conteúdo (comunicação) de relação (meta-comunicação). Por exemplo: muitas vezes, quando duas pessoas discutem sobre um assunto, não concordando entre si, na verdade, não encontram um ponto em comum por terem quebrado a meta-comunicação (a relação entre elas). [WATZ 73] cita o caso de marido e esposa que não se acertam sobre assuntos banais, justo por guardarem ressentimentos emocionais um contra o outro.

### ***Tratando Com As Emoções Das Pessoas***

[NIRE 81] nos lembra de alguns fatos que envolvem as emoções, dos quais devemos estar cientes para lidar com estas:

- a fala é usada, muitas vezes, para aliviar a tensão;
- as emoções são naturais nos seres humanos;
- as emoções não são controláveis: pode-se controlar o que se faz em relação a elas;
- a lógica não dissipa as emoções indesejadas: porque a causa verdadeira está oculta; por exemplo, o medo do escuro ou da água;
- reações emocionais dependem do que está acontecendo dentro do indivíduo.

O mesmo autor nos dá sugestões para tratarmos com as emoções das outras pessoas:

- encoraje a manifestação das emoções (principalmente através da fala): este é um ponto de partida para se tentar solucionar o problema;
- faça o outro perceber seu sentimento: ele talvez não saiba de tal ou está ocultando-o;
- aceite as emoções sem criticá-las;
- lembre-se: "Os sentimentos não estão sujeitos a exame lógico".

### ***Resistência à Comunicação e Quebra de Paradigmas***

A resistência é uma séria barreira à Comunicação. Para transpô-la, precisamos entendê-la.

Em [WOFF 77], encontramos alguns tipos de Comunicação que provocam defesa: avaliativa (as pessoas não gostam de ser avaliadas),

dogmática (quando alguém tenta impor uma ideia), manipulativa (quando se tenta mudar as opiniões de outro) e a que implica superioridade.

Para superar resistências assim provocadas, tal autor nos sugere o desenvolvimento de confiança mútua.

[NIRE 81] nos avisa que a resistência pode indicar um conflito interior. Muitas vezes, ela está ligada ao medo de mudanças, como podemos ver em [DANI 74]. Como causas deste medo, encontramos o receio de se perder o status (emprego, cargo, salário, etc), a suspeita dos motivos, os ressentimentos contra ataques pessoais (pensar que a mudança é uma crítica ao modo de trabalho), o medo da dissolução de grupos de trabalho e a ignorância do desconhecido.

O mesmo autor sugere alguns meios para superar tal medo:

- informar tudo com antecedência;
- dar oportunidades para participação nas decisões (por exemplo, com sugestões);
- dar segurança;
- fazer as mudanças aos poucos (não precipitadamente);
- dar bons exemplos pessoais;
- cultivar o hábito das mudanças (para acostumar e eliminar acomodações).

Sob outro ponto de vista, temos a resistência como forma de oposição de ideias. [NIRE 81] identifica 2 tipos de oposição: a racional e a irracional. A primeira deve ser resolvida com argumentos e bom-senso. A última, porém, é mais complicada, e a simples argumentação, geralmente, não consegue solucioná-la. Ela pode simplesmente advir por prazer ou necessidade de resistir. Como sinais de oposição irracional temos:

- veemência: intensidade na oposição a mais que a justificada;
- irresponsividade: à racionalidade;
- irrelevância: quanto aos argumentos aos quais a pessoa se opõe;
- racionalização: adivinhações e desejos transformados em fatos reais;
- objeções e saltos: escondendo a verdadeira razão.

O mesmo autor nos tranquiliza: "*oposição é sinal de envolvimento*". Para tratá-la, [NIRE 81] nos aconselha a:

- expressar compreensão: os sentimentos e a irracionalidade são normais;
- fazer o outro perceber que está resistindo;
- examinar as objeções do outro junto com ele: fazendo a outra pessoa fornecer mais informações, contar suas restrições e medos;
- trazer à tona os elementos irracionais.

E ainda, [DANI 74] e [DAVI 72] dão alguns conselhos práticos para tratar com a resistência:

- não esperar a adesão imediata;
- evitar críticas ao passado;

- tornar a matéria interessante a quem participa;
- não deixar que a participação influencie na posição (status);
- induzir a participação nas decisões, dando lugar ao comprometimento;
- insistir num compromisso para ação, quando houver concordância.

Por fim, [NIRE 81] nos lembra que "*sentimentos agradáveis diminuem a resistência, e a irritabilidade a aumenta*".

## **A Atenção**

Atenção é, segundo [DORN], a concentração da consciência em um objeto definido. Woodworth e Marquis (conforme [PENT 76]) complementam: "*Atentar é concentrar a atividade, é preparar-se para receber certo objeto ou fazer alguma coisa*".

"*A penetração da mensagem depende da atenção*", conforme nos fala [NIRE 81]. Se esta não existir em um processo comunicativo, certamente a Comunicação não será efetiva. é um grande equívoco achar que existem palavras certas para garantir o recebimento da mensagem. Talvez o recebimento ocorra, porém entender a mensagem é algo que vai mais além. Sem atenção não há compreensão.

[DORN] adverte: "*nove décimos da incapacidade de nos recordarmos de uma coisa são devidos à inatenção*".

[NIRE 81] caracteriza 3 níveis de atenção:

- não-atenção: quando o ouvinte nem mesmo recebe a mensagem;
- o apenas ouvir: quando a pessoa recebe as palavras e pode até repeti-las, mas não entende as ideias; e
- o pensar: quando a pessoa raciocina sobre o que está recebendo.

[DORN] nos conta que "*a atenção é conseguida isolando-se o objeto (em questão) de outros*". Ela é um "*ato puramente voluntário, que pode ser reforçado pelo hábito e varia com os indivíduos*". O número de objetos sobre os quais atentamos indica o nosso grau de atenção: quantos mais objetos, menos atenção para cada um. Contudo, o objeto da atenção pode ter vários elementos componentes. Por isso, o mesmo autor sugere que se combinem os objetos sobre os quais desejamos manter atenção, de modo a formar um só objeto, assim teremos atenção para uma coisa só.

[DORN] continua: "*a necessidade de adaptar a atividade às condições normais, produz um grau comparativamente elevado de atenção, isto é, a atenção baixa quando há uniformidade de atividades, de harmonia com um ambiente uniforme ou que varia uniformemente; a atenção aparece onde há necessidade de um esforço mental, quer*



*dizer, em toda a atividade que necessita de rendimento; onde há automatismo, não se precisa atenção".*

[PENT 76] cita 4 estímulos da atenção:

- a intensidade: de luz, som, etc;
- a repetição;
- a modificação: para evitar a adaptação monótona à repetição;
- o contraste: "tudo o que é diferente tende a se sobressair".

[DORN] acrescenta mais um estímulo: à motivação. *"O que percebemos, o que chama nossa atenção, o que conservamos na memória, aprendemos e reconhecemos, as associações que fazemos, as emoções com que reagimos, nosso tipo de imaginação e de pensamento e, conseqüentemente, o grau de inteligência em nossas respostas, dependem de um fator que chamamos motivação; não há atenção sem motivação".*

A motivação, por sua vez, é função de nossos interesses. Estamos motivados para fazer algo, se temos interesse em tal, ou seja, se o que fazemos está de acordo com nossos propósitos e ideais. Para [SILV 77] *"interesse é aquilo que o indivíduo quer, prefere, gosta, deseja da vida ou na vida"*. [DORN] complementa: *"o interesse pode ser definido como o sentimento agradável ou penoso produzido por uma ideia ou objeto que consegue atrair e manter a atenção; ele assegura a economia da aprendizagem porque predispõe favoravelmente o espírito do aluno (ou ouvinte) em relação ao objeto; o interesse torna agradável o trabalho e acelera a aprendizagem, porém, não é sinônimo de pedagogia sem problemas"*. [NIRE 81] continua: *"o interesse é determinado pelo que se deseja fazer na conversação e não pela relação que haja com o assunto em discussão (interesse lógico e interesse emocional)"*.

[PENT 76] nos lembra que, além de chamar a atenção, é também importante saber mantê-la. Para manter a atenção, [NIRE 81] nos dá algumas sugestões:

- não repetir palavras: deve-se repetir as ideias com palavras e estruturas diferentes;
- não tornar o assunto óbvio: *"o óbvio causa dessintonização"*;
- apresentar novas informações, quando repetir: acrescentar razões, resultados, experiências, alternativas, situações semelhantes;
- desenvolver o prazer da conversação;
- criar no outro o interesse pelo assunto;
- ativar o pensamento: depois de apresentar as ideias, estimular o outro a pensar; muitas vezes, *"o ouvinte não quer se dar ao trabalho de pensar"*;
- fazer perguntas para estimular o pensamento: *"fazer perguntas a uma pessoa leva-a a pôr seu pensamento (dela) em palavras"*; as perguntas mantêm o ouvinte preso à ideia, fazem ele pensar nas próprias ideias e nas do perguntador e o fazem tomar uma posição.

Por fim, citamos [NIRE 81]: *"se sua Comunicação vai apenas até a verbalização de suas ideias, Você não está se saindo bem"*.

## ***Comunicação Implícita (ouvir nas entrelinhas)***

Este tipo de Comunicação ocorre quando a verdadeira mensagem (aquela que realmente se quer transmitir) está por detrás do assunto sendo discutido na interação. O conteúdo superficial, sendo exposto, serve de fachada para as reais intenções do falante. [NIRE 81] nos conta que tal Comunicação tem por finalidade uma das seguintes:

- promover a si próprio;
- atacar os outros: através de comparações desfavoráveis, depreciação (elogios simulados e observações mordazes), mexerico, ridicularização e sarcasmo;
- fazer exigências;
- controlar os outros;
- expressar amor;
- expressar desejos indesejáveis: "*o que é reprimível se diz pelo canal implícito*".

O mesmo autor sugere que se pratique entender as comunicações implícitas (ouvir nas entrelinhas), como forma de desobstruir e efetivar a Comunicação.

## ***Feedback***

O "feedback" ou retroalimentação é importante técnica na Comunicação Humana. Ocorre quando o receptor comenta, dá opinião ou acrescenta algo sobre o que foi dito pelo emissor. Serve, segundo [NIRE 81], para:

- atenuar problemas com linguagem, signos e interpretação;
- separar observações e inferências;
- identificar interpretações pessoais (quando há acréscimo de aspectos emocionais);
- conhecer o interior das pessoas (imagens mentais);
- certificar-se dos aspectos da imagem que foram transmitidos;
- verificar o entendimento (compreensão) da mensagem.

[NIRE 81] acrescenta que devemos dar e obter "feedback" e realimentar a interpretação, ao invés das palavras da outra pessoa (para isso, devem ser usadas palavras diferentes).

## ***Barreiras Verbais***

[PENT 76] lista uma série de fatores que, aparentemente, poderiam não interferir na Comunicação, mas que, acabam atrapalhando-a por caracterizar um tipo de agressão verbal. Eis algumas:

- expressões que demonstram dúvida quanto à inteligência do interlocutor: por exemplo, "Está me entendendo ?";
- expressões repetidas oralmente: né, então, aí, de sorte que, etc;
- palavras que se referem a credo político, nacionalidades, raças, apelidos regionais ou tipos regionais: comunista, capitalista, getulista, fascista, judeu, turco, negra, gauchada, caipira, arigó, jacu, barriga-verde, cabeça-chata, etc;
- exclamações repetidas (sem variação) que interrompem a expressão oral: puxa vida, nossa, não diga, é ?, etc;
- palavras sérias em tom jocoso: professor, mestre, chefe, etc;
- palavras que se referem a defeitos ou características físicas: gordo, gagueiro, dentinho, baixinho, etc;
- nomes insultuosos em tom amistoso: boa-vida, vigarista, ladrão, pilantra, etc;
- gírias;
- expressões referentes a desafios flagrantes ou mal-dissimulados: "você não sabia", "mentira !", "você está louco", etc;
- apelos despropositados: "ouça o que ele diz", "vejam só o argumento dele", etc.

Além das sugestões apresentadas anteriormente, citamos ainda alguns pequenos conselhos finais, em relação a aspectos psicológicos, que podem ser úteis para melhorar a Comunicação entre analistas e usuários.

[NIRE81] nos adverte a atentarmos para as características próprias do receptor, como interesse, apreciação, necessidades, sentimentos e desejos. Também não devemos tratar os outros como máquinas de respostas e, sempre que fizermos perguntas, devemos esclarecer o seu porquê. Devemos ter paciência com os desvios de assunto e seria útil atentar para comentários estranhos e explorar seus objetivos. O autor nos aconselha também a incluir os objetivos de ambas as pessoas no processo comunicativo e a tornar agradável o ato de dar informação. Não podemos esquecer também que "*a cortesia encoraja a Comunicação*": ser cortês, respeitar a importância da outra pessoa como indivíduo, mostrar que se tem bom juízo da capacidade dela e a ajudar ela a ganhar algo da conversação não são contra-indicados e abrem caminhos para um efetivo relacionamento.

[NIRE 81] nos lembra ainda que a conversação inclui "dar" e "receber". Através da fala, "damos" educação, divertimento e satisfazemos as necessidades emocionais dos outros. Ouvindo, ajudamos o outro a arrumar as ideias e a descarregar sentimentos. No lado contrário, estaremos "recebendo".

Para finalizar este capítulo, lembramos que a Comunicação compreende um processo de cooperação e de busca para entender o ponto-de-vista da outra pessoa. E, como nos diz [WALT 76], "*para um fluxo saudável de informação, é necessário diálogo*".

## ***Resistência a mudanças***

Tanto analistas quanto usuários, ou seja, as pessoas em geral, são contrárias a mudanças. A mudança causa desconforto (nos tira da zona de conforto), gera stress por termos que nos adaptar a novas situações, aprender novos conhecimentos, lidar com pessoas diferentes. Entretanto, muitos consultores sugerem que as mudanças são boas para as organizações, o que se precisa é justamente gerenciar melhor este conflito (que muitas vezes é pessoal).

A resistência é ruim porque gera medo nas pessoas. E o medo traz reações incontroláveis, indesejadas e prejudiciais a todos. Começa pela sabotagem, concretizada na forma de omissão de informações ou no fornecimento de dados errados. A sabotagem também pode acontecer quando usuários reclamam da solução a um nível fora do normal ou quando não querem utilizar a solução já implementada.

Muitos autores sugerem que se deva criar o hábito de mudanças, para que as mudanças sejam aceitas mais naturalmente. Também é bom divulgar e conscientizar as pessoas dos benefícios que as mudanças trarão.

Outra forma de minimizar as mudanças é dando garantias aos funcionários, pois o principal medo é perder o emprego. Se o alto escalão puder se comprometer formalmente com tais garantias, seria bom divulgá-las antes do início do projeto.

Outra sugestão é que os usuários de nível operacional possam participar das decisões do projeto, não só dando palpites e opiniões mas com direito a voto. Este tipo de empowerment poderá fortalecer a credibilidade no projeto e acalmar a ansiedade dos usuários operacionais.

## **A Comunicação em Grupos**

Este tipo especial de Comunicação também merece nossa atenção por apresentar características próprias.

[NIRE 81] apresenta certas particularidades da Comunicação em grupo que tornam-se obstáculos neste processo:

- há interesses individuais diferentes: faz-se necessário buscar pontos em comuns, a fim de se contentar a todos;
- o relacionamento num grupo proporciona menor participação: ampliam-se as inibições e impulsos e as emoções são reprimidas; o mediador (ou líder) de tal processo deve saber lidar com os diversos temperamentos, para que todos tenham oportunidade para se manifestar;
- a atenção diminui: deve-se procurar conscientizar cada participante da importância e responsabilidade individual neste processo e em seus resultados.

A seguir, apresentamos algumas técnicas (sugeridas em [NIRE 81]) para melhorar a Comunicação em grupos:

- orientar o pensamento do grupo: dirigir a atenção e a estrutura das ideias;
- dar exemplos: cuidando com a possibilidade de interpretações múltiplas;
- fornecer oportunidades para "feedback": fazer perguntas para os participantes em geral, estimular perguntas (deixando claro que serão bem recebidas, planejando pontos na palestra e elogiando as perguntas), examinar as perguntas e pedir maiores informações;
- levar em conta certa dose de irrelevância e desvios;
- repetir as ideias no decurso da palestra (de maneiras diferentes e não repetindo palavras);
- fazer um resumo no final, com novo contexto.

## ***As Reuniões***

As reuniões são um aspecto particular da comunicação em grupo e que está sempre presente em nossas vidas. Entretanto, geralmente, as pessoas se reúnem sem planejamento prévio, sem se preocuparem com os detalhes de uma reunião, os quais, se bem conduzidos, podem ajudar o grupo a chegar melhor e mais rápido aos objetivos.

Uma reunião pode ser dividida em três etapas: antes, durante e depois. Cada uma destas tem sua importância e deve ser planejada com antecedência.

### Antes da reunião

- marcar com antecedência a reunião, verificando a disponibilidade de horários e locais dos interessados e não impondo;
- definir o horário de término da reunião, para que os participantes possam planejar o que farão depois (marcar outros compromissos, por exemplo);
- preparar a pauta da reunião (contendo a finalidade da reunião, sua importância e os assuntos que serão discutidos) e distribuir com antecedência para os prováveis participantes, a fim de que possam reunir informações, formar opinião e elaborar propostas sobre o tema;
- preparar o ambiente: alocar uma sala ou local, onde haja os recursos necessários à reunião (cadeiras, mesas, poltronas confortáveis, quadro negro, retroprojeter, projetor de slides, datashow, etc), com luminosidade e temperatura adequadas, onde não haja a interferência de ruídos ou interrupções que possam desviar a atenção.

### Durante a reunião

- o líder (a pessoa que dirige a reunião) deve começar a reunião: expondo a finalidade do encontro e quais os resultados que são esperados (as decisões e posições que devem ser tomadas) e lendo a ata da reunião passada (se houve), bem como verificar entre os participantes se as metas da última reunião foram alcançadas;
- o líder deve motivar o debate, apresentando suas opiniões, informações e propostas sobre o tema;
- deve dirigir a discussão para os objetivos, evitando desvios do tema (discussão de assuntos que não levam aos objetivos da reunião, mesmo que sejam importantes - neste caso, marcar uma reunião só para discutir este outro assunto);
- deve evitar discussões paralelas (quando várias pessoas conversam ao mesmo tempo em grupos pequenos), chamando a atenção dos participantes, sem constrangê-los, e retomando o assunto principal;
- deve saber "cortar" pessoas que falam demais (para dar oportunidade a outros) ou que falam sobre assuntos desconexos, sem intimidá-las e procurando analisar e explorar o motivo de tais comentários;
- deve desenvolver o prazer da comunicação nos participantes; pois, mesmo que o assunto interesse a todos, pode haver pessoas sem motivação e mesmo as pessoas desinteressadas do tema podem ser envolvidas se descobrirem motivo para discutir (esta motivação pode ser o simples fato de terem suas ideias ouvidas);

- deve saber lidar com personalidades diferentes (os que falam muito e os que não querem falar, por exemplo), no sentido de que todos contribuam igualmente para a discussão do tema;
- o líder não deve demonstrar autoridade, pois não está acima dos demais participantes; antes e unicamente, ele é o mediador e organizador da discussão em grupo;
- ao final da reunião, o líder deve resumir o que foi discutido e as decisões que ficaram estabelecidas; também deve pedir o comprometimento de todos e definir em conjunto com o grupo um plano de ação para levar adiante o que foi decidido;
- se houver necessidade, outra reunião já deverá ser marcada, para evitar a dispersão do grupo.

### Depois da reunião

- cada participante deve concentrar-se, revendo o que foi discutido e o que não pôde ser anotado durante a reunião; isto evita o esquecimento de informações importantes;
- cada participante deve anotar os compromissos que assumiu durante a reunião e as ações que deverá realizar;
- o líder ou secretário da reunião deve elaborar a ata da reunião, distribuí-la entre os participantes e tomar a assinatura destes, para que se torne um documento formal;
- a ata da reunião deve conter as decisões estabelecidas e como elas foram alcançadas (as alternativas levantadas, a argumentação, por que se escolheu tal alternativa e não outra); isto evita que, no futuro, alguém levante dúvida sobre a alternativa escolhida e se tenha que rediscutir tudo de novo, porque não há registros de como se chegou àquela escolha.

## Lidando com Usuários

A comunicação entre usuários e analistas de sistemas muitas vezes é prejudicada por históricos anteriores. Se um usuário já teve problemas com analistas num projeto anterior, a tendência é que seja defensivo no próximo projeto (e vice-versa).

[SCHA 81] e [GUER 83] listam uma série de preconceitos existentes entre usuários e analistas:

### (Como o analista vê o usuário)

- não sabe o que quer;
- não raciocina sobre o que quer;
- tem muitas necessidades;
- quer tudo agora, imediatamente;
- não consegue dar prioridades às necessidades;
- recusa responsabilidade;
- não consegue definir o sistema;
- não se engaja nos projetos de desenvolvimento de sistemas;
- não está disposto ao compromisso;
- não permanece nos planos;
- quer o EU em primeiro lugar e não a Organização;
- muda de necessidades e expectativas;
- não comunica com precisão suas necessidades;
- nunca está disponível;
- não entende o que o analista explica.

### (Como o usuário vê o analista)

- não entende o negócio;
- tenta ensinar o usuário a fazer o seu trabalho (do usuário);
- parece superior ao usuário;
- parece capaz de resolver todos os problemas com o computador;
- não consegue transformar uma definição num sistema de sucesso;
- diz "não" o tempo todo;
- põe muita ênfase nas technicalidades;
- está sempre atrasado (no sistema);
- está sempre além (acima) do orçamento;
- tira tempo e esforço do usuário em detrimento das suas funções (do usuário);
- põe padrões irreais para a definição de requisitos;
- não responde rápido à troca de necessidades;
- trata as políticas da Organização com desleixo;
- não faz o sistema como esperado pelo usuário;
- não entende as necessidades do usuário;



- não fala uma linguagem familiar ao usuário.

Os preconceitos inibem a comunicação e a tornam tendenciosa. Muitas vezes é só o ponto de vista (ou interesse) de cada participante que é diferente. Para cada preconceito do analista para com o usuário, há uma explicação e um ponto de vista diferente por parte do usuário.

A comunicação informal pode ser uma boa maneira de quebrar o “gelo” e as barreiras iniciais (normalmente preconceituosas) de ambas as partes. A hora do café, a sala de convivência e até mesmo a *happy hour* podem ajudar a aproximar os lados.

Da mesma forma, a transparência dos atos dos analistas ajuda a eliminar desconfianças. É sempre bom começar um projeto apresentando pessoas, objetivos, responsabilidades. A informação incompleta gera boatos, e estes normalmente se voltam contra o projeto. Por isto, uma reunião de apresentação do projeto e seus benefícios futuros é o melhor início.

Entretanto, para que não fique dúvida sem respostas, os líderes podem ser chamados a opinar na forma de planejamento do projeto e nesta forma inicial de apresentação. Assim, evita-se que, numa apresentação formal para dezenas de funcionários, sejam feitas perguntas para as quais os responsáveis pelo projeto ainda não tenham respostas.

## Sugestões Finais

A seguir, são dadas algumas sugestões para melhorar a comunicação entre analistas e usuários. Estas sugestões também são úteis para os pesquisadores que buscam ferramentas para melhorar este processo de comunicação.

O analista deve procurar conhecer bem os termos técnicos e o jargão empregados pelos usuários, sob pena de não haver comunicação. Se possível, cada termo deve ser definido em um Dicionário de Termos; os sinônimos também devem ser anotados. Aconselhamos aos analistas que iniciem o processo de análise sem ideias prévias de como é a Organização, ou seja, devem ser evitados os pré-conceitos, pois nem sempre as Organizações são iguais. Mesmo aquelas de um mesmo ramo de negócio possuem suas particularidades (apesar das semelhanças), as quais não devem ser assumidas como gerais de qualquer Organização daquele tipo.

O analista também deve deixar claro o significado dos termos técnicos que usa, procurando explicá-los de forma leiga e, se possível, com palavras do dia-a-dia do usuário. Os termos técnicos podem e devem ser usados para criar a cultura, entretanto devem ser definidos sob pena de não haver comunicação. O uso de redundância (repetir as ideias com outras palavras) também melhora a comunicação. É aconselhável também o uso de recursos gráficos, como desenhos, diagramas, fotos, esquemas, etc. Ou seja, explicar a mesma ideia usando formas diferentes ajuda no entendimento.

Analistas devem treinar sua capacidade absorptiva, conforme proposto por Cohen e Levinthal. O conhecimento é absorvido aos poucos. O conhecimento prévio é importante para que se consiga absorver o novo. Portanto, não há como conhecer uma organização toda em poucos dias. E também a vivência no contexto é importante. Não basta coletar informações à distância. É preciso estar presente, viver o dia a dia, interagir com pessoas e conviver com a realidade delas.

O "feedback" (retorno de informações ou retroalimentação do processo de comunicação) deve ser uma constante na comunicação usuário-analista. Tanto o usuário quanto o analista deve fornecer o seu ponto de vista do assunto e como está vendo e entendendo as informações que lhe são passadas. Devemos lembrar que mesmo que as pessoas concordem, ainda assim podem estar usando linguagens diferentes (já comentamos sobre isto no caso da "cadeira").

Não tomar tudo como fato. Em toda comunicação as pessoas tendem a misturar emoções, opiniões, interpretações pessoais e sua própria experiência. Na verdade, quando falamos sobre algo, estamos dando o nosso ponto de vista, o qual está carregado de sentimentos e experiências. Quando ouvimos, temos a tendência de procurar contextualizar as informações no nosso mundo, conforme o que já sabemos. Portanto, todas as informações coletadas pelo analista devem ser confirmadas (validadas), ou através de observação do ambiente ou por outras fontes (em momento posterior) ou através de perguntas que possam confirmar os dados (não de maneira constrangedora, como "não

acredito", "me dê provas", mas utilizando perguntas reflectivas como "por que", "quando", "para que").

A validação das informações coletadas deve ser feita pelo analista, verificando se os fatos relatados refletem a realidade e se os dados estão completos, e pelo usuário, que confirmará ou modificará o elenco de informações.

Uma linguagem comum a usuários e analistas deverá ser usada para a documentação das informações e também para permitir a validação destas pelos usuários. Neste sentido, representações visuais ou diagramas são muito úteis. Por exemplo, para representar processos, podemos usar a notação BPMN. Mas é bom cuidar quando são usados diagramas técnicos demais, porque o usuário pode estar concordando com o diagrama, mas sem tê-lo entendido bem. O ideal é que se use um subconjunto restrito da Linguagem Natural, já que o usuário pode entender, e de forma a eliminar as ambiguidades. Se for utilizada uma linguagem técnica, o documento escrito nesta deverá ser traduzido ou parafraseado para a Linguagem Natural.

Por isto, muitas metodologias sugerem que sejam criadas histórias ou relatos de o que se espera da solução. O chamado *storytelling* é mais fácil para o usuário descrever o que quer e para o analista entender o contexto e os problemas. Apesar de histórias poderem ser utilizadas para especificar uma solução, um texto certamente não consegue demonstrar todos os detalhes. Por exemplo, detalhes da interface e da interação entre o sistema e o usuário não podem ser descritos só de forma textual. O *storytelling* deve conter elementos gráficos e por que não até mesmo o projeto da interface ou protótipo da interação.

Também aconselhamos a técnica de prototipação para melhorar a comunicação usuário-analista para coleta, entendimento e especificação de requisitos funcionais (ou seja, como a solução deve funcionar, que serviços deve oferecer). O protótipo servirá para que o usuário avalie o que o analista pensa que deve ser o sistema e também se o sistema lhe satisfaz. Melhor do que dizer o que se fará, é fazê-lo. Um usuário pode ouvir ou ler uma especificação de requisitos e concordar, mas a melhor maneira de avaliar se o que está sendo feito está correto é avaliando o produto em si. Existem ferramentas que permite prototipar sistemas de forma rápida. E a metodologia de desenvolvimento de soluções em espiral podem ser utilizados para se construir uma solução aos poucos. A cada ciclo, mais requisitos são incorporados.

Na impossibilidade de serem criados protótipos, técnicas como cenários, mapas mentais e outros diagramas podem ajudar. O professor Daniel Berry nos diz que os requisitos de uma solução precisam ser criados de forma colaborativa. Eles não estão disponíveis em documentos ou mesmo na cabeça do usuário. Eles precisam ser inventados.

Outra sugestão é "ouvir nas entrelinhas", que significa analisar o contexto, descobrir o que está implícito, ouvir o que não foi dito. Muitas vezes as pessoas deixam de fornecer informações ou por não se lembrarem, ou por não saberem que são

importantes. Os analistas devem saber identificar estas lacunas (com muita atenção e treino) e devem saber coletar o que foi omitido sem constranger o usuário (através de novas perguntas como "o que é isto", "me fale mais sobre isto"). O usuário pode não ter dado a informação porque não lhe foi perguntado.

**O**s analistas devem saber lidar com a resistência; quando os usuários apresentam resistência à participação (omitindo informações, ou não assumindo responsabilidades ou não aceitando as mudanças propostas), o analista de sistemas deve saber lidar com as ideias e comportamentos do usuário. Primeiro, pode-se utilizar de argumentação racional, depois verificar quais os motivos da resistência, os quais podem ficar implícitos. Por exemplo, quando um usuário começa a reclamar de um assunto desconexo, ele pode estar fazendo um "rodeio" para reclamar de outra coisa que tem a ver diretamente com o analista. Se isto não der resultado, então é porque a resistência é irracional, ou seja, unicamente emocional e não técnica. O analista então deve mostrar ao usuário que sua resistência é emocional e deve ajudar este a controlar as consequências de seus sentimentos ou a fazer com que não interfiram em assuntos técnicos (pois os sentimentos e emoções não podemos controlar, somente o que fazemos com eles).

Neste sentido, o Analista deve utilizar sua Inteligência Emocional (ver livro do Daniel Goleman), ou seja, controlar suas próprias emoções para não atrapalhar a comunicação.

**T**odo analista deve lembrar (e ter sempre isto em mente) que os usuários são pessoas (e não máquinas de respostas), que têm sentimentos e emoções (como por exemplo, medo de perder o emprego ou o status), que têm personalidade (e isto não muda de uma hora para outra), que tem interesses, experiências e conhecimentos diferentes dos nossos e que, acima de tudo, são nossos "clientes". Portanto, devemos atendê-los bem e procurar, com o máximo empenho, satisfazer suas necessidades e desejos. Também devemos lembrar de que somos profissionais e que temos que respeitar os outros e suas opiniões (mesmo que não concordemos) e que não necessariamente precisamos gostar das pessoas (apesar de que simpatia e empatia ajudam na comunicação efetiva. E que também devemos saber trabalhar em grupo com harmonia para alcançar os objetivos.

**P**or fim, todo analista de sistemas e todo pesquisador desta área deveriam estudar (até mesmo em seus cursos universitários) assuntos como Semiótica (ou Semiologia), Comunicação, Linguística, Psicologia e Marketing, para melhor entender o usuário e sua Organização. A área de Marketing nos ajudará a entender e a atender as diversas necessidades e desejos dos nossos "clientes". A Psicologia nos permitirá entender melhor as pessoas, seus relacionamentos e sentimentos e a forma como o ser humano raciocina, resolve problemas, relembra fatos, associa informações e cria coisas novas. A Linguística nos ajudará a entender o uso da linguagem, das palavras e expressões e os processos que nos levam a formar frases de um tipo e não de outro, mudando de acordo com a situação. O estudo da Comunicação abrirá nossos olhos e mentes para novas formas de comunicação, e a Semiótica, base de tudo isto, nos explicará a causa do que iremos aprender em Psicologia, Linguística e Comunicação, nos fazendo ver o mundo com

outros olhos e mentes, muito mais críticos e detalhistas, muito mais engajados e holísticos. Desta forma, poderemos ir ao âmago da origem da causa de nossos atos e pensamentos e, quem sabe, melhorar o nosso processo de comunicação, não só profissionalmente com os usuários, mas também em nossas vidas particulares.

## BIBLIOGRAFIA

- [ACKO] Ackoff, R. L. "Towards a behavioral theory of communication" em [BUCK 72].
- [ALES 87] Alessandra, A. J. "How do you rate as a listener ?". *Data management*, v.25, n.2, Fevereiro de 1987.
- [ALME] Almeida, M. G. et alli. "Linguagem - significado" em [AZEV 73].
- [ALTM] Altman, S. A. "Comunicação primata" em [MILL 76].
- [AZEV 70] Azevedo, M. C. (coordenador). *Comunicação - linguagem -automação*. Série Cadernos Universitários, n.1. Ed: UFRGS. 1970.
- [AZEV 72] Azevedo, M. C. (coordenador). *Pensamento - código - informação*. Série Cadernos Universitários, n.3. Ed: UFRGS. 1972
- [AZEV 73] Azevedo, M. C. (coordenador). *Atenção - signos - graus de informação*. Série Cadernos Universitários, n.4. Ed: UFRGS. 1973.
- [BARR 86] Barret, R. A., Davis, B. C. "Successful systems analysts hone their communication skills". *Data management*, v.24, n.4, Abril de 1986.
- [BART 71] Barthes, R. *Elementos de semiologia*. Trad: I. Blikstein. Ed: Cultrix. 1971.
- [BEND] Bendjouya, E. et alli. "Estatística e estilo" em [AZEV 72].
- [BLAC 87] Blackman, J. "Open communication improves business circulation". *Data management*, v.25, n.2, Fevereiro de 1987.
- [BUCK 72] Buckley, W. (ed.). *Modern systems research for the behavioral scientist: a sourcebook*. Aldine Publishing Company. 3a. edição. 1972.
- [BUYS 74] Buysens, E. *Semiologia e comunicação lingüística*. Trad: I. Blikstein. Ed: Cultrix/USP. 2a. edição. 1974.
- [CHRI 87] Chrisman, C., Beccue, B. "Effective communication with users improves database design". *Data management*, v.25, n.1, Janeiro de 1987.
- [COST] Costa, P. O. *Metodologias para o projeto de banco de dados: aspectos psicológicos da determinação de requisitos*. INPE-3701-PRE/842. s.d.

- [DANI 74] Daniels, A., Yeates, D. Formação básica em análise de sistemas. Trad: LTD/DATAMEC. Ed: Livros Técnicos e Científicos. 1974.
- [DAVI] David Jr., E. E. "Fala artificial" em [MILL 76].
- [DAVI 72] Davis, K. Human behavior at work: human relations and organizational behavior. McGraw-Hill. 4a. edição. 1972.
- [DORN] Dornelles, P. S. et alli. "Psicologia da atenção" em [AZEV 73].
- [EPST 86] Epstein, I. O signo. Série Princípios. Ed: Ática. 2a. edição. 1986.
- [FISH] Fishman, J. A. "A sociologia da linguagem" em [MILL 76].
- [GALV] Galvão, J. A., Saltz, R. "Comunicação - linguagem - percepção" em [AZEV 70].
- [GUER 83] Guerrieri Jr., J. A. "Establishing user requirements". Systems development management. Auerbach Publishers Inc. Agosto-Setembro de 1983.
- [HAES] Haesbaert, D. et alli. "Linguagem e comunicação" em [AZEV 72].
- [JAKO] Jakobson, R. Lingüística e comunicação. Trad: I. Blikstein e J. P. Paes. Ed: Cultrix. s.d.
- [JENK] Jenkins, J. J. "Linguagem e memória" em [MILL 76].
- [KATZ] Katz, J. J. "O domínio do significado" em [MILL 76].
- [KENT 78] Kent, W. Data and reality. North-Holland. 1978.
- [KEYS] Keyser, S. J. "Psicologia e teoria da linguagem" em [MILL 76].
- [KOLE] Kolers, P. A. "Tradução e bilingüismo" em [MILL 76].
- [KONI] Konitz, R. et alli. "O signo e sua tipologia" em [AZEV 73].
- [KOST 87] Kost, G. "A importância da comunicação entre o departamento de sistemas e a alta administração". MIS, n.4, Maio de 1987.
- [LAND 82] Land, F. "Adapting to changing user requirements". Information & Management, v.5, n.2, Junho de 1982.
- [LENN] Lenneberg, E. H. "Aspectos biológicos da linguagem" em [MILL 76].
- [LUND 87] Lundgren, T. D. "The critical project management meeting". Data Management, v.25, n.3, Março de 1987.

- [MANT 87] Mantha, R. W. "Data flow and data structure modeling for database requirements determination". MIS Quarterly, v.11, n.4, Dezembro de 1987.
- [MAO] Mao, C. et alli. "Texto e contexto" em [AZEV 72].
- [MILL] Miller, G. A. "Psicologia e comunicação" em [MILL 76].
- [MILL 76] Miller, G. A. (organizador). Linguagem, psicologia e comunicação. Trad: A. Cabral. Ed: Cultrix. 1976.
- [NICK] Nickelle, S. C. et alli. "Comunicação - processo social básico" em [AZEV 70].
- [NIRE 81] Nirenberg, J. S. A psicologia da comunicação. Trad: L. G. de Carvalho. Ed: IBRASA. 1981.
- [ORTI] Ortiz, L. C. et alli. "Sinais e grau de informação" em [AZEV 73].
- [PARM 87] Parma, L. "Success factors in managing systems projects". Data management, v.25, n.3, Março de 1987.
- [PENN 76] Penna, A. G. Comunicação e linguagem. Eldorado Tijuca. 1976.
- [PENT 76] Penteadó, J. R. W. A técnica da comunicação humana. Ed: Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios. 5a. edição. 1976.
- [PERE] Pereira, Z. M. et alli. "Entropia e redundância" em [AZEV 73].
- [POST] Postal, P. M. "O domínio da sintaxe" em [MILL 76].
- [ROBA] Robalino, H. et alli. "Código e linguagem" em [AZEV 72].
- [RUBE] Rubenstein, H. "Linguagem e probabilidade" em [MILL 76].
- [SANT] dos Santos, M. C. N. "Linguagem e Pensamento" em [AZEV 72].
- [SANTb] dos Santos, E. T. "Semiologia - semiótica - estruturalismo" em [AZEV 73].
- [SCHA 81] Scharer, L. "Pinpointing requirements". Datamation, v.27, n.4, Abril de 1981.
- [SCHN 75] Schneider, A. E., Donaghy, W. C., Newman, P. J. Organizational communication. McGraw-Hill. 1975.



- [SILV 77] Silva, J. M. Curso moderno de psicologia aplicada. Ed: Thesaurus. 2a. edição. 1977.
- [STEW 72] Stewart, D. K. A psicologia da comunicação. Trad: L. Corção. Ed: Forense. 1972.
- [TOEL 83] Toellner, J. D. "The spectrum project management/systems development methodology package". Systems development management. Auerbach Publishers Inc. Agosto-Setembro de 1983.
- [VITA 83] Vitalari, N. P., Dickson, G. W. "Problem solving for effective systems analysis: an experimental exploration". Communications of the ACM, v.26, n.11, Novembro de 1983.
- [WALT 76] Walton, T. F. Communications and data management. John Wiley & Sons. 1976.
- [WATZ 73] Watzlawick, P., Beavin, J. H., Jackson, D. D. Pragmática da comunicação humana. Trad: A. Cabral. Ed: Cultrix. 1973.
- [WEIS 83] Weiss, M. "The human side of systems: an experiential approach". Information & management, v.6, n.2, Abril de 1983.
- [WOFF 77] Wofford, J. C., Gerloff, E. A., Cummins, R. C. Organizational communication. McGraw-Hill. 1977.