

esdi

ROBERTO
EPPIN-
GHAUS

T 41
1971

Escola Superior de Desenho Industrial - ESDI

**análise
relações
imagem + som**

r. eppinghaus

ANÁLISE
RELAÇÕES
IMAGEM + SOM

ROBERTO EPPINGHAUS
NOVEMBRO 1971

P 41
1971

1900004046

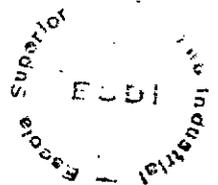


N.º de registro

Wry 4046/90

ÍNDICE

BASES BIOLÓGICAS	Os Sentidos
BASES PSICOLÓGICAS	A Percepção Gestalt
O COMPORTAMENTO	
A LINGUAGEM	As Expressões Corporais A Palavra
A VISÃO	A Forma A Côr Color Test
A AUDIÇÃO	
O FATOR MUSICAL	
RELACIONAMENTO ENTRE SOM E FORMA	
OS MEIOS ÓTICOS- FÔNICOS	
O FILME SONORO	Música para Filmes A Dublagem e a Legenda nos Filmes Sonoros
A TELEVISÃO	
O AUDIO-VISUAL	
CONCLUSÃO	
FONTES	



BASES BIOLÓGICAS

Os Sentidos

A ciência atual não nos informa o número exato dos sentidos, que um indivíduo possui. O que se chegou à conclusão é que eles são instrumentos imprecisos e que resultariam inúteis se se tornassem excessivamente sensíveis.

Os estímulos são recebidos por órgãos especializados, que criam sensações, as quais são transformadas em percepções no cérebro - órgão que registra e interpreta o sentido das impressões, ao mesmo tempo que age como uma válvula redutora, impedindo que o indivíduo seja esmagado e confundido por uma avalanche de informações e conhecimentos inúteis, sem importância para sua sobrevivência. O sistema nervoso, o mais vulnerável dos tecidos corpóreos, tem também importante função protetora.

Na escala do desenvolvimento animal, os organismos mais primitivos não estão diferenciados nos diversos órgãos sensíveis - todo corpo é igualmente sensível à estímulos de diversas ordens. Nos organismos mais evoluídos as reações estão diferenciadas e coordenadas com certas partes do corpo - todos os órgãos sensoriais colaboram entre si ao mesmo tempo e independentemente uns dos outros, resultando uma correção de prováveis erros de percepção.

Um objeto sonoro vem na mesma direção e sentido contrário de um indivíduo. Se esse sujeito se valer apenas da audição, mesmo que possua ouvidos bem treinados, possivelmente, não calculará a real velocidade do corpo. Se, por outro lado, ao sistema ele adicionar a visão, o cálculo efetuado será bem mais próximo da realidade. Este exemplo é também válido no sentido inverso. O mesmo acontece com os outros distintos sentidos, mostrando a interrelação e interdependência entre eles.

Ao nosso trabalho interessam, em particular, as sensações denominadas extraceptoras, que são responsáveis pela adaptação do organismo ao ambiente. Elas são criadas por

órgãos "externos", como o olho e o ouvido. A sensibilidade delas depende de fatores tais como a função seletiva, que está adaptada à certa classe de estímulos, o grau de impressionabilidade e as respostas às distintas intensidades e diversas variedades de estímulos.

Dos vários sentidos existentes, os mais conhecidos são: a visão, audição, olfato, gosto, tato, o muscular e o kinestésico.

Dêstes, os dois primeiros, são os que mais vão nos interessar. Apesar da ciência não ter conseguido calcular as proporções que os diferentes sentidos participam no fornecimento de dados, ela concluiu que a percentagem maior é fornecida pela visão e audição. Justamente, o olho e o ouvido são os órgãos receptores de ondas.

A respeito das sensações chegou-se a algumas conclusões:

- a) Todo órgão sensorial, e, portanto, o olho e o ouvido, também possuem duas fronteiras, entre as quais desenvolve-se toda uma gama de sensações e fora das quais nenhuma sensação é correspondida no indivíduo;
- b) Dois estímulos de mesma natureza se concomitantes são distintamente percebidos, só se diferentes entre si de pelo menos uma certa quantidade mínima. O mesmo é válido para estímulos de mesma natureza e sucessivos;
- c) Estímulos iguais no mesmo indivíduo originam sensações iguais. O inverso não é verdadeiro;
- d) A natureza da sensação depende não só do estímulo, mas de condições específicas, segundo as quais a experiência se desenvolve.

O tecido cerebral e os sistemas de memorização trabalham no ser humano e nos outros animais sob princípios idênticos. Apesar do cérebro não estar totalmente conhecido, sabe-se que ele está diretamente relacionado com a passagem de correntes elétricas, que flutuam através das células do tecido que o compõem. Pelo tipo de oscilação identifica-se prontamente os

diversos estados do indivíduo ou qualquer comportamento anormal. O processo é exatamente igual no homem e nos outros seres vivos mais evoluídos na escala animal.



A Percepção

O ser vivo age no espaço por meio da percepção espacial. Ele adapta o comportamento ao caráter geométrico das coisas.

A organização espacial é apenas um dos aspectos da percepção. A atividade dos seres vivos não se regula apenas pelas propriedades geométricas das coisas, mas, também, pelo conjunto de seus caracteres.

Atualmente, sabemos que da estrutura do objeto dependem os diversos graus de percepção. Jamais percebemos o mundo exterior a não ser em função do nosso próprio. A atenção depende do nível do estímulo e, a percepção não é totalmente distinta da imaginação. A atenção está relacionada com a habituação a uma percepção, pois a adaptação a um estímulo diminui a intensidade e o aumento do estímulo intensifica a ação. Pode-se falar que a percepção é um agrupamento de sensações subordinadas às "leis" da atenção. Percepção é organização.

A percepção global é básica em toda vida mental. Primário e freqüente é perceber o objeto na sua totalidade, como um todo indivisível. Corresponde as impressões iniciais, os primeiros "sentimentos" que temos das coisas e de suas relações. Freqüentemente, a percepção estética respeita ou procura reencontrar essas impressões globais; justamente o contrário da análise que somos levados a fazer pelas necessidades práticas e científicas, que as resolvem em elementos e combinações.

Uma das funções básicas da memória, a da aquisição, está relacionada com a atenção. A memória e o aprendizado estão intimamente relacionados com a função imaginativa.

A discrepância entre a percepção e a imaginação ou entre o real e o aparente se manifesta em diversos graus. A percepção se confunde em todos os casos com a imaginação e nos casos extremos pode ser substituída por alucinações. A discrepância entre a percepção real e a aparente surge também com relação à

percepção e experiência. A experiência, por sua vez, determina o tempo psicológico, que não coincide com o tempo objetivo durante o qual se efetua uma percepção.

A percepção vulgar é bastante sensível às influências como hábitos e crenças. A ilusão é um desses casos - indivíduo, por exemplo, que ouve conversa de pessoas e imagina que estejam falando dele, criando uma série de palavras que absolutamente não foram ditas.

A noção física do mundo complica-se e há transformações, quando se considera a relação que se estabelece entre o mundo exterior e a imagem que dele formamos nós mediante a experiência sensorial. As sensações transformam-se em emoções e as emoções originam reações.

O processo sensorial investe o mundo psicológico do indivíduo. A sugestão tem poder titânico sobre a percepção e para mostrar isso basta lembrar o caso da hipnose, onde o indivíduo é capaz de perceber coisas que não estão presentes. Não percebemos apenas objetos concretos, mas, também, ideais, assim como relações.

A percepção é determinada:

- a) pela estrutura do objeto que se percebe;
- b) pelo ambiente ao redor;
- c) por determinantes psicológicas internas e externas.

Assim, das noções de um mundo real, passamos às de um mundo psicológico.

Convém lembrar que êle é comum a todos os seres racionais.

Gestalt

Ao nosso trabalho torna-se imperativo a abordagem do fator "Gestalt". Este foi um termo introduzido em 1890 por Ehrenfels e que não pode ser traduzido corretamente do alemão para

6,

Formas distintas são percebidas a partir de diferentes agrupamentos, mas sempre os elementos estão dentro de uma norma. A este princípio de grupos distintos ou incluídos denomina-se "fator de inclusão".

Segundo a teoria gestaltista a forma das coisas sugere por si mesma certa percepção básica - a interrelação de agrupamentos exerce uma sugestão no sentido perceptivo, através de certo modo. Uma circunferência que não se feche de todo ou um triângulo aberto nos seus ângulos, desde que suas estruturas básicas não tenham sido destruídas são percebidas como se as linhas tendessem a fechar-se. Estes exemplos em absoluto são arbitrários e esta tendência segue leis indicadas por suas estruturas básicas. As ilusões de ótica baseiam-se no princípio de que o valor perceptivo de um elemento simples depende do valor perceptivo dos outros, que o rodeiam.

As inúmeras experiências feitas com animais demonstram que diversos princípios, como o "fator agrupante", não são exclusivos no ser humano.

Uma percepção resulta da interação de dois estímulos: a figura e o fundo. As noções de figura e fundo são aplicadas a toda sorte de complexos sensíveis e, portanto, também, nos domínios visuais e auditivos.

Duas observações são importantes para nós: enquanto a figura tem contorno e é limitada, o fundo, mesmo que apenas parte dele se apresente, é ilimitada.

A forma que percebemos é sempre a melhor possível, a mais simples, a mais regular. Esta "lei da boa forma" pode ser comparada às leis físicas, nas quais se verifica, um equilíbrio privilegiado. É o caso, por exemplo, da gota d'água em suspensão num líquido de mesma densidade, que tende à forma esférica, a qual ocupa o maior volume na menor superfície.

A percepção é dirigida em função do propósito e da utilidade. A camuflagem é o inverso, ou seja, um propósito de não percepção. O fenômeno existe quando há omissão daquilo que é necessário para o estabelecimento de uma configuração forte.

nenhuma outra língua. Com êste termo fazemos alusão a certos conceitos como forma, estrutura, configuração e outros. A característica de uma "gestalt" é que suas partes como um todo só têm valor específico sob essa configuração. Assim, ela não pode desprender-se de suas partes sem que haja perda do seu significado como uma totalidade e que se alterem os valores de seus elementos.

Para exemplificar temos uma melodia, que é mais do que simplesmente uma soma de sons. Se alterarmos uma nota que seja desta composição, teremos que transformar para outros tons todos os outros elementos musicais, a fim de não alterar a estrutura básica.

Os princípios básicos da percepção podem ser classificados em diversos fatores, cujos principais são os de proximidade, semelhança, direção e inclusão. A "Gestalt" sustenta a validade destes princípios, independentemente de interpretações pessoais.

Num agrupamento do seguinte modo:

0	0	0	0	0	0
1	2	3	4	5	6

Perceberemos subagrupamentos dois a dois,

0 0	0 0	0 0
1 2	3 4	5 6

e seria extremamente difícil percebê-los agrupados sob qualquer outra forma. A êste fator Wertheimer denominou "de proximidade", pelo fato de agruparmos os elementos de acordo com as cercanias. Tanto este como os fatores que se seguem podem ser transportados da organização visual para a auditiva.

No agrupamento:

```

0 0   0 0   0 0
1 2   3 4   5 6

```

Perceberemos os elementos juntados da seguinte forma:

```

0 0 0   0 0 0
1 3 5   2 4 6

```

A esta tendência chamamos fator de semelhança.
Se a disposição dos elementos fôr:

```

      0
0 0 0 0 0
1 2 3 4 5 6

```

O observador tende a opor-se a descontinuidade produzida. A isto Wertheimer chamou "fator do destino uniforme".

No caso que se segue:

```

      Oz
      Oy
      Ox
0 0 0 0 0 0
1 2 3 4 5 6

```

As figuras z, y e x não se confundem com as outras. Fazem parte de outro grupo. Chama-se a isto de "fator de direção".

No seguinte agrupamento:

```

0   0   0
  0   0
0   0   0
  0   0
0   0   0

```

Em suma, o modelo nôvo é mais forte que o inicial.

W. Kohler observou que certas figuras são mais facilmente percebidas do que outras. Se temos uma figura, por exemplo, que contenha, linhas irregulares, curvas, uma reta, um círculo e um quadrado, o círculo será percebido antes que o quadrado e a linha reta antes que as curvas. É verdade também que isso se verifica observando-se certas condições, tais como proporções, distâncias e composição. Esta observação é básica para os princípios da camuflagem. Esta é obtida através da deformação das relações entre os elementos da figura e fusão dela como fundo, ou seja, confundindo-se os estímulos. As figuras estáveis, como o círculo e a reta, devem ser eliminadas ou tornadas irregulares.

A teoria da "Gestalt" adicionou não poucos problemas à filosofia e à própria ciência, pois demonstrou a fragilidade, os equívocos das teorias rígidas, desde que o que percebemos não são elementos simples.

O mundo animal é compreendido como uma combinação organizada de sons, cores, cheiros e outros sinais. Os objetos e situações são percebidos através dos sentidos e tudo se passa como se a natureza íntima de cada ser estivesse consciente dos princípios existentes de identidades e acomodação ao espaço.

Comportamento é aquilo que percebemos das reações do ser vivo ao ambiente que o circunda. Estas reações são movimentos totais ou parciais de seu corpo. Todos os animais, com inclusão do homem, se comportam, pois reagem ao ambiente em seus diversos aspectos: animados e inanimados. Nem todo comportamento é instintivo, ele pode ser de outro caráter - aprendizagem por exemplo. Os animais apresentam de vez em quando mudanças adaptativas em seu comportamento, sempre em função das novas e velhas experiências. Os filhotes ou indivíduos inexperientes reagem fugindo ao estímulo forte, resposta esta que vai se enfraquecendo paulatinamente à medida que o estímulo se torna repetitivo. O animal aprende a não reagir quando os sinais não são acompanhados de sensações desagradáveis. A aprendizagem desempenha papel importante na vida do ser.

O estudo do comportamento tem sido uma preocupação constante para a pesquisa científica mundial, pois as conclusões tiradas são resultados de enorme valor para o planejamento e criação de inúmeros projetos.

A aplicação tecnológica das propriedades animais há muito que vem dando bons frutos, tanto no que diz respeito à construção de aparelhagens especiais, como instrumentos de detecção, medição e computação.

Assim, também, como sinalizações luminosas especiais ou mesmo com relação à alimentação dos futuros bilhões de seres humanos que nascerão nas próximas décadas.

Não nos ocuparemos de certos processos como a camuflagem ou o mimetismo, pois eles não possuem relação direta com o nosso trabalho. Vamos, sim, nos interessar em particular por reações e efeitos que tenham implicação nas áreas sonoro-visuais.

Farto material foi obtido, pesquisado mundialmente por institutos e organizações e divulgado recentemente sob forma de publicações.

Antes de mais nada porém, convém observar que muitas técnicas e certos princípios empregados no mundo animal são extensivos ao ser humano, fato que passa normalmente despercebido devido a diferença de complexidade mental entre o homem e as outras espécies vivas.

O tempo é uma dimensão importante no comportamento. A luz solar e sua posição, tem enorme importância na orientação e, mesmo animais menos evoluídos na escala biológica também aprendem características visuais do ambiente, comportamento este que depende de aprendizagem.

Os filhotes de tordo esticam-se para cima com os bicos abertos quando se toca no ninho em que estão. Quando já conseguem abrir os olhos, dirigem-se a um dos pais quando este está presente. A abertura dos bicos é dirigida à cabeça do pai ou da mãe a espera do alimento. Experimentalmente, verifica-se que para os filhotes é a relação entre os tamanhos que determina a "função" de cada uma das partes. Para chegar a esta conclusão várias experiências foram feitas com modelos falsos. Um deles é formado por três circunferências de diferentes diâmetros dispostas de tal modo a imitar um dos pais; o conjunto é apresentado na ponta de uma vareta e deve ser levemente movimentado. Quando a figura tem medidas parecidas com a dos pais, os pequenos reagem abrindo os bicos em direção ao disco menor, no entanto quando se duplica o diâmetro de todas as circunferências, o disco menor não recebe mais atenção. O interesse volta-se para circunferência maior. Estes modelos demonstram que, a "cabeça" é algo mais elevado do que o resto. Observa-se que os filhotes respondem à parte que deles estiver mais próxima e também a parte que se projeta para a frente em relação ao plano do "corpo".

Outros modelos falsos foram usados com gaivotas, que têm o hábito de recolher ovos que estejam fora do ninho. Observou-se que elas preferiam os ovos falsos maiores que os verdadeiros.

Verificou-se também que na escolha a forma não tinha tanta importância, fôsse ela oval, cilíndrica ou mesmo retangular. O fator principal da preferência recai sobre a cor, particularmente se fôr cor natural que é o verde. O número e o tipo de pintas marrons também tem importância considerável na escolha. Construiu-se um modelo oval várias vezes maior que o ovo comum e êle foi pintado de verde-claro, com maior número de manchas escuras. O estímulo foi supernormal e em tôdas opções que precisavam ser feitas entre o modelo falso e os ovos naturais, as gaivotas preferiam o primeiro.

Os pássaros valem de sinais visuais em seu cortejamento, mas os sinais sonoros são elementos de grande importância no processo. Certas espécies de pássaros silvestres por exemplo, fazem em certas épocas representações regulares. Não vai nos interessar mostrar se tal comportamento é ou não da origem instintiva e sim observar o modo como se processa: os espectadores convidados acomodam-se nos ramos das árvores, distribuindo-se ao redor de um espaço pré-estabelecido, tal como se fôsse o palco de um teatro. Entra em cena o ator com um escorpião ou lacraia mortos. Com o "inimigo" simula uma luta de vida ou de morte, gritando e saltando, apavorando-se tanto, que realmente parece estar enfrentando um adversário vivo. Após a luta ganha, o infalível vencedor se aproxima da platéia onde invariavelmente se encontra uma fêmea e inicia com ela outra luta, com todo aparato sonoro-visual imaginável. Duas são as respostas da fêmea: ou transforma a encenação em realidade e bica o macho a valer, ou sai de seu lugar e afastando-se do grupo deixa o parceiro segui-la. A finalidade do ritual, a excitação das glândulas hormonais foi alcançada. Exemplos semelhantes encontramos ainda hoje entre certas tribos primitivas de diversos continentes.

O elefante africano quando acochado, devido sua deficiência visual, não pode saber exatamente com que adversário está se defrontando.

A presença do inimigo é percebida pelo olfato e audição, que são bastante desenvolvidos, então inicia uma corrida rápida em

diversos sentidos, abanando furiosamente as orelhas e mostrando os poderosos colmillos como se ainda não estivesse satisfeito com a apresentação, êle dá possantes urros guturais enquanto procura fazer um barulho ensurdecedor com as patas no chão. Esta demonstração visa chamar a atenção do adversário para suas dimensões e fôrça e assim amedrontá-lo.

O som e a ornamentação requintada, com flôres, musgos, penas, conchas e insetos brilhantes sobre enormes estruturas feitas com pequenos ramos que certos pássaros das ilhas do sul fazem para a conquista da fêmea é mais uma indicação da semelhança de processos e meios que animais e homens se valem para o ajustamento ao ambiente em que vivem.



A natureza animal emprega diversos meios de comunicação que não dependem de prévio convencimento e que são tendências inatas. As expressões faciais, a gesticulação e as posturas humanas nada mais são do que vestígios desses processos. Os estímulos - sinais, sejam visuais, sonoros ou sob quaisquer outras formas são linguagens de que se valem os animais para informar a respeito dos diferentes estados fisiológicos e psicológicos, determinar posição, espécie, sexo etc.. O homem passou a outro estágio, ao criar linguagem que servem não somente para demonstrar suas intenções, revelar seus impulsos e exprimir suas emoções, mas também comunicar idéias aos semelhantes ou simplesmente formular pensamentos abstratos.

Para que sons, gestos ou mesmo gráficos se tornem linguagens é preciso que sempre se lhes possa associar alguma coisa, é imprescindível que representem algo, um fato, uma condição, uma impulsão e que formem um repertório básico, comum aos elementos de um mesmo conjunto de indivíduos. A comunicação trata da resposta discriminada ou selecionada a um estímulo e enfoca a provocação desse estímulo e a relação gerada pela sua emissão. Comunicamos informações em diversos níveis, como o biológico e o social, e de diferentes graus de complexidade. Nesse processo o teor qualitativo é primordial, particularmente responsável pela organização e armação de um potencial capaz de desencadear uma reação. Os elementos redundância e as diferentes formas de interferência nem sempre são totalmente prejudiciais e inclusive muitas vezes tornam-se necessárias num sistema.

As Expressões Corporais

As expressões faciais, os gestos, a postura e outros movimentos são meios de comunicação anteriores às manifestações verbais e menos susceptíveis à aprendizagem. O homem criou também mímicas e atitudes mais voluntárias, em função das condições ao seu redor. Isso é evidenciado

particularmente nas manifestações emocionais que desempenhem papel nas relações sociais. Vamos aqui, nos ocupar apenas das reações consideradas inatas e involuntárias no ser humano e que de acôrdo com a ciência são manifestações originadas da evolução do comportamento animal.

Certas gesticulações e posturas humanas têm validade universal e possuem formas correspondentes no mundo animal. O fato por exemplo do homem colocar a mão na testa quando faz um êrro não desejado ou levar a mão atrás do pescoço e alisar o cabelo quando de um engano ou mesmo apertar entre as mãos a cabeça no desespero e coçar o couro cabeludo quando embaraçado, são comportamentos semelhantes aos observados em certos animais, particularmente nos primatas.

As crianças novas, menos sujeitas que estão à convencionalismos e outros fatores inibitórios têm gestos e expressões faciais muito semelhantes às observadas em antropóides. O estudo comparativo é de um valor inestimável pois ajuda a distinguir aquilo que é inato daquilo que é aprendido, no ser humano.

Através de um estudo sistemático das expressões corporais chegou-se a definição e isolamento de centenas de "padrões" relacionados com a provocação de efeitos específicos. Observou-se que com freqüência, aos movimentos opostos de certas partes do corpo correspondem emoções, igualmente opostas. Isso é observado por exemplo nos movimentos bucais - uma boca triste pode ser representada esquemáticamente com as extremidades voltadas para baixo, justamente o inverso da boca alegre, cujas extremidades voltam-se para cima. Inúmeros outros exemplos podem ser observados nos divulgados esquemas analíticos da fisionomia humana. O movimento das sombrancelhas, o piscar de olhos, a maior ou menor abertura da vista, o movimento do globo ocular, a variação infinita de formas provenientes das contrações musculares juntamente com a enorme variedade de gestos e posturas são informações importantes e que se tornam bastante complexas a medida que se multiplicam as possibilidades combinatórias.

Às vezes num desses complexos, a simples alteração de um elemento como por exemplo a dilatação das pupilas é o suficiente para a modificação da resultante, verificando-se inclusive aparentes contradições.

Essas formas de comunicação com relação ao verbal se processam num nível inferior de consciência, mas na conversação direta entre os indivíduos elas participam ativamente criando clima, complementando ou mesmo orientando o seu desenvolvimento. Convém notar que numa conversa, a preocupação com as próprias expressões corporais sempre altera a comunicação verbal.

A Palavra

Para poder pensar em função da comunicação o homem necessita de um meio. O pensamento pode se valer de imagens, gestos ou movimentos musculares sem recorrer às palavras. No entanto o linguajar procura relacionar todas as outras linguagens conhecidas. A palavra é som ou grupo de sons aos quais associamos idéias e significados e que podem ser representadas graficamente. No campo das experiências reais, no mundo palpável ela é insuperável meio de comunicação.

O linguajar tem para nós grande importância, pois é a forma sob a qual os homens se comunicam entre si, apesar das enormes barreiras existentes entre os grupos humanos e que favorecem a desagregação e o isolamento.

Se por um lado a mera proximidade física deixa de ser condição "sine qua non" para a comunicação, em consequência das enormes possibilidades que a moderna tecnologia nos oferece, por outro lado o aumento da especialização torna-se um obstáculo entre os indivíduos de um mesmo grupo. Caso a especialização torne-se excessivamente alta, as pessoas deixarão de se compreender por falta de uma base comum lingüística e portanto incapazes de entender investigações em outros domínios do pensamento ou mesmo se comunicarem em termos lúcidos e

inteligentes, o fruto de seus trabalhos ao resto do mundo. As linguagens técnicas às vezes são tão elaboradas, que se esquecem da existência de outros universos que não os próprios. Os círculos tendem a fechar e tornarem-se mais e mais sofisticados.

As diferenças entre as muitas línguas e os inúmeros dialetos existentes são automaticamente fatores de isolamento dos grupos humanos. Outras distinções como as culturais e geográficas irão inevitavelmente colaborar com a situação privando uma certa língua de conceitos e designações existentes em outra. A privação lingüística muitas vezes é responsável pela incapacidade interpretativa e portanto pela impossibilidade de tradução.

A vontade de se conseguir uma comunicação perfeita e global para os homens não se satisfêz e é improvável que se consiga num futuro próximo. Isso é perfeitamente compreensível quando se leva em conta o repertório diferente de cada indivíduo e suas experiências únicas. Podemos acumular informações sobre experiências, mas nunca as próprias. Sensações, concepções, fantasias são coisas particulares que só podem ser transmitidas indiretamente através de símbolos. Cada indivíduo é um universo à parte.

Sòmente a diferenciação superior do aparelho ótico nos dá uma real percepção dos objetos - permita diferenciá-los do espaço restante. A ciência está convicta de que o cérebro vale-se automaticamente da informação visual, seja ela verdadeira ou não para graduar o sentido de posição. Os sentidos e em particular o tato são de certa maneira "educados" pelos olhos. Todas as formas de relação com os objetos são subordinadas à visão, que se destaca pela riqueza, extensão e concisão das informações. Ela fornece ao homem os elementos indispensáveis à ação prática e através da tecnologia assegura alcance macro e microcósmico.

Básicamente, a visão colhe referentes à forma e à cor.

A Forma

Os objetos visualizados não são interpretados igualmente por todos os homens. As diferenças se acentuam particularmente entre indivíduos de cultura diversas. Em indianos e negros do oeste africano observa-se a tendência para atribuir tamanhos "padrão" aos objetos, independentemente de fatores tais como distância e posição. Alguns estudiosos vêem nesse fato a explicação da arte plana asiática, os desenhos sem perspectiva, a ausência do tridimensionalismo.

Experiências feitas com brancos e pretos inaculturados em relação ao Ocidente, quando apresentados a uma gravura onde estavam representadas duas caixas de mesmo tamanho, uma branca e a outra preta, obtiveram os seguintes resultados: com muita freqüência os brancos achavam a caixa branca maior, enquanto os negros acertavam ao dizer que elas tinham dimensões idênticas. Quando o mesmo teste foi feito com negros americanos, estes incorreram no erro dos brancos. Pesquisas têm revelado que o hábito da leitura, a familiaridade com jornais e revistas ilustradas, o cinema e a televisão contribui para a superestimação do tamanho dos objetos por parte do indivíduo.

Noções como perspectiva, primeiro plano e plano de fundo, que nos parecem tão elementares e naturais ao homem inexistem em muitos grupos humanos.

Muitas culturas não percebem a profundidade de um material pictórico - essa percepção só se desenvolve com a ação dos fatores culturais. Em 1968 em Zâmbia, foi feita uma pesquisa que demonstrou que as crianças brancas na escola logo superavam a fase de não perceberem a profundidade nas gravuras ao passo que as crianças negras não adquiriam essa capacidade. Observa-se nas crianças européias a precoce definição das distinções visuais enquanto as de diversas tribos do continente negro seriam mais condicionadas por outros sentidos, particularmente a audição. Para essas crianças as manifestações físicas, a dança por exemplo, têm muito sentido. Recentemente, constatou-se na África do Sul que grande parte de anúncios, cartazes e avisos concebidos e produzidos à ocidental são mal interpretados ou mesmo ininteligíveis para os nativos. As constatações feitas são motivos mais do que suficientes para se duvidar da validade de muito material até então julgado eficiente, preparado especialmente para determinados grupos sociais, étnicos, culturais etc.

A susceptibilidade do homem com relação às ilusões visuais varia conforme a idade, o nível social e a cultura. Com o passar dos anos o indivíduo aumenta a propensão para iludir-se com as duas linhas horizontais iguais entre duas linhas verticais convergentes (ilusão de Ponzo). Justamente, o inverso acontece com a ilusão de Poggendorf - quanto mais velho, menos o indivíduo é susceptível de se iludir com a diagonal cortada por larga faixa colorida.

A habituação aos ângulos retos das metrópoles faz com que o cidadão se confunda com ilusões que envolvam ângulos oblíquos. Já nas regiões afastadas dos centros urbanos, de difícil contato, onde o horizonte é aberto e a irregularidade predomina, os ângulos retos iludem o indivíduo. Mesmo povos pouco susceptíveis às ilusões óticas, como os zulus, que lavram o solo em curvas e habitam cabanas arredondadas são

susceptíveis às setas da "ilusão de Mueller Lyer". Cegos de nascença que recuperaram a visão quando adultos também deixaram-se iludir pelas mesmas setas.

As distorções óticas, por menores que sejam, nos afetam profundamente.

As experiências feitas com aparelhos dotados de mecanismos óticos especiais têm revelado muita coisa interessante. A utilização de visores com certas lentes prismáticas faz com que o indivíduo, por exemplo, ao escrever, inverta todas as letras pensando estar escrevendo corretamente. Em outro caso as lentes desviam todos os pontos do campo visual para uma determinada direção e faz com que o sujeito pense ter tocado um certo objeto, quando na realidade ele não o atingiu - o interessante é que o indivíduo chega inclusive a sentir a textura deste corpo. Com determinados tipos de lentes prismáticas o indivíduo ao se defrontar com uma superfície absolutamente reta, "enxerga" uma superfície curva e por incrível que pareça, o tato ao ser usado vai confirmar esta curvatura.

O uso de aparelhagem ótica especial produz estranhos efeitos estereoscópicos, que não se limitam apenas às formas, mas também às cores.

A Côr

A sensibilidade à côr depende da contribuição particular da retina. Os terminais nervosos aplicados à retina recebem as sensações relativas ao preto e branco e às três cores fundamentais de cujas combinações nasceram todas as outras e as matizes intermediárias. A profundidade do campo é estudada e expressa com base na diversidade de tons cromáticos a distâncias diferentes.

A côr física depende das radiações cromáticas emanadas pela superfície dos objetos atingidos por radiações iluminantes,

côr varia conforme a luz e também por influência de radiações provenientes de corpos vizinhos. Mais ou menos recentemente descobriu-se a existência entre os olhos e o cérebro de um sistema de fibras vegetativas que conduz o estímulo luminoso. A partir do sistema nervoso e da hipófise partem sinais que regulam os órgãos do corpo. O sistema que provê a excitação e a aceleração das funções corpóreas tem interesse particular na tonalidade vermelho-laranja, enquanto que o sistema vegetativo, responsável pelo retardamento e aquietação das funções corpóreas é o mediador da resposta à tonalidade azul escura.

A influência das côres sôbre o comportamento animal foi bastante observada. Experiências com marrecos mostraram que a ausência de côr paraliza a atividade sexual destes pássaros, ao passo que a longa permanência sob uma luz vermelho-laranja é responsável pelo aumento do volume de seus testículos. Certas espécies de animais mudam sua coloração externa de acôrdo com o ambiente em que vivem. É conhecido o mimetismo de certos peixes, que mudam de côr conforme o fundo sôbre o qual nadam. Outro caso conhecido é a excitabilidade de alguns seres, como o touro miura, frente à côr vermelha em movimento. Há muita semelhança entre o efeito produzido pelas côres nos animais mais evoluídos na escala biológica e o ser humano.

A riqueza de espostas à côr para os povos - e isto é mais notório no homem primitivo - é um ajuste ao ambiente em que vivem. Os maoris, por exemplo, tem uma enorme sensibilidade à côr. Conhecem e utilizam um número elevadíssimo de gradações. Conseguem diferenciar cerca de 50 variedades de verde para fôlhas de plantas.

Estamos habituados a distinguir a côr apenas quando isto nós é necessário. Há uma diferença entre a côr física e a psicológica. Na realidade, o que o indivíduo "vê" é a psicológica. Não é certa, fisicamente, a noção de quente e frio - As escalas dos estímulos não se encontram em função direta. As experiências psicológicas demonstraram que o movimento prevalece sôbre a côr. Se numa determinada composição temos, por exemplo, um movimento violento de um

lado e uma massa de cores do outro, a atenção é desviada para o movimento.

O desajuste social traz como consequência uma modificação significativa no apreendimento cromático. Existe uma eleição perceptiva por cores determinadas nas diferentes idades, fenômeno que ainda não foi suficientemente investigado. Com relação à criança sabe-se que ela utiliza como cor dominante o vermelho (cerca de 70%) aos seis anos de idade; aos sete anos o marrom toma o lugar do vermelho (cerca de 66% do total); aos oito anos inicia o uso do roxo, o cor-de-rosa e, principalmente, o amarelo (86%). Com nove anos começa a utilizar cores enfumadas e compostas - o verde é a cor mais usada (81%).

"Color Test"

Através do uso de computadores eletrônicos, estatisticamente, vêm sendo discutidos e interpretados os resultados de uma infinidade de "color test". Aproximadamente 5000 tonalidades já foram pesquisadas com a finalidade de se encontrar as cores que podem despertar nítida e seguramente uma função com fases fisiológicas e psicológicas definidas. Experimentalmente, verificou-se que o homem em presença de tonalidades com um vermelho-laranja tem intensificadas suas funções vegetativas; sua pressão, as frequências do pulso e respiração são alteradas. Quando na presença de outras tonalidades - azul - escuro, por exemplo, o sistema nervoso reage inversamente - há uma aquietação, o pulso torna-se mais demorado, a pressão cai e a frequência respiratória diminui.

Em Berlim, durante muitos anos, pacientes voluntários de diversos hospitais foram submetidos ao teste das cores e os resultados obtidos coincidiram com os dados fornecidos por pesquisas em outras partes do globo terrestre. Eis os resultados gerais:

O vermelho é excitante, ativa os instintos agressivos. A

medida que o amarelo vai se impondo, a excitação vai se transformando em agitação até atingir a agitação incontrolável através do amarelo. O vermelho-marrom ~~diminui~~ a excitação, demonstrando que a mistura de cores pode variar fortemente a cor básica - Observou-se que geralmente as pessoas que têm predileção por essas cores dão sinais evidentes de cansaço e esgotamento das funções vitais. No vermelho-azul o impulso é retardado e controlado, enquanto que no rosa a excitação é livre, proporcionando contentamento. Quanto mais profundo se tornar o azul, tanto maior será o seu apêlo sublimador, desenvolvendo o elemento pacificador. O azul escuro transmite a segurança e a harmonia, a tensão é finda; fisiologicamente implica em repouso e psicologicamente em satisfação. Precipitando-se para o negro atinge a ressonância de uma enorme dor.

O verde é uma cor tranqüila e passiva. Quanto mais azul se juntar no verde, maior também será a sensação de frieza e dureza. Se houver adicionamento paulatino de amarelo tanto mais leve, quente, macio e adaptável será o efeito psicológico. O verde-marrom implica em relaxamento, enquanto o verde-azulado, o turqueza em particular, transmite a sensação de frescor.

O amarelo implica em tensão excitada. A união ótica das luzes verde e vermelha explica suas relações, psicológicas. Constatou-se que é a cor preferida dos que se sentem oprimidos, dos que desejam "libertar-se, necessitam "abrir-se". É também a cor preferida dos lunáticos e visionários.



A audição tem o papel biológico de informar de um modo geral. Informa sobre mudanças físicas ocorridas no meio ambiente, indicando a profundidade, a direção, a natureza, a presença de entidades no espaço circundante.

A Física considera diferenças entre os diversos fenômenos sonoros e se importa com grandezas, níveis e ordens. Som corresponde às vibrações periódicas dos corpos, ruído às vibrações irregulares. Neste trabalho trataremos as formas de material sonoro como uma única realidade acústica.

Distinguimos num som a intensidade (forte ou fraco) correspondendo à amplitude da vibração, a altura (grave ou agudo) correspondendo a frequência e o timbre (que permite diferenciar os sons dos diversos instrumentos) é um conjunto complexo de qualidades dependentes da forma de vibração. O tom como fenômeno acústico é um produto de laboratório; existente somente num processo, ligado, num relacionamento de sons. Apreensível ao exame científico, é reconhecível através de certas particularidades como a altura, sonoridade e coloração. Cada uma dessas qualidades acústicas tem a sua contrapartida específica no processo físico que lhe pertence: a altura na frequência da onda sonora, a sonoridade na amplitude é a coloração na forma de onda que por sua vez é determinada pelas diferentes relações dos sobretons. A qualquer modificação do fenômeno acústico observa-se uma correspondente modificação correta no processo físico.

Exatamente como com relação à visão, percebemos o som apenas quando isto nos é necessário. Há discriminação de sons sobre os quais deve ser concentrada a atenção do indivíduo.

O som (englobando o ruído também) apresenta propriedades espaciais, localização em direção e profundidade. A esta localização corresponde a orientação reflexa da cabeça e dos olhos em direção à fonte sonora, o que evidentemente é adaptação do ser aos fenômenos do meio que o motivam. A identificação espacial de fontes sonoras só é possível quando os fenômenos se desenvolvem entre limites bem precisos - quando percebemos o som através dos dois órgãos auditivos,

diversamente orientados. O som somente é caracterizado especialmente quando pela distância e posição das fontes sonoras é possível recolher ao mesmo tempo através dos órgãos especializados, estímulos diferenciados.

A psicologia demonstra que a sensibilidade do ouvido é bem menor que a do olho; que na maior parte das pessoas a memória auditiva é inferior à visual, que as imagens têm poder de sugestão maior e que para a grande parte dos seres humanos os fenômenos atenção, poder discriminatório do órgão sensorial e sobretudo a velocidade psicológica das sensações subsequentes são mais relevantes no caso das imagens do que com relação aos sons. Apesar disso a audição representa papel importantíssimo nas relações especiais entre os seres.

Os animais produzem e percebem não somente ruídos, mas também dão gritos de chamado mais ou menos diferenciados que servem freqüentemente para a localização e particularmente para o reconhecimento da espécie e do sexo - fenômenos expressivos das emoções e necessidades.

Os sons emitidos pelos primatas, principalmente pelos chimpanzés são relativamente bem conhecidos. A altura e intensidade sonora, ritmo, natureza e sucessão de sons são extraordinariamente variáveis e possibilitam através de múltiplas combinações a expressão dos mais diversos estados emocionais e disposições. Existem também sons diretamente relacionados com situações específicas assim como certo número de variações individuais. Interessante é observar que a nossa linguagem articulada, estreitamente relacionada com o pensamento humano e que se caracteriza essencialmente pelo caráter simbólico tem como base os sons, considerados em si e fixados no seu significado. Convém lembrar que o homem é o único ser vivo que desenvolve a tendência para a imitação tanto no plano visual como no sonoro.

Existem entre os diversos grupos humanos, percepções diferentes com referência à audição. Este fenômeno está diretamente associado com fatores de ordem cultural e nesse processo a educação tem enorme importância. As escalas

musicais, convencionais, exemplificam bem essas diferenças - os hindus possuindo uma escala muito mais rica que a nossa, acham a música ocidental insípida; êles percebem diferenças tonais que um "nórdico" não perceberia. A música polirítmica produzida em certas regiões africanas, onde vários ritmos são tocados ao mesmo tempo, numa combinação de compassos $3/4$, $6/8$ e $4/4$, mais cantos, bater de mãos e pés, mais complexidades rítmicas deixam o experto em música clássica ocidental a impressão de estar ouvindo uma música caótica (Notar que tudo é tocado pelos nativos africanos de memória e ouvido, pois naquelas regiões a música não é escrita). Fato interessante foi constatado por brancos no Congo quando os nativos se emocionaram vivamente e puseram-se a dançar quando ouviram, pela primeira vez, as explosões intermitentes dum motor a gasolina.

Sabe-se que as formas sonoras provocam sensações específicas nos seres vivos. Há tempos que se vem observando as reações provocadas no homem pelos timbres instrumentais; as pesquisas efetuadas revelaram o íntimo relacionamento entre estes e certas sensações. Infelizmente, os estudos efetuados a respeito não atingiram o grau desejado, talvez pelo fato de não terem sido devidamente requisitados.

De um modo geral, no entanto, os instrumentos de percussão e os tambores em particular transmitem voluptuosidade, a sensualidade e apelam às expressões corpóreas - é obvio que os fatores rítmicos tem muita importância neste processo. As palhetas, os pistões, os outros instrumentos de sopro e as cordas na sua grande variedade nos dão um enorme complexo sonoro com infinitas possibilidades, que nos sugerem as mais diversas atmosferas, a idéia de movimento ou fenômenos físicos pode ser transmitido através de ritmos e escalas. Acordes e sucessões harmônicas podem transmitir as mais diversas sensações. O solo de um determinado instrumento pode perfeitamente indicar o movimento, o volume e quicá a própria forma de um corpo, mesmo que este não possa ser visto nem apalpado.

A música é o mais antigo dos elementos sonoros e está diretamente relacionada ao ser humano no seu contexto social, evoluindo e mudando em função do meio. O processo musical é em si mesmo uma linguagem completa. Ao contrário do visual seu espaço não tem limitações. Diversas cores ao mesmo tempo no mesmo sítio fundem-se numa mistura de cores, vários tons ressoando ao mesmo tempo não resultam numa mistura tonal, mas, sim, num acorde. Ouvimos o segundo tom através do primeiro e vice-versa. Espacialmente eles não estão uns ao lado dos outros, mas uns nos outros.

A ciência tem dedicado parte do seu tempo à musicologia e suas relações em diversos campos. A psicologia tem aconselhado a utilização de música como auxílio à terapia, para abrandar a tensão, diminuir a ansiedade e estimular as funções orgânicas. Constatou-se estatisticamente que em escritórios e fábricas o rendimento profissional é muito maior quando os mesmos estão sob a ação de certos tipos de música. O mesmo foi observado com relação às salas de aula, salas de espera, bibliotecas e aos mais diversos profissionais, tal como choferes de táxi e balconistas.

A criação musical é atualmente alvo de acaloradas discussões em todo o mundo. Apesar de só indiretamente nos interessar este processo, é importante salientar as enormes possibilidades que a música erudita de vanguarda nos apresenta. Como expoente máximo neste campo, figura o compositor alemão Karl Heinz Stockhausen, seguidor do rigor e do construtivismo proveniente da escola vienense e que se vale nas composições tanto da eletrônica como da instrumentação aleatória - em tais obras o acaso é previsto e controlado. O outro pólo da vanguarda musical é liderado pelo norte-americano John Cage, cujas composições rompem com todos os conceitos estabelecidos e resquícios tradicionais de arte. Cage propala o embrião entrópico e a "fusão" total daquilo que se considera som-música, som-arte, som-ruído, som-beleza, propondo um tratamento indiscriminatório do material sonoro, seja qual for sua forma de manifestação. A sua "anti-música" e "happening" estilizam toda atividade de laboratório, interessando-se mais

pelo consumo de massa. Em resumo: música, não música, anti-música formam parte de uma única realidade acústica.

Vale a pena salientar a obra 12' 55.6078" de John Cage, especialmente concebida para um dos festivais de Donaueschingen, onde o som dos pianos é deformado pela inserção de objetos e instrumentos entre as cordas.

Da apresentação fazem parte jogos de luz, cores e formas, dança, palavras e as mais diversas gravações. A música nesta obra é apenas um entre os vários elementos do espetáculo.

Interessante, no entanto, é observar as críticas do musicólogo e mais importante crítico musical contemporâneo - Hans Heinz Stuckenschmidt, o qual afirma que as experiências e o conhecimento obtido de um modo geral, são pouco aproveitadas na prática. Os jingles, as músicas de fundo, a música em peças televisionadas, filmadas e mesmo radiofonizada são ainda os mais tradicionais possíveis, inclusive na Alemanha, o termômetro da vanguarda musical contemporânea.

As experiências cináticas tornam "visíveis" os sons. Um corpo em vibração produz formas, que são determinadas pelo material de que é formado e pela frequência apresentada. As experiências feitas em laboratórios mostraram a analogia entre estes fenômenos e outros ocorridos em escalas diferentes do universo. Por exemplo, sob a influência de vibrações sonoras a areia de quartzo sob chapa metálica apresenta efeitos rotatórios bastante próximos aos movimentos espiralados das nebulosas. É possível obter-se formas e cores específicas através de vibrações sistemáticas. Infelizmente, os estudos até agora apresentados pelos especialistas não nos dão outros subsídios além da pesquisa formal, fato este derivado da necessidade que haveria para tal, de recorrer às outras áreas pouco exploradas.

Nos diversos estágios da evolução animal e com relação ao homem por extensão, existem técnicas sonoro-visuais básicas, instintivas ou herdadas, cujas funções estão diretamente relacionadas com a informação ao nível primário. Estes meios não permitem a comunicação de emoções, conceitos abstratos ou mesmo pensamentos um pouco elaborados.

O homem dentro deste processo, para conseguir informar em níveis mais complexos, associou àquelas técnicas várias linguagens arbitrárias e em si mesmo completas, como a palavra e a música. O resultado, obviamente irá depender da dosagem das componentes, mas uma coisa parece estar certa - o objetivo nunca é totalmente atingido. Baseando-se no conhecimento atual o processo estudado tem muitas limitações, a iniciar pela necessidade de se preestabelecer escalas de valores onde elementos são aprioristicamente colocados em planos diversos e a utilização de linguagem que não se complementam facilmente.

Compete dizer que o problema todo encaminha a uma situação única - conseguir-se a transformação de duas linguagens globais (que incluem sublinguagens) em uma, ou seja: a sonora e a visual em outra. A matéria é realmente complexa e pode-se afirmar que nada de revolucionário neste campo foi feito até o momento.

Cumpra antes de mais nada aos pesquisadores dar as bases para a formulação de uma estrutura sonoro-visual, uma organicidade que não fosse apenas um simples agrupamento de técnicas conhecidas, mas abrangendo os conhecimentos necessários nos mais diversos domínios do saber humano e fosse suficientemente flexível para se adaptar às novas condições, meios e aplicações. Que em princípio não houvesse prioridade e que as interferências imprevistas e incontrolláveis fossem assimiladas ou neutralizadas.

Seja pelas diferenças de processos mecânicos e físicos, seja pela utilização em áreas restritas, os principais veículos sonoro-visuais determinaram a criação de técnicas específicas que diferem entre si tanto sob o aspecto formal quanto no conteúdo. As linguagens de que se valem estes veículos tem inúmeras variantes e subdivisões em consequência das diferenças de caráter tecnológico e mudanças das mais diversas ordens. Como ilustração temos por exemplo o caso do cinema falado, onde temos técnicas particulares com relação ao preto e branco, do Technicolor, da 3-D, do cinemascópio, do cinerama e do cinetarium, entre outras. O processo torna-se mais complexo a medida que estas modalidades passam a ter funções específicas, como a educativa, informativa, publicitária, documentária e "ad infinitum". Em cada uma delas, novos componentes sonoro e visuais, os elementos permutam-se, a sincronização varia; há a mudança do conceito tempo. A não observação em tais casos de certas transformações é, às vezes, o suficiente para comprometer todo o sistema.

Foi a partir de 1895 que as formas de linguagem obtiveram o cinema, que se organiza convencionalmente sôbre tôdas as leis. que presidem a formação das linguagens: associação, dissociação e relação de causalidade, entre outras.

O cinema surgiu em sítio e época mais ou menos próxima da história em quadrinhos e houve influências recíprocas entre os dois meios de comunicação. Não é mera coincidência o fato de um dos presidentes do centro de Estudo de Literaturas de Expressões Gráficas seja o cineasta Alan Renais, que numa famosa entrevista afirmou que tudo o que sabia sôbre cinematografia havia aprendido através do próprio cinema, assim como também nos quadrinhos. Os "comics" importam por sua agencição funcional de imagem e som, no caso, a representação gráfica do mesmo, criando com isso os seus conteúdos específicos. As regras de decupagem são as mesmas tanto na tela quanto nos quadrinhos e, em vários sentidos os quadrinhos se adiantaram ao cinema particularmente no emprêgo da côr, assim como também nos processos de contrôle de espaço e tempo.

Mack Sennett e mais recentemente cômicos como Jerry Lewis e inclusive Jacques Tati foram buscar emprestado aos quadrinhos o recurso do "non-sense", usado largamente pelos "comics" há tempos. O "non-sense" é um elemento importante para o desfêcho da tensão ou do humor. Com relação aos desenhos animados as influências se mostram mais patentes. Bons exemplos são animações de Hanna Barbera, Walter Lantz e Bag Darian.

Como instrumento para reprodução do mundo físico, o aparelho cinematográfico é bastante impreciso, pois sua visão é bastante limitada com relação ao campo e a iluminação entre outros fatores.

O movimento das imagens sôbre a tela é totalmente ilusório, o que implica na ludibriação do nosso "impreciso" mecanismo. Com relação à visão, é notório o fenômeno da persistência. Para síntese do movimento as imagens devem se suceder a uma velocidade mínima de oito fotogramas por segundo. O olho percebe as imagens de uma certa maneira, distribuindo as sensações em torno de um ponto, que é o da visão direta. O

ritmo visual é mais rápido que o psicológico - este fator vai independentemente da temática ou das elipses pedir menos esforço intelectual por parte do expectador, a fim de que a assimilação seja exata, para garantir a continuidade e a susseção rítmica do filme.

Observa-se na linguagem cinematográfica a mesma redução ao essencial verificado nos nossos sonhos, onde normalmente o próprio elemento cromático é excluído. O filme considerado como síntese, assimilação e aproximação de diversos elementos narrativos e figurativos segundo determinado ritmo tem ainda enorme dificuldade a superar, que é justamente a diversidade de ritmos a serem compostos ou integrados. No caso, a criação de uma sistemática do som, poderia tornar-se um esquema aceitável, assentando ou inibindo os diversos problemas existentes. Conquanto a técnica da gravação e da reprodução sonora tenha progredido desde a apresentação do primeiro filme sonoro - THE JAZZ SINGER, datado de 1928; o conjunto de gravação e reprodução apresenta sempre certas características que prendem a reprodução física dos sons a determinados limites. Existem muitas outras questões a serem resolvidas tal como o da estereofonia - o problema da colocação espacial da corrente sonora através do som reproduzido, direção do microfone, identificação etc.

No filme sonoro imagem e som são relacionados através da sincronização e da assincronia. No primeiro caso existe uma substancial coincidência dos fatores sonoros e visuais no plano da técnica - as fontes sonoras são representadas no quadro ou no plano da linguagem, uma coincidência de conceitos. No segundo caso as fontes sonoras não se situam nos limites do quadro, mas estão representadas na cena; ou no plano da linguagem, um contraste de conceitos - uma não coincidência de conceitos.

Uma trilha não está sincronizada quando o som, correspondente às fontes apresentadas no quadro e nos efeitos dirigidos retarda ou antecipa à cena. Em suma: a unidade da linguagem é obtida transcendendo um dualismo que associa ao fator imagem

e ao fator som dois significados diversos - paralelos em contraste. Assim, ambos se complementam e se integram psicologicamente na ocorrência.

Na Natureza, no universo conhecível, a matéria revela através de todos seus atributos. O movimento de uma entidade, por exemplo, não é apreendido como forma artística sem ser acompanhado por sons ou pelo menos complexos rítmicos. Mesmo as mais recentes pesquisas, entre as quais podemos incluir as do canadense Norman Mc Laren reconhecem devidamente o relacionamento íntimo entre movimento e música.

No que diz respeito à cinematografia o universo sonoro é desordenado. As opções seletivas e o emprego dos elementos sonoros e pausas são feitos geralmente sem evocação de outras bases que não sejam a opinião própria dos realizados - os sons que unidos à parte visual pareçam possuir significado narrativo particular e característico. É comum encontrar-se os elementos audíveis sendo utilizados como fundo, funcionando como "tapa buraco", de modo análogo como eram usados nos primeiros filmes falados, e mesmo anteriormente, onde agiam menos para criar atmosfera do que para entorpecer o sentido auditivo, a fim de aumentar a concentração do espectador sobre a tela, evitando assim a distração do indivíduo com as interferências das mais diversas origens tais como ruídos das máquinas projetoras, poltronas, conversa etc.

A estrutura sonora é usada comumente para sustentar ou reforçar a imagem ou ainda lhe conceder relevo por contraste e também para marcação rítmica do movimento e do tempo.

O cinema explora e, muitas vezes, cria "correspondências" entre os elementos visuais e sonoros, mas a medida que estas vão se tornando mais e mais abstratas a resultante vai se tornando extremamente complexa, o que normalmente impele os realizadores a seguirem caminhos menos altos, mas mais estáveis.

Ao objeto mais exposto faz-se corresponder o som de maior volume ou timbre diferente. O timbre de um instrumento ou um

complexo instrumental têm relação com côres, formas e volumes. Escalas musicais ascendentes ou descendentes podem sugerir ascensão e queda. A sucessão rítmica das notas de uma escala tem correspondência com a velocidade. Dissonâncias e distorções podem enfatizar os sentimentos de desilusão, abandono e cinismo entre outros. As alterações rítmicas e contrastes geram tôdas as formas de desequilíbrio. Açordes transmitem as mais diversas sensações, tais como o medo, ansiedade, pena, ridículo etc.. Este é um universo que ainda não foi delimitado nem suficientemente pesquisado.

O ruído tem participação especial no mundo interior de cada espectador. Ele proporciona possibilidades enormes, muito superiores às proporcionadas pela palavra, que genericamente não ultrapassa os limites da legenda. O emprêgo do ruído pode provocar sugestões violentas na esfera psicológica humana.

Ainda hoje falta por completo uma teoria da côr cinematográfica. Os estudiosos vêem o maior problema na seleção cromática que a película nos impõe, contrapondo-se à seleção que nós fazemos quando apresentados a uma cena natural. Os críticos mais radicais chegam mesmo a afirmar que na realidade o cinema à côres não existe.

As pesquisas efetuadas em várias regiões com diversas populações mostraram que as coisas são muito diferentes do que se supunha até então, e que com relação ao cinema é necessário antes de mais nada uma alfabetização - é preciso acostumar o indivíduo à ilusão tanto com relação ao tempo quanto ao espaço. A maior parte dos elementos utilizados tais como a perspectiva, efeitos de luz e sombra e outros, que se pensava inatos no homem, verificaram-se incompreensíveis a povos não aculturados com relação ao Ocidente e de menor grau abstrativo. O negro de certos sítios africanos não aceita a imagem e o som como são apresentados nos filmes e sente-se extremamente frustrado em não poder participar cantando, dançando e batendo mãos e pés.

Problema que há tempos vem sendo colocado ao cinema é o da argumentação. Causa impressão a desproporção entre as

adaptações ou os argumentos feitos com modelos e os originais. A narrativa cinematográfica em particular até hoje se alimenta fartamente da literatura e do teatro.

Os modernistas com suas idéias não muito claras para os não iniciados perderam a comunicabilidade enquanto que os outros se apegam a clichês, com enredos irreais e finais evidentes. A "conversa-mole" já não é mais admitida no cinema pelos espectadores adultos. As implicações que daí resultam são de tal forma a determinar mudanças compositivas que afetam desde as técnicas à produção, da direção até os métodos de interpretação. Hoje, particularmente está morto o antigo modo de interpretar - não há mais lugar para os estilos previsíveis, heróicos ou simpáticos.

A existência está impondo um sistema classificatório que abrange inclusive o público espectador, dividindo-o em diversas categorias e classes. O fato é tão sintomático que estamos vendo criar-se nos países altamente desenvolvidos da Europa e nos Estados Unidos, rês de mini-cinemas, com apenas algumas centenas de poltronas e que começam a motivar transformações nas técnicas cinematográficas.

Música para Filmes

Até pouco tempo atrás, o cinema tinha a função exclusiva de entreter, pelo menos assim pensava a grande maioria dos realizadores, cuja opinião não era contestada pelo público. Essa era a maneira como os filmes deveriam ser apreciados e assim sendo, acreditava-se que a música fôsse usada com tato e moderação poderia torná-los mais agradáveis.

Anteriormente ao surgimento do filme falado, algumas películas tiveram partituras originais especialmente encomendadas, como no caso de "OS Quatro Cavaleiros do Apocalipse" e "Potenkin". A música era executada por pianistas na sala de projeção e quase sempre restringia-se à data da

estréia.

O desenvolvimento da tecnologia causou importantes mudanças. O som passou a ser uma necessidade, a fim de tornar mais profundas e duradouras as impressões. A opinião de que o fundo musical não era apreciado pelos espectadores deixou de existir a medida em que se começou a observar os diversos fatores que agiam sobre o espectador. Outros fatores comprometem a mensagem. Particularmente responsáveis por esta situação são as melodias não originais ou ritmos fortes. Um bom exemplo foram os musicais de rock'n roll, como os do cantor Elvis Presley, onde a assistência reagia fisicamente às músicas, cantando, gritando, assoviando e batendo os pés e as mãos - isto nem sempre acontecia porque as melodias fossem repertório comum e sim porque o tema era fácil, o ritmo lhes era familiar, e o ídolo popular. Mais recentemente observação análoga pôde ser feita com relação aos filmes do Beatles.

A música de fundo em si mesmo não pode e não deve ser julgada através de comparação com outros tipos de música. Contudo, algumas composições feitas especialmente para filmes se imortalizaram - é o caso de "Over the Rainbow" e "Concerto de Varsóvia". Um dos primeiros compositores a obter certo sucesso na criação de trilhas sonoras para películas cinematográficas foi Arthur Bliss. Sua suite para "Thing to Come" de H.G. Wells, contribuiu bastante para o impacto emocional que era requisitado e motivava tal atenção sobre a tela que ninguém se inteirava da existência de um fundo sonoro no filme.

A má seleção dos elementos sonoros é grande responsável pela quebra da atenção do espectador sobre a sequência filmada. Isso inclui a escolha dos temas, harmonias, arranjos, instrumentação, volume etc.

Ainda hoje é muito comum ouvirmos Saint Saens ou Katchaturian em cenas movimentadas tal como numa "caça à raposa", num "Derby" em Epsom ou mesmo numa luta de sabres. Outro exemplo é o da infalível e redundante solo "blue" do contrabaixo nos filmes policiais a acompanhar os passos do inspetor em cenas

noturnas de suspense, de preferência à beira de um cais mal iluminado.

É muito comum da parte dos realizadores quando necessitam de climas emocionais específicos ou cenas variadas, recorrem às publicações especializadas, que lhes aconselham usar tais e tais gravações para obter os efeitos que se necessita. Observamos fatos interessantes com relação a tais catálogos como por exemplo com relação as classificações.

"Assim falou Zaratustra", a obra de Richard Straus, é considerada apropriada para uso em cenas tempestuosas; a música adequada para acompanhar cenas de tempestade no campo ou no mar, movimentos de tropas, desastres e visões de combates. Após assistir 2001 - Uma Odisséia no Espaço - de Stanley Kubrick, poucas pessoas deixarão de associar a composição de Strauss, criada em 1896, às cenas de despertar da Natureza, nascimento da vida, a espaço etc. . No filme citado, as composições do húngaro György Ligeti se adaptaram às formas visuais; o que não ocorreu com a Valsa "Danúbio Azul" de Johann Strauss, que podia perfeitamente ser substituída por outras músicas famosas como "Sonhos de Uma Noite de Verão" de Ligt, sem alterar a paz infinita da visão galáctica. O grande mérito do filme, no entanto, é o de tentar criar uma experiência visual que ultrapassa a comunicação verbal; além de procurar igualar a técnica cinematográfica à tecnologia real, valendo-se para tal do trabalho de engenheiros, designers e cientistas, assim como da assistência global da N.A.S.A. .

No início do século atual surgiu em Paris, "Fantasmagoria", de Emile Cohl, iniciando novo gênero que teria maior fama através dos trabalhos de Walt Disney. O primeiro personagem a falar num desenho animado foi o universalmente conhecido Mickey, que na década de trinta podia comercialmente rivalizar-se com qualquer outro astro de carne e osso.

Em 1961 foi realizado um colóquio nos estudos do então vivo maestro Hermann Scherchen, em Gravesano - Suíça, com a participação de técnicos, musicólogos, engenheiros, físicos,

médicos, psicólogos e artistas provenientes de uma dezena de países. O tema sob o qual tôdas estas personalidades se ligaram foi "Colóquio Sobre Experiências Eletro-Acústicas". O empreendimento teve repercussão internacional devido às conclusões obtidas em diversos campos. Numa das reuniões foi pesquisado o conhecido filme "Fantasia", de Walt Disney", que foi projetado alternadamente sem música e sem imagens. Das experiências efetuadas resultou a opinião generalizada de que o filme não resistiria ao tempo. Observou-se que apesar das cores e movimentos nada mais serem do que resultados da imaginação de Disney e do maestro Leopold Stokowski, havia maior correpondência entre cores e som do que entre imagem e a música; quanto à pesquisa do "som absoluto", o registro sincrônico da vibração sonora e do desenho equivalente, o "sr. som" mostrou-se tão deficiente quanto a obra anterior de Pfenninger, "Largo" de Haendel". "Fantasia" não é uma pesquisa e sim um divertimento. Nada de nôvo nos trouxe a fita.

Mais recentemente observou-se que as conclusões a que se tinham chegado em Gravesano continuam válida para os dias atuais no que se refere aos trabalhos do canadense Norman McLaren, pesquisador incansável, cuja preocupação básica é o equilíbrio das cores e o movimento rítmico das imagens perfeitamente sincronizadas com a música. Verifica-se que os célebres curta-metragens de McLaren são absolutamente estranhos à música.

Na década de cinquenta, alguns diretores franceses descobriram as enorme possibilidades que o Jazz lhes proporcionava e, foi assim que surgiram filmes como "Les Liaison Dangereuses" de Roger Vadim. Infelizmente as experiências não continuaram e o que de melhor se fez dentro do binômio Jazz-Cinema remonta ao ano de 1944 - "Jammin the Blues", de Gjon Milli. Há ainda a observar as criticadas experiências do movimento "Underground", que defende a posição que não necessariamente os filmes precisam de assunto, ação ou imagens. Os "marginais" como são conhecidos pretendem criar um cinema independente e experimental. Andy Warhol produziu "As Estrêlas", que tem duração de vinte e cinco horas.

Robert Brenanan nas suas obras experimenta a ampliação de tôdas as possibilidades de filtros de luz e efeitos. Gregory Markopoulos tem trabalhado sobre "imagens psicológicas" onde pretende criar sensações de cheiro através de excitantes puramente visuais.

A Dublagem e a Legenda nos Filmes Sonoros

Mesmo levando-se em conta, aqui no Brasil, as películas de Disney e os desenhos animados, a proporção dos filmes dublados com relação aos de fala original é pequena. Em outros países a situação se apresenta de forma diversa e é motivo de crítica e muitas discussões.

É óbvio que sob certos aspectos a "tradução" traz benefícios, como tornar intelegível o filme aos analfabetos e indivíduos que possuam problemas visuais que o impeçam de ler as legendas e que não entendam a língua original falada nos filmes importados. Mas no que se refere à cinematografia em si mesmo, a dublagem é um elemento nocivo, pois se fará acompanhar de enorme gama de interferências e, determinará a utilização de elementos extraordinários no filme, que por melhor emprêgo que possam ter sempre distorcerão a obra original.

Há algum tempo, os cineastas e produtores italianos manifestaram publicamente seu repúdio à obrigatoriedade da dublagem na Itália, já que não haviam motivos, que fundamentassem a manutenção de Lei em tal sentido. Esse movimento frisou as enormes ameaças que a dublagem obrigatória trazia à própria existência do cinema nacional. Por outro lado, há países como a Tailândia, onde o som original do filme foi totalmente abolido; basta lembrar que o diálogo entre os artistas é interpretado por um indivíduo situado ao lado da tela no momento da projeção.

É evidente que por melhor que seja a dublagem, o filme nunca será o mesmo. No entanto, podemos obter um rendimento razoável

se observarmos certos requisitos - os ruídos e sons de fundo deverão permanecer inalterados, o que nem sempre é possível devido a superposição das fontes sonoras. A eficácia dos dubladores deve ser perfeita não somente com relação à tonalidade da voz - empostação, mas também com relação à interpretação. Existe ainda o problema difícil da sincronização do som.

A título de ilustração, vale a pena lembrar os diversos projetos que visavam implantar a dublagem compulsória no Brasil. Em tais casos, previa-se, inclusive, a substituição dos ruídos e fundos musicais dos filmes, que deveriam ser produzidos por indivíduos e orquestras nacionais. É fácil imaginar o que resultaria se tais medida entrassem em vigor.

Outra questão importante que nos depara é a da legenda. Além da necessidade de se observar a composição, posição do texto na tela, tamanho do texto, corpo e tipo das letras, caixa, os problemas de camuflagem e outros elementos; há o problema da legenda tirar a atenção do filme, pois o tempo gasto na leitura do texto é suficiente para não perceber uma série de desfechos na tela, que interfere no entendimento da obra. Outro problema sério é o da não sincronização das palavras, sons, gesticulações e cenas com a leitura da legenda.

As bases teóricas da televisão remontam as últimas décadas do século passado. Apesar do disco de Nipkow a peça fundamental dos sistemas da TV mecânica, ter sido criado em 1883; somente meio século mais tarde as emissões começaram a se processar em condições razoáveis.

O primeiro transmissor começou a operar em 1934 em Berlin-Witzleben, transmitindo sons e imagens por meio de ondas ultra-curtas. Em 1935 as pesquisas encontravam-se bastante avançadas para que fôsse anunciada uma programação regular. Os Jogos Olímpicos em Berlim foram televisionados e as tropas alemãs acantonadas em 1940, no Norte da África tiveram 6 horas diárias de programas especialmente feitos para elas.

O princípio de todos os processos da televisão é a decomposição da imagem em linhas e pontos, assim como a persistência das sensações na retina, que é de 1/16 de segundo.

Por construção, técnica e processos utilizados a TV é restringida por uma série de fatores. A fórmula pouco espaço e pouco tempo a constrange. Ela apresenta baixo teor de precisão, com baixa definição visual e alta taxa de interferências. É responsável também pela criação de inúmeros problemas de ordem física como o do enfraquecimento da acuidade visual. Apesar de todas essas constatações, a televisão impôs-se, tornando-se nos dias atuais o veículo de maior comunicação entre os homens. Em matéria de participação individual ou coletiva, com teatro, cinema ou mesmo rádio conseguem superá-la. É enorme o seu poder de sugestão, e o fato de condicionar as ações humanas lhe concede uma enorme responsabilidade na formação dos indivíduos.

A televisão, ao contrário de outros veículos, nasceu sonora, e o primeiro passo dado foi integrar-se imagem ao som ao já anterior espetáculo radiofônico. Até agora ela não se libertou plenamente das técnicas pré-existentes e pode-se afirmar que muita coisa televisionada é teatro, muita coisa é cinema, show, rádio ou combinações deles, técnicas que não raro se excluem mutuamente.

Não se pode afirmar que alguma teoria sobre linguagem da TV

tenha se consolidado e é com reserva que os raros ensaios são feitos sobre o assunto. Marshall McLuhan a denomina de "gigante tímido", somente agora despertando para as enormes possibilidades e fascínio que exerce sobre a massa.

De imediato salta à vista uma vantagem da televisão sobre os outros veículos, que é a possibilidade da transmissão sonora-visual no momento e no local de um acontecimento. O fato de conseguir vencer as barreiras do espaço e tempo resulta numa maior expectativa por parte do telespectador, que sente-se participante direto. Uma situação por mais insólida que seja, pode despertar no indivíduo a esperança do acontecimento novo, imprevisível. O telespectador sempre aguarda o revolucionário, seja num noticiário, seja durante o desenrolar de uma novela. Fato notável foi o televisual do assassinato de Lee-Oswald assim como também a descida dos astronautas da Apollo 11 em solo lunar.

Segundo Rodolph Arnheim, a TV pode ser considerada um meio de transporte, pois suprime as distâncias.

A observação e controle de locais onde a presença humana é impossível, pode ser perfeitamente realizável através do uso da televisão. Isto diz respeito por exemplo às grandes profundidades dos oceanos, às altas pressões, às grandes altitudes, ao interior dos organismos vivos etc.

É assim que as autoridades responsáveis pelo tráfego de uma metrópole podem observar cada um dos pontos nevrálgicos da cidade ou os técnicos estudar em segurança os efeitos radioativos de uma explosão atômica. As aulas práticas onde é impossível a presença de muitos alunos - uma operação cirúrgica por exemplo - podem ser resolvidas através do circuito fechado.

Com a retransmissão via-satélite e portanto com a queda da barreira continental, a TV tornou-se um veículo ímpar de informação com as mais vastas aplicações, inclusive científicas e militares.

Aqui vamos nos concentrar apenas no que concerne à televisão

monocromática e isto, por diversos motivos: a TV à côres ainda não é um fenômeno mundial e os imperativos técnicos e econômicos condicionaram todo o seu desenvolvimento, que pode ser considerado precário apesar dos alardes e disputas internacionais. A televisão policromática apresenta muitos problemas a serem resolvidos: a côr se presta mal à reprodução, não traz nenhum pormenor nôvo. No caso da utilização da tricromia seria necessária a intervenção de um quarto elemento - a côr prêta, que forneceria os pequenos detalhes. Constata-se também com relação à TV à côres maior vulnerabilidade que a monocromática às interferências e às diversas perturbações.

Um dos princípios considerados básicos na televisão é a singularidade; a utilização do elemento imediato, não reflexivo. O fator descontraimento é bastante importante dadas as condições psicológicas que cercam o telespectador, normalmente em seus domínios, em casa com a família.

Convém lembrar a possibilidade que o indivíduo tem de desligar o aparelho ou tirar o volume do som na medida e na hora que isto lhe interessar.

As associações da TV à diversas funções determinam técnicas diferentes, onde o relacionamento entre os elementos varia sensivelmente. Antes de mais nada convém observar que se a televisão muitas vêzes vai buscar diretamente material no cinema, ela em si mesma não é cinema e não é possível, como muitos querem, transpor tôda e qualquer seqüência televisada para a tela cinematográfica, pois o tempo em particular funciona de modo diverso nos dois veículos. Na TV nem sempre é possível a alteração do tempo objetivo, as diferenças técnicas somam-se às diferenças psicológicas. Ela elabora mais espaço do que tempo.

Como o cinema, a televisão deve muito à história em quadrinhos, seja na composição e nos efeitos em particular como em relação aos planos, contrastes e seqüências. A limitação de espaço impôsto pelas restrições do nível faz com que se dê ênfase nos primeiros planos, no ser humano e

particularmente na mímica e expressões faciais. O cenário, limitado também por diversos fatores, tem muito a dever ao teatro.

A rigor não existe música especialmente feita para programa televisionado, pois não há uma estrutura básica que o permita. A trilha que os realizadores seguem é a de que em matéria de música e efeitos sonoros, o que é válido para o cinema é igualmente válido para a televisão. Os resultados poderiam ser considerados quase sempre desastrosos, mas parece que com relação a este veículo, todos os problemas e interferências são desprezados. Não é por falta de imagem que se deixa de acompanhar uma novela ou não é a falta de som que irá determinar o desligamento do receptor para o telespectador acostumado a assistir programas como os do Chacrinha, ou uma partida de futebol. As possibilidades de controle de volume, de som, de mudar as tonalidades de cinza e dar maior ou menor nitidez às imagens quase que lavam as mãos dos operadores, pois deixam ao telespectador a sensação de poder manipular a seu modo os componentes sonoros e visuais - o que até certo ponto é real, pois não há um equilíbrio constante entre os diversos elementos.

A utilização de filmes cinematográficos pela televisão apresenta inúmeros problemas. A proporcionalidade entre imagem e som é alterada pela redução do campo visual, limitação esta que vai impedir o uso de legenda e implicar na aplicação da dublagem nos filmes importados. As cenas minuciosas ou as perspectivas nem sempre são apreendidas facilmente. No caso dos planos de fundo ou distâncias consideráveis, a voz próxima de um personagem torna irreal a situação. As limitações técnicas são fatores restritivos que absolutamente não devem ser desprezados.

A televisão traz o universo ao núcleo familiar. Tornam o mundo acessível ao indivíduo. Nos dias que se seguem ela é dirigida basicamente ao grande público, concentrando a atenção de milhões de pessoas ao mesmo tempo, nas mesmas coisas, padronizando e reduzindo o pensamento humano à um nível comum.

Atualmente, a TV é para o indivíduo de baixo poder aquisitivo um "luxo" inevitável - transformou-se em necessidade psicológica, um instrumento de "libertação" incomparável. Vale-se de uma enorme mistura de técnicas e conhecimentos que resulta num significado humano e social, ultrapassando a simples miscelânea de entretenimento, proporcionando a seu modo o acesso à experiências comuns e contribuindo para a criação de uma noção comum de integração. No entanto, observamos que tudo isto é sacrificado aos interesses particulares, que exercem poder titânico sobre o veículo e sem dúvida, orientam a vontade popular no sentido de suas vontades.

Independentemente das qualificações, os programas que requerem a participação individual sempre funcionaram bem, particularmente se o repertório fôr geral. Bom exemplo é a participação que Simona consegue, brincando com o fator redundância. A exploração da necessidade básica que o ser humano tem de externar seus pensamentos e alimentar o seu ego é feita com relativo sucesso pela TV através de programas do tipo "pergunta e respostas".

As condições que cercam o telespectador tem importância fundamental no sistema e as comodidades são tais que colaboram para mantê-lo grudado ao vídeo, por pior que seja a programação. A TV conseguiu mesmo, quebrar a fidelidade das maiores torcidas nos nossos estádios de futebol. Fala-se até de uma torcida de piçama.

A televisão é também responsável pelas alterações quantitativas e qualitativas do vocabulário popular e os sociólogos prevêem grandes mudanças para as próximas décadas, não somente no que se refere à linguagem verbal, mas à maior comunicação através de sons, imagens e gestos. No nosso caso em particular, a TV vai paulatinamente destruindo os redutos da criação linguística - as populações interioranas.

Pesquisas efetuadas em São Paulo, visaram particularmente as palavras e as circunstâncias em que elas eram pronunciadas. Verificou-se que certas palavras eram ditas sem qualquer ligação com seu verdadeiro significado.

PROGRAMA A.V.

ROBERTO H.G. EPPINGHAUS

IMAGEM

SLIDES

Documentação efetuada durante dois anos, objetivando sinais e grafismos expressos por mãos humanas em muros e paredes. Estas formas são dotadas de emotividade e significado - permitem ao indivíduo dar uma configuração física àquilo que ocorre no seu universo interior.

SOM

GRAVACÃO

Parte da obra "VISAGE" de Luciano Berio, produzida em 1961 para fita magnética, estruturada sobre a voz de Cathy Berberian e sons eletrônicos. "VISAGE" é baseada no simbolismo sonoro da expressão vocal. Trata-se de um estudo do comportamento vocal.

IMAGEM + SOM

AUDIO VISUAL

Extensão do trabalho teórico. Evidencia alguns aspectos daquilo que foi analisado nas relações entre imagem e som. Trata-se de uma analogia entre dois tipos de comportamento cujo elo comum é a propensão humana para criar símbolos.

Num dos programas analisados, uma famosa apresentadora repetiu dezenas de vezes a palavra "gracinha", utilizando-a para designar entre outras coisas uma Jaguatirica, um vestido do Dener, um samba de Chico Buarque e uma garôta do auditório.

A televisão é uma escla mundial, acusada de intimidar a criatividade popular e de aumentar a barreira entre os indivíduos e de intervir violentamente no desenvolvimento "natural" das crianças. Nos Estados Unidos ela está na mira dos sociólogos que a acusam de destruir todos os valores morais, destruir a imaginação, criar apetites extraordinários, modificar os hábitos e embrutecer a mente humana. Acusam-na de incentivar a abolescência, impor sua vontade e robotizar o indivíduo, de apressar o desenvolvimento infantil, de contribuir para o aumento da criminalidade e criar ou fomentar problemas à nação. Por outro lado é acusada pelos homens de negócio de funcionar a base de preencher tempo vazio.

Incrimina-na de conduzir mal a publicidade, de levar ao ar programas medíocres e de não explorar a própria potencialidade. Segundo institutos especializados, mais da metade dos adultos americanos consultados opinaram serem falsos os apêlos dos anúncios televisados, tachando-os de "intrusos" que não respeitam a vontade de ninguém. No entanto, os bilhões de dólares aplicados anualmente em publicidade na televisão norte-americana parecem arrefecer a pouca credulidade dada ao veículo pelos entrevistados.

A TV transformou-se num dos mais prodigiosos meios para construção e difusão de imagens políticas. Observadores especializados atribuíram a vitória de John F. Kennedy à presidência dos Estados Unidos a um único programa de TV, feito nos últimos momentos de campanha, cujo impacto ideológico e emocional foi tremendo. Outros políticos não foram tão felizes frente às câmaras e foi através delas, que inclusive, algumas personalidades foram obrigadas a se aposentarem da vida política. Certos homens por suas características físicas ou associações anteriores preferiram valer-se de outros veículos. O rádio foi escolhido por

De Gaulle para transmitir ao povo francês a decisão de não desvalorizar o franco. O rádio deu ao seu pronunciamento uma carga emocional e uma dimensão ímpares, não possíveis se a comunicação tivesse sido feita através da televisão, já que o intuito era o de conduzir os ouvintes ao passado, valendo-se da voz inconfundível que em outras épocas acenava a bandeira da liberdade. A figura do general no vídeo atrapalharia a imagem do passado que todos se recordavam.

Vale observar que muitos artistas, locutores e indivíduos que trabalhavam no rádio foram atraídos para a televisão e tiveram suas situações alteradas. Nem todos conseguiram ser absorvidos e o fracasso em muitos casos foi a resultante. Inclusive, os programas apresentados na TV pelo famoso comediante Jerry Lewis foram mal recebidos. Por outro lado, pessoas inexpressivas no rádio passaram a ter grande projeção - a TV requer qualidades que são dispensáveis em outros veículos. O homem frente à câmara é um espetáculo sonoro-visual à parte: seu comportamento, aparência, gesticulação e outras qualidades são fatores apreendidos pelo mecanismo.

Inclusive os países desenvolvidos, reconhecem que os problemas que se referem à televisão abrangem toda uma gama de assuntos desde os de ordem técnica até os de ordem econômica. Os programas educativos têm mostrado pouca eficácia e pouco compatíveis com o tempo e as verbas gastas para prepará-los.

Ao contrário de novelas e shows, que se mostraram deficientes, os europeus têm produzido alguns programas de gabarito, que obtêm boa audiência. Bom exemplo, temos o que era feito na República Federal Alemã, especialmente para a Juventude. Tratava-se de um "divertimento educativo" dirigido pelo diretor de um famoso zoológico, que, acompanhado por crianças visitantes, explicava ao vivo a existência, hábitos, comportamento e origem dos animais, enquanto as câmaras seguiam todas as explanações. Os alunos participavam diretamente amamentando e banhando os filhotes sob a orientação do mestre. Raros programas conseguiram tamanha audiência na Europa.

A "Escola Continental" foi uma programação lançada há um década na televisão norte-americana, atendendo ao apêlo do govêrno no sentido de melhorar e ampliar o ensino técnico e científico. Várias Fundações, organizações e emprêsas participaram do projeto, cujos cursos abrangiam desde puericultura até o ensino da Física Nuclear. Êstes programas foram reproduzidos em alemão, espanhol e francês em transmissões para a Europa. As aulas ao vivo e a colaboração de diversos Prêmios Nobel tiveram uma jubilosa acolhida, motivando pilhas de cartas entusiásticas e transformando os manuais impressos em "best-sellers".

No que se refere à parte visual as transmissões diretas têm mostrado eficazes. As imagens captadas em solo lunar durante a missão Apolo 11, num movimento gestaltista único, foram consideradas pelos telespectadores de todo mundo como um prodígio da tecnologia e prendeu durante horas muitos milhões de indivíduos aos vídeos da TV.

Após duas décadas de existência, a televisão brasileira apresenta inúmeras perturbações funcionais, com todos os problemas e defeitos verificados em outros países e sem o nível obtido por aquelas nações. A crise econômica é uma constante no nosso veículo. As verbas publicitárias não são suficientes para o número grande de emissoras e implicam numa violenta concorrência entre as rêdes pela obtenção dos parcos investimentos dos anunciantes. A falta de um critério de concessões fêz com que grande quantidade de grupos obtivessem créditos na distribuição governamental - disparidade num país de situação sócio-econômica como o Brasil. Para sobreviverem, os canais fazem qualquer jogada. Os anúncios são inseridos não somente entre, mas também sobre os programas. O veículo não informa bem, é apático e nem se preocupa em divertir inteligentemente o telespectador.

Raramente, se observa ânimo e cuidado no intuito de tornar mais alto o nível das produções. A lei do menor esforço é a seguida pelos produtores nacionais, o que resulta e explica a mediocridade dos programas da nossa TV. Segundo pesquisas

efetuadas por entidades especializadas, a grande percentagem da audiência guanabarina é constituída por indivíduos que não completaram o ciclo primário na escola. Como esta percentagem é vital a curto prazo para a televisão, o nivelamento por baixo é inevitável e o ciclo vicioso continua.

As novelas ocupam boa parte do chamado horário nobre da TV e são normalmente programas de grande audiência e que em princípio devem merecer cuidado, pois são gravados com antecedência. No entanto nem sempre se consegue contornar certas situações e é normal depararmos com problemas como os observados em "Redenção", novela que inclusive exigira a construção de uma pequena cidadezinha colonial de interior nos estúdios da companhia "Vera Cruz" em São Bernardo do Campo. Os desacertos foram tantos que acabaram alterando todo o enredo, colocando e tirando personagens de cena e prolongando por diversos meses o final da história.

Os programas baratos são os que agradam os nossos produtores. Nesse esquema estão shows e musicais, onde pirilâmpicos e improvisados cenários fazem fundo para a apresentação de alguns ídolos, conjuntos musicais estéreis e elencos baratos. A estrutura de tais programas equivale-se à dos shows radiofônicos de vinte anos atrás.

A nossa TV não respeita sob nenhum aspecto os problemas, necessidades e desgraças humanas. Faz isso impunemente através dos mais diversos programas sem se preocupar com a origem, o meio, a idade e os sentimentos de quem está frente ao vídeo. É o caso das pseudo entrevistas, casamentos pela TV, concursos humilhantes e lutas de box. O humor negro e o "mundo cão" sempre despertam aplausos da audiência, tão afinada com eles estão certos telespectadores.

Sob o aspecto de relacionamento sonoro-visual, continua-se a fazer a grosso-modo, o que se fazia na década de cinquenta. Não vingaram as intenções de programas como "Mobile" e apesar de todos os malabarismos técnicos ainda estamos engatinhando em se falando de relação entre imagem e som.

Os chamados veículos "audio-visuais" tiveram uma evolução desordenada. Valem-se de recursos que determinam técnicas diversas, uma grande quantidade de processos que não se ocupam muito com padrões, definições e classificações.

Os A-V têm restrições e muitas limitações técnicas. No entanto, sob certos aspectos e em algumas áreas apresentam vantagens e qualidades que os tornam veículos ímpares. Versáteis e econômicos, podem funcionar para pequenos e grandes grupos humanos; são mais diretos e menos aptos às logorréias. Permitem alterações e intervenções humanas conforme o interesse momentâneo e podem funcionar como complementos informativos, inclusive paralelamente às explanações verbais.

Com relação à aprendizagem, as técnicas A-V podem proporcionar bases concretas para o pensamento conceitual e reduzir o verbalismo sem significação, tornar maior o interesse pelo aprendizado e torná-lo mais duradouro, estimular a auto-atividade e dos alunos pela projeção de experiências reais, desenvolver a continuidade de pensamento, contribuir para a apreensão vocabular e compreensão de novos conceitos e, entre outras, permitir maior detalhamento, variação e profundidade na explanação de conceitos, teorias e experiências.

Imagens e sons, quando não são previamente sincronizados nos sistemas "audio-visuais", transmitem a eles um caráter instável, que depende de uma série de circunstâncias, condições e inclusive do controle humano. A eficácia do instrumento está diretamente relacionada com os meios empregados, com a motivação e participação geral. Nesses casos, normalmente, o A-V é empregado como auxílio para o adestrador que deve ter o controle da situação, alterando, variando, substituindo ou mesmo eliminando as informações, pois não pode deixar de considerar a receptividade, as condições e o desenvolvimento do grupo que dirige. Os dotes pessoais do "condutor" têm muita importância no processo, assim como também os problemas ambientais e as mais variadas formas de interferências. A experiência tem evidenciado falhas e defeitos no A-V, que precisam ser levadas em conta.

Pesquisas recentes mostraram que os sistemas nem sempre vingam e as coisas não acontecem como se pensa. Nos Estados Unidos, por exemplo, várias aulas foram ministradas normalmente pelos processos A-V, para uma quantidade grande de turmas de alunos. Em cada sala, metade dos ocupantes ficaram impossibilitados de ver as imagens projetadas. Após o término das explanações, foram distribuídos testes binários para serem respondidos por todos. Para espanto dos pesquisadores, o resultado estatístico indicou que tanto os que ouviram e viram as explanações, quanto os que apenas ouviram as explanações, obtiveram conceitos idênticos; e mais ainda - constatou-se inclusive em certos casos, que os diapositivos haviam desviado a atenção atrapalhando as informações dadas pelos mestres.

O relacionamento imagem e som não é levado muito a sério nas técnicas A-V, normalmente bastante improvisados. Para a obtenção de efeitos especiais, é comum observar-se a utilização de fundo musical sobre a seqüência estática das imagens. O som quando através da palavra tem relação com a projeção, determina uma série de problemas que quase sempre nem colocados são. Vários meios às vezes são utilizados para a obtenção de um único resultado; em tais casos pode acontecer mútua atrapalhação ou perda de eficácia por alta taxa de redundância. É o que acontece quando, por exemplo, um "slide" mostra o funcionamento de um determinado mecanismo enquanto uma legenda reforça a imagem, sobre isso uma voz gravada repete a informação da legenda enquanto o professor, paralelamente, dá explanações complementares.

Vale a pena ressaltar que esta inexploração de possibilidades e recursos é generalizada. O caos é o resultado comum não somente em salas de aula, mas também em exposições e feiras, onde o indivíduo é atordoado com imagens e sons sem nenhum vínculo aparente e necessita de vontade e atenção total para descobrir as diferentes fontes sonoras e visuais, sincronizá-las e por fim entender o que está a acontecer.

Um mundo vastíssimo, um universo de amplitude e alto nível de complexidade declarou-se a partir das primeiras abordagens ao assunto. O material pesquisado mostrou instabilidade, com qualidades objetivas e verdadeiras, mas também com predicados subjetivos e enganadores. No decorrer da análise os problemas se apresentaram sob prismas diferentes e em diversos níveis.

A própria Teoria do Conhecimento veio à tona e o ingresso em áreas de polêmica entre outras, tiveram que ser examinadas. A falta de registros e a não definição científica forçou algumas vezes a procura de outras bases e conceitos, a fim de não cair em círculo vicioso.

Ainda não foi formulada uma linguagem básica ou melhor, a espinha dorsal de um sistema relacionado "imagem + som" de validade universal. Concluiu-se que o problema real para a criação de estrutura ótico-fônica básica consiste em última análise na transformação de duas linguagens complexas e distintas entre si, em uma única. Para tal formulação seria imperativo selecionar, catalogar, hierarquizar, sistematizar e sintetizar enorme parcela de conhecimento; assim como fechar as enormes lacunas e diferenças de desenvolvimento entre os vários setores científicos.

Obras Consultadas

O estudo do comportamento

John Carthy

Companhia Editôra Nacional - Editôra da U.S.P.
São Paulo 1969

Introducción a la Psicología

Werner Wolff

Fondo de Cultura Económica
México 1964

Psicologia da Gestalt

Wolfgang Köhler

Editôra Itatiaia
Belo Horizonte 1968

Psicologia de la Forma

Köhler, Kofka e outros autores

Editôra Paidós
Buenos Aires 1962

Antropologia

Gerhard Heberer, Gottfried Kurth e Ilse Schwidetzky Roesing

Enciclopédia Meridiano/Fischer

Editôra Meridiano
Lisboa 1967

A Linguagem no mundo moderno

Simeon Potter

Editôra Pelicano

Lisboa (não há referência ao ano da edição)

Símbolo, Comunicación y consumo

Gillo Dorfles
 Coleção "Palavra en el Tempo"
 Editorial Lumen
 Barcelona 1967

Informação, Linguagem, Comunicação

Décio Pignatari
 Coleção Debates
 Editora Perspectiva
 São Paulo 1968

A aventura do cinema

Renato May
 Editora Civilização Brasileira
 Rio de Janeiro 1967

Historia de las Teorias Cinematograficas

Guido Aristarco
 Editorial Lumen
 Barcelona 1968

Música para filmes

F. Rawlings
 Editora Prelo
 Lisboa (não há referência ao ano da edição)

A Televisão

Th. de Galiana
 Editoria Estúdios Côr
 Lisboa 1966

Comunicação de idéias industriais

Jean Marie Ackermann
 Editora Fundo de Cultura
 São Paulo 1965

Outras publicações

Material da Divisão do Serviço de Instrução Audio Visual da
Associação Nacional de Educação dos Estados Unidos da
América do Norte

El Correo

publicação periódica
Editora da U.N.E.S.C.O.

Humboldt

publicação semestral em língua portuguesa
Editora Ubersee - Verlag
Hamburgo

Suplementos especiais do Jornal "O Estado de São Paulo".

Jornal "O Estado de São Paulo"

Setor de "atualidades científicas"
artigos de Bárbara Ford

Jornal "A Folha de São Paulo"
artigos de J.Reis

Apostilas publicadas pela E.S.D.I.

Apostilas publicadas pela U.S.P.