

PARA UM ESTUDO SOBRE PERCEPÇÃO DE MENSAGENS NO CINEMA E NA TELEVISÃO

Pedro Jorge P. de Castro

Professor do Departamento de Comuni-
cação da Universidade de Brasília (UNB)

INTRODUÇÃO

As contribuições teóricas encontradas no campo da psicologia, mais precisamente na área da percepção, retenção e lembrança, e na área da comunicação, em meios e canais, constituem o contexto teórico. A importância deste contexto teórico reside no fato de que é através dele que se tenta organizar os princípios e contribuições teóricas e empíricas, visando um embasamento mínimo necessário para a elaboração deste artigo.

CONTEXTO TEÓRICO

O contexto teórico que fundamenta o desenvolvimento deste artigo baseia-se fundamentalmente em subsídios e princípios teóricos que derivam da Psicologia, mais especificamente, da percepção, retenção e lembrança.

1. *Percepção* — Onde se conceitua percepção, funções do perceptor no processo perceptivo, fatores da percepção e ca-

racterísticas do estímulo. A mensagem Televisiva e cinematográfica em sua configuração formal é vista como estímulo. A abordagem da percepção do movimento é no sentido de considerar o movimento como característica do estímulo, mensagem televisiva e cinematográfica.

2. *Retenção*, onde se define e se conceitua retenção e se mostra suas relações com o processo perceptivo e com o processo de memorização, influenciado pela sensibilização seletiva.

3. *Lembrança*, onde se procura explicar o fenômeno da lembrança, principalmente suas manifestações, evocação, reconhecimento e método de aprendizagem. A causa do esquecimento é explicada por interferência ou atrofia ou desuso. O papel da emoção é visto como contribuição ou perturbação ao processo de memorização.

EXPLICITAÇÃO DO QUADRO TEÓRICO

1. *Percepção*

Abraham Moles se refere a "percepção como uma espécie de projeção de mensagens sensoriais sobre uma tela de referência constituída pela cultura".(*)

A definição de percepção, proposta por Woodworth e Marquis,**) dá menos ênfase a interação entre o que se percebe e o patrimônio de conhecimentos de quem percebe. "A percepção é o processo de chegar ao conhecimento de objetos e de fatos objetivos por meio dos sentidos".

Estudos realizados por Malinowski e Bleuler(***) provam

(*) Moles, Abraham A. — *Socidinâmica da Cultura*; São Paulo, Perspectiva, Ed. Univ. de São Paulo, 1974, p. 6.

(**) Woodworth, Robert S. e Donald G. Marquis — *Psicologia*; São Paulo, Ed. Nacional, 1966, p. 453.

(***) Malinowski e Bleuler *in* Forgas, Ronald Henry — *Percepção: o processo básico do desenvolvimento cognitivo*. São Paulo, Herder/Brasília/Ed. Univ. de Brasília/1971.

que existe uma influência das atividades culturais e da experiência, sobre a discriminação perceptiva. A principal afirmação de Bruner e Postman(*) era de que a experiência passada sensibiliza seletivamente o organismo aos diferentes aspectos do complexo de estímulos. A "sensibilização diferencial" age como um *set* que predispõe seletivamente o organismo a responder de modos diferentes, e a aspectos diferentes do complexo de estímulos. Este *set* é função de necessidades predominantes, de motivos, atitudes e estrutura da personalidade que resultam na interação entre o organismo e o seu ambiente social. Portanto, percepção é, na realidade, um resultado de interação entre um organismo ativo e seu ambiente de estímulo.

Forgus(**) lembra que toda percepção é o resultado daquilo que aprendemos a perceber e é determinada, em grande parte, pelos valores positivos e negativos de uma pessoa, sua estrutura motivacional e as atitudes que aprendeu. Por valores positivos e negativos, Bruner e Postman(***) entendem *simpatia* e *antipatia*, respectivamente, que uma pessoa possa ter por um assunto. Postman, Bruner e McGhines, a partir de *experimentos realizados*, afirmam que a sensibilidade seletiva diminui o tempo necessário ao reconhecimento de coisas de interesse de quem percebe, assim como a defesa seletiva tende a aumentar o tempo necessário ao reconhecimento de coisas sem importância para quem percebe.

Bruner e Postman enfatizaram o papel de quem percebe, postulando que ele realiza quatro funções durante a percepção. Estas quatro funções são:

1) *Seleção*: O organismo seleciona os estímulos aos quais responde, uma vez que o potencial de estímulo do ambiente é demasiadamente grande para que ele perceba tudo.

(*) Bruner e Postman *in* Forgas *op. cit.*

(**) Forgas, Ronald Henri — *Percepção: o processo básico de desenvolvimento cognitivo*. São Paulo, Herder/Brasília/Ed. Univ. de Brasília, 1971.

(***) Bruner, J. e Postman — *in* Forgas, *op. cit.*, p.

2) *Acentuação*: Alguns aspectos do estímulo são acentuados em detrimento de outros. Esta acentuação é um resultado de atitudes que aprendeu anteriormente, ou seja, de experiências passadas ou o resultado da mobilização da estrutura motivacional por necessidades que o indivíduo tem no momento.

3) *Fixação*: A percepção de algo numa certa situação é o resultado da fixação de outras experiências perceptivas naquela mesma situação, isto é, quando ocorre a fixação, a percepção de algo numa certa situação está afetada pela fixação de outras percepções, vivenciadas anteriormente naquela mesma situação.

4) *Inteiração*: Aquilo que é visto ou entendido incompletamente pelo perceptor, tende a ser completado ou entendido por ele próprio, a partir de dados ou referências que ele conhece. Há uma inferência.

Estas quatro funções são afetadas pelo estado dominante do organismo formado por suas necessidades, seus valores, suas esperanças, sua experiência passada, sua cultura — em resumo, todos aqueles itens de sua história passada que contribuam para torná-lo aquilo que ele é. (*)

No entender de Woodworth e Marquis (**), este estado dominante do organismo é formado principalmente por características permanentes ou estruturais do indivíduo, fatos temporários referentes à condição no momento e à atividade em exercício. Contribuem também para a formação do estado dominante do indivíduo a preparação, entendida como fator seletivo que habilita o indivíduo a descobrir o que procura, na medida em que aguça ou torna mais sensível o sentido que poderá receber determinado estímulo e ainda o hábito, isto é, percebe-se que se está habituado a perceber.

Além dos aspectos da percepção ligados ao ambiente e ao estado dominante do indivíduo, existem ainda as caracte-

(*) Bruner e Postman — *in* Forgas, op. cit.

(**) Woodworth, Robert S. e Donald G. Marquis — op. cit.

rísticas do estímulo. São essas características que tornam certos estímulos mais atraentes e capazes de manter a atenção. A possibilidade que um estímulo tem de atrair e manter a atenção do perceptor, está na dependência de apresentar ou não características como intensidade, repetição, modificação ou constituir diferenças ou contrastes.

A *intensidade* é a vivacidade de impressão que o estímulo causa e é uma característica do estímulo capaz de atrair a atenção. O estímulo intenso é mais notado que o fraco.

A *repetição* é a freqüência com que um estímulo se apresenta em um certo período de tempo (ou espaço) presenciado pelo perceptor e é capaz de tornar um estímulo atraente, o que não significa manter a atenção. Manter a atenção requer uma certa taxa de novidade a cada período de tempo.

A *modificação* é a apresentação de uma nova ordem a ser percebida, é a taxa de novidade que o estímulo apresenta a cada período de tempo (ou espaço). A modificação para conseguir manter a atenção deve se apresentar com certo impacto, isto é, caso se apresente dissolvida em um longo período de tempo a modificação poderá não ser percebida.

Diferença ou *contraste* é uma característica do estímulo que provoca uma variação na segregação perceptiva ou uma variação no padrão de excitação sensoria. Para que a diferença ou contraste seja perceptível, deve haver uma quantidade mínima de variação de intensidade, isto é, um distanciamento da intensidade dominante, constituindo-se numa saliência.

Estas características do estímulo são mais efetivas quando articuladas em torno de estímulos que atingem simultaneamente os sentidos da visão e da audição, pela possibilidade de combinações que podem ser feitas. Estas combinações constituem, na verdade, a essência da construção de mensagens dos veículos de comunicação, principalmente dos audiovisuais.

1.1. A mensagem televisiva ou cinematográfica como estímulo

No caso de o estímulo ser uma mensagem televisiva ou cinematográfica, os sentidos da visão e da audição podem ser solicitados simultaneamente. A linguagem da televisão e do cinema se baseia na articulação das características do estímulo: *intensidade, repetição* e, principalmente, *modificação e diferença* ou *contraste*.

Na linguagem cinematográfica da televisão, o ritmo do que está sendo narrado se dá através da articulação das características do estímulo. Esta articulação se chama montagem ou edição, que em termos puramente operacionais seria escolher e emendar planos. (*) Entretanto, a proposição da montagem não se resume somente a escolher e emendar planos, mas fazer nascer daí, do confronto, uma idéia que não se encontra presente em nenhuma das partes postas em confronto, isto é, cada plano, na montagem, não possui um valor absoluto (em sentido objetivo) mas adquire um valor relativo ao plano anterior e ao plano seguinte.

Para demonstrar o poder dessa sintaxe na disposição dos planos, Pudovchin(**) fez dois experimentos bastante significativos para a narrativa cinematográfica e televisiva.

1. Firmou o rosto sereno de um homem, depois o rosto do mesmo homem, desta vez com expressão de pavor e, em seguida, uma mão que apontava uma pistola, e montou estes planos na seguinte ordem: primeiro, o rosto com expressão de pavor, depois a mão com a pistola e por último o rosto sereno. Projetando os planos montados nesta dispo-

(*) Plano é uma série de imagens fixas de um corpo em movimento e reproduzirá na tela este movimento ou de um quadro fixo que reproduzirá um tempo.

(**) May, Renato — Elementi de Linguaggio e Técnica Cinematográfica. Roma, O.C.G. Editori, 1967, p. 32.

sição para um grupo de pessoas, estas disseram ter visto um homem, que diante de uma ameaça concreta, mantém-se sereno, um herói! Pudovchin alterou a montagem dos mesmos três planos para a seguinte ordem: primeiro, o rosto sereno e, em seguida, a mão com a pistola e, por último, o rosto com expressão de pavor e, apresentando-o nesta ordem, as pessoas disseram ter visto um homem que perdeu o controle diante de uma ameaça, um covarde!

Pudovchin, em suas conclusões sobre este experimento, afirma que as pessoas disseram ter visto, não um homem sereno, mas um herói, assim como, na segunda montagem, não viram um homem que perdia o controle diante de uma ameaça, mas um covarde. Portanto, o que oferece a montagem não é uma verdade objetiva do entendimento dos momentos que cada plano apresenta, mas uma conseqüencialidade resultante das relações destes planos entre si.

2. O segundo experimento é particularmente interessante, no que se refere à mudança de significado de um plano quando relacionado a outro, isto é, o mesmo plano quando montado com outros planos diferentes pode adquirir significados opostos inclusive. Pudovchin procurou demonstrar isto do seguinte modo: um mesmo plano do rosto de um homem, sem nenhuma intenção interpretativa, foi copiado três vezes e montado, principalmente seguido de um plano de um prato de sopa, depois seguido de uma cena de um funeral e, por último, seguido de um plano que mostrava crianças brincando. Esta seqüência, composta de um mesmo plano relacionado com outros planos diferentes, foi apresentada a um grupo de pessoas, as quais se impressionaram com a capacidade de expressão facial do ator, que apresentava fome diante da sopa, respeito diante do funeral e ternura diante dos garotos que brincavam. Assim, estas expressões de fome, respeito e ternura não existiam nem no plano do rosto do ator, nem nos planos do prato de sopa, do funeral ou das crianças brincando, mas nasceram do confronto destes planos.

Para a teoria da montagem de Eizenstein “a montagem é uma idéia que nasce do confronto de planos independentes ou até opostos um ao outro, o princípio dramático”.(*)

Toda a teoria da montagem está apoiada na articulação das características do estímulo, por exemplo: um grande plano (close) do rosto de uma pessoa, representa uma *intensidade* visual, enquanto que uma série de planos de várias pessoas que olham para algo que acontece diante delas, caracteriza-se como *repetição*. Um plano de um carro que chega, pára e as pessoas descem, enquanto isso a câmera muda de ângulo e vêem-se as pessoas que sobem a escadaria de um prédio; este exemplo mostra uma modificação pela relação de planos (mudança de ângulo) e pelo que acontece dentro de cada plano (carro que se move e pára ou pessoas que sobem a escadaria). A *diferença* ou *contraste* pode ser facilmente conseguida pela relação de planos como dentro do próprio plano, por exemplo; soldado de pé desata e lança uma granada, crianças acoradas, com dedos nos ouvidos, aguardam o estouro da granada. Note-se que articulação é semelhante das características do estímulo, embora não a tenhamos exemplificado, pode ser feita com a trilha sonora.

A nossa proposição é de que o importante na edição da notícia, para merecer maior atenção do telespectador, é o número de planos e não a duração destes planos. É principalmente pelo número de modificações, diferenças ou contrastes que se vai manter a atenção continuada do telespectador. Os planos curtos, que apenas sugerem, mantêm o interesse, uma vez que o interesse “é regulado pelo inesperado, o prometido, o ignorado (como inusitado), introduzido na espera dinâmica do telespectador”.(**)

Segundo Woodworth e Marquis, a atenção tende a passar rapidamente de um objeto para o outro e “a atenção é ain-

(*) Eizenstein, Sergei — Forma e técnica del film: Torino, Giulio Einaudi editore, 1964, p. 46.

(**) Tamberlani, Carlo — Televisione-Cinema-Rádio-Teatro: I linguaggi. Roma, Edizioni Internazionali Sociali, 1968, p. 167.

da mais móvel que os olhos, pois, freqüentemente, os olhos continuam fixos num objeto, enquanto a atenção já passou desse objeto para algum pensamento interessante”.

1.2 — *Percepção do movimento*

A mais representativa característica da linguagem do cinema e da televisão é a imagem em movimento, que favorece particularmente a montagem ou edição. A percepção do movimento pode ser compreendida em dois níveis, que são: percepção do movimento real e percepção do movimento aparente. A percepção do movimento real se baseia em modificações percebidas de relações físicas entre os corpos, enquanto que no movimento aparente o estímulo sugere esta modificação.

Baseado em Imanuel Kant, Forgas (*) afirma que a realidade do organismo é aquilo que é psicologicamente real e que os fenômenos são a única realidade verdadeira na experiência psicológica. O movimento aparente é fenomenal, portanto, existe na experiência do observador. Para a percepção, no entender de Gibson(**), movimento real e movimento psicológico são eventos semelhantes, pois, para o organismo, é real aquilo que é percebido como tal.

A percepção de objetos em movimento só é possível, como disse Einstein, a partir de uma referência, ou seja, um ambiente visual estável, o que não é necessariamente estacionário. Aquilo que determina porque uma parte é vista como se estivesse em movimento, enquanto a outra parece estacionária está ligado à relação que se percebe entre figura e fundo, isto é, parte do campo visual obedece ao critério de propriedade da figura, que geralmente é vista como se movendo, e outra que pode ser chamada área circundante maior, que aparece como estacionária.

A estimulação da percepção do movimento é relacional e é governada pelas relações existentes entre fatores de ordem temporal, espacial e de intensidade. O sistema visual respon-

(*) Forgas, Ronald Henry — op. cit.

(**) Gibson, J.J. in Woodworth e Marquis — op. cit.

de às relações que possam se estabelecer entre dois ou três destes fatores, o que significa dizer que figura e fundo, em movimento, determinam espaços variáveis, permanências diferentes (fator temporal), em proximidades ou distâncias diversas, que é fator de intensidade. Para que a percepção do movimento seja observável, estas relações precisam permanecer dentro de um certo limite, que é o próprio campo visual. Se a figura está muito próxima não a percebemos como tal, pois não se dá, para o receptor, o recorte de sua forma em relação ao fundo, assim como também se a imagem está muito distante, não apresenta complexidade suficiente para se destacar do fundo.

Gibson(*) afirma que o movimento pode ser descrito como uma série contínua de transformações perspectivas. "Esta série é uma família de formas estáticas de uma série temporal". Foi esta série contínua de transformações perspectivas de formas estáticas que levou Mybridge e Marey(**), a realizarem em 1880 as primeiras sínteses fotográficas do movimento, valendo-se dum conjunto de aspectos do comportamento fisiológico e psicológico do ser humano.

As imagens que se movem na tela do cinema têm existência aparentemente real, através de aspectos do comportamento fisiológico e psicológico do espectador e que têm como consequência a criação objetiva da chamada ilusão cinematográfica. Fala-se de aspectos do comportamento fisiológico, porque, para criar a ilusão da imagem em movimento, contribuem algumas funções orgânicas do organismo humano (por exemplo, o mecanismo da visão) e de aspectos psicológicos, porque é na psique, centro das atividades sensitivas, afetivas e mentais, que a sucessão de imagens e planos assume a aparência de realidade, já que, como afirmamos anteriormente, a realidade do organismo é aquilo que é psicologicamente real, e real é aquilo que é percebido como tal.

(*) Gibson, J.J. *in* Woodworth e Marquis — op. cit.

(**) Uccello, Paolo — *Cinema-Técnica-Linguaggio*. Edizioni Pauline, 1966.

Os fenômenos que determinam a ilusão cinematográfica, são:

- a) A persistência da imagem na retina.
- b) A criação subjetiva do movimento das imagens na tela.
- c) Criação psicológica do narrado.

a) *A persistência da imagem na retina da qual depende a aparente continuidade luminosa da tela.*

Sobre a superfície de fundo do olho humano existe uma membrana sensível à luz, chamada retina, sobre a qual se formam as imagens do mundo externo, que são transmitidas ao cérebro através do nervo ótico. O olho tem a característica de perceber e continuar a vê-los, por um breve período, com intensidade luminosa decrescente, mesmo após cessado o fenômeno luminoso. A imagem vista não se apaga imediatamente ao cessar o estímulo luminoso externo, mas se dissolve lentamente; nós continuamos a vê-la por um certo tempo, ainda que o objeto externo que a determinou não esteja mais visível. Esta característica do olho se chama persistência das imagens na retina ou persistência retínea das imagens.

A projeção cinematográfica se realiza fazendo ver ao espectador uma série de imagens fixas. No intervalo de tempo, necessário para mudar da imagem projetada para a imagem sucessiva, o raio luminoso que a projeta é bloqueado por um corpo opaco (obturador). Sobre a tela se alternam uma fase de projeção luminosa, seguida de uma fase de obturação (escuro); estas fases se alternam ininterruptamente, enquanto durar o filme.

O olho, pela persistência na retina da imagem luminosa precedente, não vê os intervalos de escuro; a tela aparece sempre iluminada. A continuidade luminosa da tela não é uma realidade física, mas depende exclusivamente da persistência retínea das imagens.

Também as imagens na televisão são ilusórias; neste caso o fenômeno da visão de uma tela continuamente luminosa, é

um pouco mais complexo porque, enquanto sobre a tela de cinema acontece uma sucessão de imagens luminosas, na tela de televisão não existe nada além de um minúsculo ponto variadamente luminoso e extremamente móvel.

A técnica de formação de imagens na televisão é a seguinte: um minúsculo ponto, cuja intensidade luminosa muda continuamente, se move, descrevendo em um vinte e cinco avos de segundo, seiscentos e vinte e cinco linhas horizontais, paralelas e muito próximas, de modo a cobrir toda a superfície da tela de televisão. A imagem que o olho percebe nestes vinte e cinco avos de segundo, é devida à persistência na retina das várias posições do ponto luminoso, com diversas intensidades de luz.

b) *A criação subjetiva do movimento das imagens projetadas na tela*

A criação subjetiva do movimento das imagens projetadas na tela depende de uma lei fisiológica, enunciada pelo físico alemão Link(*), onde afirma que a rápida visão sucessiva de uma série de imagens fixas, apresentando fases sucessivas de um objeto em movimento, faz aparecer a mesma imagem em movimento. Esta condição indispensável para que se verifique o fenômeno da continuidade do movimento das imagens, sintetiza praticamente o cinema, entendido como a técnica que tem a finalidade de registrar o movimento de corpos e projetar sobre uma tela as imagens destes corpos em movimento.

c) *A criação psicológica do narrado*

A narrativa ou a estória do que está sendo narrado pelas imagens projetadas não existe, nem na forma, nem no conteúdo que o espectador percebe. Na tela, o que existe é a projeção de imagens de instantes de uma realidade, que foi frag-

(*) Uccelo, Paolo — op. cit., p. 60.

mentada, não só pelas imagens paradas de cada momento de um movimento contínuo, mas também pelas muitas mudanças do ponto, seguindo a vontade pessoal de quem filma e, posteriormente, de quem monta. Apesar destas interferências o espectador terminará por ver uma série de movimentos e continuidades que aparentam reais. Assim, a aparência de realidade que têm as imagens em movimento na televisão e no cinema, não está pousada em fatores destas técnicas narrativas e, sim, em aspectos do comportamento fisiológico e psicológico do indivíduo para quem, segundo Kant, a realidade do organismo é aquilo que é psicologicamente real.

Resumindo, entende-se por percepção um resultado de interação entre um organismo ativo e seu ambiente de estímulo e existe uma influência das atividades culturais e de experiência sobre a discriminação perceptiva. Durante a percepção o receptor realiza quatro funções importantes: Seleção, Acentuação, Fixação e INTEIRAÇÃO. Estas funções são afetadas pelo estado dominante do indivíduo formado por características permanentes ou estruturais do indivíduo. Além de aspectos da percepção ligados ao ambiente ao estado dominante do indivíduo existem ainda as características do estímulo que são: Intensidade, Repetição, Modificação, Diferença ou Contraste. Estas características têm condições de chamar e manter a atenção do receptor e a articulação destas características constituem os fundamentos da teoria da montagem ou edição na narrativa da televisão e do cinema. A percepção entre movimento real e movimento aparente, é considerada, para a percepção como eventos semelhantes, pois, para o organismo é real o que aparenta como tal. A percepção do movimento e aparência de realidade das imagens na televisão e no cinema, está pousada em aspecto do comportamento fisiológico e psicológico do indivíduo.

2. Retenção

A retenção é conseqüência de atenção, na medida em que o indivíduo pode atentar menos intensamente ou mais intensa-

mente. Atentar é concentrar a atividade e o fato de que o indivíduo atenta mais profundamente ou menos profundamente é característica do comportamento orgânico do indivíduo.

Woodworth e Marquis(*) afirmam que a atenção inicia o processo da percepção seletiva e da retenção seletiva. Cabe aqui lembrar que o processo seletivo se inicia com a sensibilização seletiva, que preexiste a atenção, influenciando-o diretamente. O processo seletivo continua no momento da percepção, da retenção e da lembrança. Em resumo, atentar é preparar-se para receber certo estímulo, ou então para executar certo estímulo.

A atenção pode ser momentânea ou pode persistir por certo tempo. Momentânea enquanto preparação para receber ou responder, e contínua enquanto executa uma ação ou responde a certo estímulo.

Há também a possibilidade, mais ou menos freqüente, da atenção ter sido convocada e, logo em seguida, o processo seletivo concluir que aquele objeto ou estímulo não interessa.

Como vimos anteriormente, são as características do estímulo que chamam e mantêm a atenção, juntamente com os fatores da percepção.

Segundo Moles(**), a taxa de novidade de um estímulo é decisiva para a retenção e a lembrança, na medida em que pode distanciá-lo ou não do conjunto de estímulos do ambiente, tornando-se ou não uma saliência. A taxa de novidade de uma mensagem é determinante para a amplitude da memória imediata. Amplitude da memória imediata é a capacidade que o indivíduo tem de memorizar, mediante uma só exposição, uma certa quantidade de informações. Esta condição especial de memorização está, como outras condições, sujeita à sensibilização seletiva.

A memória abriga três funções correlacionadas e distintas: Aprender, Reter e Lembrar. Pelas definições de Wood-

(*) Woodworth e Marquis — op. cit.

(**) Moles, Abraham A. — op. cit.

worth e Marquis¹ concluímos que *aprender* é acrescentar algo de novo ao nosso patrimônio de conhecimentos. O que foi acrescentado ao patrimônio de conhecimentos deve ser retido e ter condições de reaparecer em atividades posteriores.

A *retenção* é a conservação de conhecimentos de modo acessível ao processo de lembrança. A retenção é uma modificação da estrutura cerebral e esta modificação é efetuada pelos traços mnêmicos. Quanto mais claros os traços mnêmicos, maior a modificação na estrutura cerebral. Woodworth e Marquis afirmam que é a estrutura modificada que retém as informações, sob forma de traços mnêmicos, capazes de serem lembrados e dizem "não conhecemos a natureza exata desses traços, mas temos o direito de supor que todo processo de aprendizagem deixa algum traço no cérebro. Persistindo pelo menos durante algum tempo, esses traços possibilitam a lembrança do que foi aprendido(*). O único modo, até o presente, de medir a retenção é pela lembrança daquilo que foi aprendido.

Resumindo: entende-se por retenção a conservação de conhecimentos, de modo acessível à lembrança e consiste em modificações na estrutura cerebral efetuadas pelos traços mnêmicos. A retenção é uma das etapas do processo de memorização e está sujeita, como as outras etapas desse processo (aprendizagem e lembrança), à sensibilização seletiva.

3. *Lembrança*

Lembrar idealmente, sem interferências ou limitações, seria restabelecer, por descrição, reconhecimento ou prática, o mais integralmente possível, aquilo que foi anteriormente aprendido. As principais manifestações da lembrança são: Evocação e Reconhecimento, mas alguns psicólogos consideram também o resultado do *Método de Aprendizagem* como uma manifestação da lembrança. *Evocação* é o restabelecimento por des-

(*) Woodworth, Robert S. e Donald G. Marquis — op. cit., p. 613.

crição ou prática de algo ausente. A memória evocativa é também chamada de memória reprodutiva. Quando a evocação, em características sensoriais, se aproxima extremamente da realidade, como se na verdade o indivíduo estivesse vivendo novamente a situação que lembra, essa lembrança é chamada imagem mnêmica. A vividez ou realismo da imagem mnêmica, varia de indivíduo para indivíduo.

As imagens mnêmicas são evocadas a partir de traços mnêmicos acentuados, que podem resultar somente de percepções claras e completamente entendidas pelo perceptor. A nitidez dos traços mnêmicos depende, além das características do estímulo e fatores da percepção, que determinam a intensidade da relação estímulo/perceptor, também de relações que o perceptor consiga estabelecer entre a nova informação e as informações pré-existentes. Para aumentar a retenção e melhorar a lembrança, o perceptor pode reforçar os traços mnêmicos agrupando dados do estímulo ou relacionando-os com algo que lhe é bastante familiar.

Assim como a percepção, a lembrança também tende a completar o que está incompleto, sendo por vezes mais um trabalho de imaginação do que propriamente lembrança. Tanto na percepção como na lembrança há uma aversão ao vazio, assim como há uma tendência a modificar, de acordo com os interesses do indivíduo, aquilo que está sendo lembrado. É a partir dessa tendência à modificação que se dá o fenômeno da distorção do que está sendo lembrado, onde o indivíduo faz inferências de acordo com seus interesses e, segundo observações de Forgas, "o resultado é que quando procuramos recordar uma história, um filme ou algum objeto concreto, os traços mnêmicos sendo insuficientes para recordação completa e perfeita (...) temos de confiar em nosso patrimônio geral de conhecimentos para suprir as insuficiências dos traços, de maneira a "reconstruirmos um todo razoavelmente completo em si mesmo, suficientemente verossímil e talvez de acordo com nossas preferências e preconceitos".(*)

(*) Forgas — op. cit. p. 101-120.

Reconhecimento "é a lembrança de algo presente aos sentidos e identificado como percebido anteriormente" (**). Existem duas abordagens, aparentemente opostas, desta manifestação da memória. Uma, que considera o reconhecimento como uma preparação ou prontidão para agir desta ou daquela maneira (***), mais na perspectiva da resposta do que do estímulo. A outra abordagem considera o reconhecimento como uma espécie de percepção (****), isto é, mais na perspectiva do estímulo. Para a primeira abordagem, o reconhecimento é uma atitude de preparação reavivada, visando tratar o objeto da mesma maneira pela qual anteriormente o tratamos. Na composição da segunda abordagem, o reconhecimento é a percepção de um objeto com características anteriormente verificadas pelo indivíduo. Estas duas abordagens, uma na perspectiva do estímulo e outra na perspectiva da resposta, chegam ao mesmo ponto, porque ao percebermos um objeto, de acordo com as características percebidas, nos preparamos para lidar com ele; e ao reconhecê-lo, ou seja, ao percebê-lo novamente, estamos nos preparando para agir em relação a esse objeto, do mesmo modo como agimos anteriormente.

Geralmente os psicólogos consideram o reconhecimento um processo mais seguro e mais simples que a evocação, com vantagem de detectar mais facilmente os erros comuns a este processo. Esses erros são: 1) Não reconhecer a identidade quando realmente ela existe; 2) Reconhecer uma identidade que inexistente. Entretanto, o processo de evocação nos parece mais rico, na medida em que o indivíduo projeta suas tendências e interesses, não só ao completar o que foi percebido incompletamente, mas também quando faz evoluir (o que pode não ser distorção), no sentido dos seus interesses e tendências, os fatos que lembra.

O resultado do método de aprendizagem é também considerado uma manifestação da lembrança, baseado na afirma-

(**) W. M. — op. cit.

(***) Forgas — op. cit.

(****) Skinner, B.F. — *Ciência e Comportamento Humano*. Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1967.

ção de que o tempo necessário para se aprender algo, em uma segunda tentativa, é menor do que o tempo empregado na primeira tentativa. O que na verdade ocorre é que se está reaprendendo aquilo que se havia aprendido anteriormente e o tempo necessário sendo menor, na segunda tentativa, mostra que há lembranças de alguns momentos da primeira tentativa de aprendizagem.

As limitações da memória podem estar na aprendizagem e retenção inadequadas, bem como em dificuldades surgidas durante a lembrança. Entre as duas fases derradeiras, do processo de memorização, isto é, retenção e lembrança, está o campo de atuação de um elemento, de sentido negativo, que se chama esquecimento. O esquecimento, em primeira instância, seria o apagamento ou enfraquecimento dos traços mnêmicos. Não é o tempo decorrido entre o momento da aprendizagem e o momento da lembrança que é responsável pelo esquecimento e sim o conteúdo deste tempo, isto é, o que acontece ao indivíduo neste intervalo de tempo. Na interpretação de Woodworth e Marquis(*), "em um intervalo de tempo perfeitamente vazio, onde nenhuma mudança se desse no organismo e nada acontecesse ao organismo, no dizer de Woodworth, não haveria, teoricamente, nenhum esquecimento". Não haveria abalos aos traços mnêmicos e nenhuma lembrança se perderia durante esse tempo. As causas do esquecimento estão, portanto, no conteúdo do tempo vivido pelo indivíduo. Com relação ao que acabamos de expor sobre conteúdo do tempo e esquecimento, Woodworth diz que "dois processos inteiramente diversos se produzem, correspondentes aos termos comportamento e metabolismo; e, de acordo com o ponto de vista em cada caso, existem duas teorias do esquecimento: a teoria da *interferência* e a teoria da *atrofia*".

Interferência é a extinção do significado original por falta de reforço. O significado original é deslocado do objeto ao qual se atribuía este significado, para outro objeto que assume o significado do objeto anterior; ou seja, há uma substitui-

(*) Woodworth e Marquis — op. cit.

ção do objeto original, ao qual se atribua um significado, por outro objeto que passa a assumir o mesmo significado. São as várias atividades diárias, parcialmente semelhantes ou parcialmente diferentes, que interferem entre si e perturbam os respectivos traços mnêmicos. Podemos dizer também que a interferência se dá em dois sentidos: o novo material aprendido interfere na retenção do material antes aprendido, e a evocação do material memorizado interfere na aprendizagem do novo.

Skinner(*), referindo-se à extinção e reforço, diz que "o resultado da extinção prolongada parece-se, superficialmente, com a inatividade. A diferença está na história do organismo". Resta saber se foi pela inatividade que os traços mnêmicos extinguíram-se, ou se foi a falta de reforço que os deixou sem condições de uso.

Atrofia por desuso. Um músculo ativo, ou que acaba de praticar alguma atividade é alimentado pelo sangue, enquanto que o músculo inativo perde para o sangue uma parcela de substância que não lhe é necessária, enquanto ele estiver naquelas condições, e se atrofia gradativamente. Provavelmente o mesmo acontece, em escala microscópica, nas estruturas cerebrais que produzem os traços mnêmicos.

Na opinião de Woodworth e Marquis, os traços em desuso, inativos durante longo tempo, não poderão estar em condições metabólicas ótimas, mesmo que não tenha havido interferências no terreno do comportamento. Como acontece com as fibras musculares que ficam longamente inativas, esses traços, na melhor das hipóteses, tornam-se fracos, incapazes de funcionar eficientemente(**) Em qualquer das três etapas do processo de memorização (aprendizagem, retenção e lembrança) a emoção, como uma experiência afetiva brusca, sugerida por um objeto excitante, acompanhada de reações motoras ou glandulares excessivas, desempenha uma função significativa, podendo contribuir ou perturbar este processo.

(*) Skinner, B.F. — *Ciência e Comportamento Humano*. Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1967, p. 48.

(**) Woodworth e Marquis — *op. cit.*

Contribuir quando, segundo a teoria excitatória de emoção(**), a percepção que o indivíduo tem do seu próprio estado de excitação tem tanta importância quanto a percepção valorativa do objeto. Seria dizer: a emoção pode contribuir para o processo de memorização quando o indivíduo, reconhecendo-se em um estado não habitual, consegue estabelecer uma relação de efeito e causa, isto é, identificar a causa da emoção.

Em circunstâncias semelhantes, a emoção pode perturbar o processo de memorização, quando tira ao indivíduo a condição de realizar qualquer tarefa, levando-o ao estado de semi-inconsciência ou inconsciência, o que representa a forma máxima de perturbação. Uma disfunção emotiva da memória pode ocorrer em estados emocionais mais suaves como medo, raiva, alegria, pânico etc., onde as modificações orgânicas não estão sob o controle do indivíduo.

Resumindo: Lembrar idealmente seria restabelecer por descrição, reconhecimento ou prática o mais integralmente possível aquilo que foi anteriormente aprendido. As principais manifestações da lembrança são: Evocação, Reconhecimento e o resultado do método de aprendizagem. O esquecimento pode ser por interferência ou atrofia por desuso. Interferência é a extinção do significado original por falta de reforço enquanto que atrofia por desuso é o enfraquecimento dos traços mnêmicos por ausência de reforço pela inatividade. Em qualquer das etapas do processo de memorização, a emoção pode contribuir na medida em que o indivíduo consiga estabelecer a relação de causa e efeito. Esta relação ligará o estado de emoção ao estímulo que o provocou, ou pode perturbar, quando tira ao indivíduo a condição de realizar qualquer tarefa, o que representa a forma máxima de perturbação.

(**) Dicionário de Psicologia.