

A intelligencia

CAPITULO VII

O CONHECIMENTO CONCRETO, ESTUDO GERAL DA PERCEPÇÃO

As sensações na synthese perceptiva. — Elementos e dados do conhecimento concreto. — Percepção e reconhecimento; identidade dos elementos sensoriaes na diversidade das combinações perceptivas. — Percepções puras; percepções assimiladas e percepções symbolicas. — Conteudo da percepção; importancia relativa dos attributos. — A apercepção. — Collaboração dos sentidos. — Grão de conhecimento na percepção. — Classificação das percepções: qualidade, tempo e espaço.

1. Por necessidade de methodo, fizemos o estudo analytico das sensações, independentemente dos processos syntheticos em que ellas concorrem; mas, de facto, as sensações nunca se realisam isoladamente. Numa mentalidade completa, normal, o exercicio dos sentidos dá lugar immediatamente a conhecimentos e a estados affectivos. Para explicação mais formal, devemos dizer: quando se analysa o conteudo das consciencias, ali encontramos explicitamente — deliberações, estados affectivos e conhecimentos; as deliberações já são syntheses de estados affectivos e de conhecimentos. De sorte que a essas duas categorias de factos podemos reduzir todos os processos que na

consciencia se definem. Analysando, por sua vez, cada um delles, encontramos, então, como elementos ou factos mais simples: as sensações — para os conhecimentos, e as affeições elementares — dor e prazer — para os estados affectivos. O estudo das sensações se faz preliminarmente, como descripção das relações iniciais da organização psychica em contacto com o meio, e como classificação dos elementos que concorrem no conhecimento (1). Passamos agora a estudar os processos e as funções a que, em conjuncto, damos o nome de *intelligencia*, e cujo resultado geral é a elaboração do conhecimento. As sensações concorrem na consciencia, por conseguinte, como elementos representativos, e são os factos mais simples que a consciencia nos deixa apreciar, quando analysamos as nossas representações. Das sensações nos vêm os primeiros conhecimentos, cujo mecanismo só pode ser bem comprehendido, si se toma em consideração o conjuncto de circumstancias peculiares aos processos sensoriaes.

2. As influencias e os agentes capazes de impressionar-nos excitam differentemente o nosso sensorio; os aparelhos sensoriaes se acham adaptados ás diversas ordens de impressões, e disto resulta que as sensações se distinguem umas das outras. Mas o numero de sensações que podemos distinguir, tanto pela qualidade, como pela intensidade, é restricto, relativamente ao numero de seres ou de phenomenos que nos podem impressionar. Quer dizer, o numero de distincções elementares que se estabelecem na nossa consciencia é limitado, ao passo que o numero de seres que nella se podem representar é infinito. Apesar disto, é sempre possivel *conhecel-os*, isto é, *isolal-os* e *distinguil-os*, e organizar a experiencia adquirida. Donde resulta essa faculdade de conhecer? Como se explica a organização do conhecimento?... O conhe-

(1) Spencer define o conhecimento como — “relação entre as sensações”.

cimento concreto (todo conhecimento, porque esta é a sua fonte essencial) resulta justamente do facto de ser limitado o numero de sensações, e se baseia na identidade dos elementos sensoriaes, que se encontram na multiplicidade possível das representações mentaes. Já tivemos occasião de ver que os effeitos das impressões e excitações se conservam, em parte, graças á plasticidade da substancia nervosa — que se adapta á impressão, e a ella se habitua. Dest'arte, formado o espirito, a experiencia nos permite, pelo exercicio dos sentidos, reconhecer e identificar cada uma das variedades sensoriaes, onde quer que ellas occurram. As sensações constituem, assim, um material conhecido, familiar á consciencia, pois que não nos é dado ter sensações novas. Sob o influxo de uma impressão, por mais extranhas e especiaes que sejam as suas condições, os dados sensoriaes que della resultam são elementos de reconhecimento quanto ao ser impressionante.

3. As impressões dão lugar a excitações especificas, que se identificam com as excitações congenes anteriores, e se tornam conhecidas e habituaes. Esta circumstancia — da identidade dos elementos sensoriaes — é que dá á experiencia mental a sua necessaria consistencia; mas a distincção ou caracterisação individual de cada ser que nos impressiona se faz graças á multiplicidade de excitações, que se produzem em cada impressão. Disto resulta que, a cada ser, corresponde um conjuncto de sensações que se fundem e se unificam na consciencia, formando uma representação, onde se encontram sempre: elementos sensoriaes conhecidos, e aspectos novos quanto ao modo de combinação desses mesmos elementos sensoriaes. Está visto que se as impressões que repetidamente recebemos dessem lugar a novas, e sempre novas sensações, nunca poderíamos reconhecer os respectivos seres impressionantes; assim como, se a cada ser correspondesse uma só sensação — sendo esta já conhecida, impossivel seria distinguir os seres uns dos outros. O conhecimento, que

é o valor affirmativo que damos ás nossas representações, resulta, no caso, de uma especie de intima confiança que acompanha a identificação dos elementos sensoriaes. Por isso mesmo, o gráo de conhecimento varia, como veremos depois, com a relação que se estabelece entre — o que é *habitual* e o que é *novo*. E' evidente que, dado o numero de qualidades sensoriaes, dada a extensão das respectivas escalas de intensidade, e as differenças de duração e de extensão, é infinito o numero de combinações possiveis. Vemos, tocamos, cheiramos, saboreamos dous fructos — duas laranjas: nas representações que delles temos, encontraremos sempre differenças de gráo, ou mesmo de qualidades sensoriaes — na forma, na consistencia, no peso (sensações musculares), no perfume, na intensidade do doce e do acido... Admittamos que todos esses dados sensoriaes sejam identicos nas duas combinações ou syntheses representativas, ainda assim, a situação no espaço será diversa para cada uma dellas, e, graças a isto, poderemos distinguil-as. Sem isto, ou dous seres se identificariam e se *unificariam* na consciencia.

4. Conhecemos directamente e immediatamente as cousas por meio dos sentidos, graças á identidade que reconhecemos existir entre as successivas sensações que concorrem nas nossas representações. Esse conhecimento se affirma numa representação, que é uma synthese de sensações, e tem o valor de uma relação que em nossa consciencia se estabelece entre os elementos sensoriaes, que nos são familiares, e os aspectos novos que a synthese perceptiva apresenta como conjuncto. Ao conhecimento directo e immediato se dá o nome de *percepção*. Por conseguinte, *perceber é conhecer um ser que nos impressiona*. A percepção é, por excellencia, a faculdade de conhecer o concreto, sob a forma de objectos, conjunctos de objectos, phenomenos, relações de phenomenos... Em toda percepção encontramos elementos sensoriaes, e até mesmo combinações, que já nos passaram pela consciencia; então, toda percepção é um acto de

reconhecimento de um ser, ou de um phenomeno. Por isso mesmo, a percepção é também — a *distincção* entre este ser e os outros que nós conhecemos. O reconhecimento é a apreciação de identidades das partes, ou dos elementos, e é a apreciação da novidade baseada na diversidade do conjuncto. Está bem visto que a identidade pode existir, não só entre os simples elementos sensoriaes, como entre partes mais ou menos complexas do conjuncto representativo. Entre o leite e um jasmim só ha a identidade do *branco*; mas, entre duas variedades de jasmims, ha identidade de combinações — de côr, de fórma e de perfume. Por isso, o gráo de reconhecimento das percepções, pôde ser maior ou menor, segundo estamos mais ou menos familiarizados com as respectivas combinações parciaes. As distincções, na synthese perceptiva, são, como dissemos, aspectos proprios de cada ser; são caracteristicos, que podem provir de qualquer um dos attributos das sensações que ocorrerem; quer dizer: distinguimos os seres ou phenomenos, não só pela qualidade e intensidade das respectivas sensações, como pelos caracteres de duração e extensão. De tudo isto resulta que podemos classificar as percepções sob dous pontos de vista: quanto ao gráo de reconhecimento, e quanto á natureza das distincções. A primeira é uma classificação de valor todo subjectivo, e que se baseia na identidade que reconhecemos existir — entre os elementos ou as partes da percepção actual e os das percepções anteriores. A segunda é uma classificação de ordem objectiva, pois que se baseia na propria natureza dos attributos sensoriaes.

5. Quanto ao gráo de reconhecimento, as percepções se dividem em: *puras*, *assimiladas* e *symbolicas*. São percepções puras aquellas onde o gráo de reconhecimento é mínimo, e consta, apenas, de identidades entre simples elementos sensoriaes. Si ante os meus olhos perpassa um objecto de formá inteiramente nova, de côr branca, ou azul, a minha percepção se reduz a conhecer que existe tal objecto, de

tal côr, com certo volume... O valor subjectivo desse conhecimento é muito diverso do que se contém na percepção de uma rosa que me apresentem. Esta ultima é uma percepção assimilada, isto é, cujo conhecimento se relaciona, mais ou menos promptamente, a outros conhecimentos da minha experiencia geral. Quer dizer, nas percepções assimiladas ha um reconhecimento de identidade das proprias formas de combinação entre os elementos da synthese representativa. Nos espiritos completos, com a experiencia do adulto, são relativamente raras as percepções puras. A generalidade das nossas percepções é feita de percepções assimiladas. Ha mesmo uma tendencia mental a incluir todo o ser novo que conhecemos numa das nossas categorias de conhecimentos. Sendo effeito de uma tendencia, essa inclusão obedece muito ás condições subjectivas. E' como se dissessemos que nós reconhecemos e percebemos um tanto de accordo com as nossas tendencias do momento: o desenho de uma enfiada de cylindro-cones é percebido: por um salchicheiro, como uma corda de salchichas, por um devoto, como um rosario, por um bacteriologista, como uma colonia de cocus... E' a este phenomeno que os psychologos americanos dão o nome de *apercepção* — valor pessoal do conhecimento perceptivo. A *apercepção* se explica por um movimento do espirito, avido de conhecer, e que desde logo assimila na percepção os aspectos que lhe são mais familiares.

Percepções symbolicas são representações cujo desenvolvimento cognitivo não corresponde directamente aos dados sensoriaes. O symbolo é uma representação — synthese de sensações, como todas as outras representações concretas; mas o seu proseguimento mental e o seu valor actual têm uma outra significação, diversa dos elementos sensoriaes. A visão de uma bandeira e a audição de um toque de clarim são percepções symbolicas. O typo destas percepções é a palavra falada, ou escripta.

6. Como representação mental, já o vimos, a percepção é uma unidade synthetica, cujos elemen-

tos são dados sensoriaes. Estes formam, pois, o conteúdo essencial na representação perceptiva; então, desde que os apreciamos nas relações necessárias com a synthese, passamos a considerá-los como outros tantos elementos. Resumimos esse aspecto dizendo: toda percepção é um conjunto de attributos. De facto, a percepção que tenho daquella janella, é, em summa, uma representação conjuncta desses differentes attributos: luz, forma, distancia, côr, grandeza... Esses elementos derivam, evidentemente, dos proprios attributos sensoriaes; mas, nas referencias ás percepções, temos que dar á expressão *attributo*, uma significação bem explicita de *elemento representativo*. Cada attributo sensorial pode ser um elemento ou attributo na percepção; e, como esta é sempre formada de conjunctos de sensações, torna-se muito copioso o numero de attributos que concorrem numa mesma percepção. Nestas condições, é obvio que esses diversos elementos não podem ter o mesmo valor representativo. Em toda percepção, ha attributos bem mais importantes do que outros. As percepções se distinguem pelo caracter ou aspecto especial que apresentam como synthese; mas, nessa caracterisação propria, ha sempre attributos dominantes, e que se chamam, por isso mesmo, *attributos característicos da percepção*; os outros são os — *attributos secundarios*. Em toda percepção assimilada encontram-se duas ordens de attributos característicos: os que a individualisam, distinguindo-a de todas as outras — são os *attributos individuaes*; e os que caracterisam o grupo ou a categoria de seres a que a percepção foi assimilada — são os *attributos genericos*. Dest'arte, dada uma representação perceptiva, são os attributos característicos que dominam a consciencia; os outros passam a segundo plano, e perdem tanto mais de força e de valor, quanto mais se accentuam aquelles.

7. Um outro aspecto a notar nessa apreciação dos attributos: é que ella varia, numa certa medida, de consciencia para consciencia; para A. B. C. os attributos mais importantes serão uns... para D. E. F.

serão outros. Imaginemos, diante de uma flôr desconhecida — um amador de flôres, um botânico e um indifferente: para o primeiro, predominarão os caracteres puramente estheticos; para o segundo, os caracteres rigorosamente scientificos, que permitem reconhecer a que familia pertence o vegetal; ao passo que, para o terceiro, terão mais valor quaesquer caracteres que apparentemente a approximem de uma outra flôr conhecida, ou, então, o que nella houver de muito extranho. Já tivemos occasião de ver, ao tratar da assimilação das percepções, que a significação dada á synthese perceptiva, e ao respectivo conhecimento, tem um certo character pessoal, constituindo o phenomeno especial da — apercepção. O facto de que nos occupamos agora pode ser considerado como uma extensão desse mesmo phenomeno. Quer dizer, a apercepção tanto se exprime na apreciação ou interpretação geral dos dados sensoriaes, como na apreciação particular dos attributos caracteristicos. No primeiro caso, a variação pessoal consiste em dar significação diversa ao total dos attributos genericos; no segundo caso, em adoptar attributos individualisados diferentes.

Tudo resumindo, quanto á apreciação subjectiva das percepções como conhecimentos: as percepções se definem por attributos caracteristicos, dos quaes uns definem e caracterisam o grupo a que o ser pertence, e os outros definem ou distinguem o ser individualmente; essa apreciação varia de um espirito para o outro, produzindo-se assim uma accommodação da percepção ás disposições da mentalidade pessoal, porque cada individuo percebe e conhece á luz da sua experiencia. Nisto consiste a apercepção.

8. Como conhecimento, a percepção vem a ser a interpretação que damos aos dados sensoriaes oriundos de um mesmo ser, na continuidade de uma impressão, e que nos permite dar-lhes um valor synthetico. Já vimos que esse valor depende, em parte, de condições subjectivas, das quaes a mais importante é o grão de experiencia pessoal. Nas menta-

lidades constituídas, os mais valiosos conhecimentos directos são os que se comprehendem na categoria das percepções assimiladas, isto é — aquellas que immediatamente se valorizam, assimilando-se a conhecimentos já existentes. Assim se exprime a influencia geral da experiencia. Podemos consideral-a ainda sob um aspecto especial — a repercussão que têm o exercicio e a experiencia de uns sentidos sobre outros. Em cada percepção, domina, pelo menos apparentemente, um sentido, de tal sorte que, muitas vezes, designamos a percepção pelas sensações dominantes — percepção visual... percepção auditiva... quando em verdade, raro se encontrará conhecimento baseado exclusivamente num sentido. Na aquisição e elucidação do mundo exterior, as actividades sensoriaes estão sempre promptas a collaborar umas com as outras: combinam-se, completam-se... Este é o facto; mas tambem é verdade que ha uma tendencia manifesta a especialisarem-se os sentidos em determinadas formas de percepções, como é verdade que um dos effeitos da experiencia está em tornar elementos permanentes de um sentido dados fornecidos por outros: o inexperiente só poderá conhecer da maciez ou rugosidade de um corpo que lhe impressiona a vista, *tacteiando-o*; depois de alguns desses exames, porém, o individuo pode dizer se um objecto é, ou não, liso, só pela vista. A collaboração de diferentes sentidos, na percepção, serve para esclarecer, justificar e rectificar os respectivos dados; com a educação e o tirocinio da vida, dá-se uma como que substituição. Por outras palavras: da collaboração resulta, em primeiro lugar, uma apreciação mais exacta; depois, estabelece-se o predominio de um dos sentidos. Attendendo a tudo isto, a didáctica franceza distingue os conhecimentos directos em: *percepções naturaes e percepções adquiridas*. As primeiras são as que resultam exclusivamente de elementos do proprio sentido a que as referimos; *adquiridas* são aquellas em cuja interpretação entram, como elementos reaes e exactos, dados havidos anteriormente

no exercício de outros sentidos. Quando tratarmos das percepções de espaço e das illusões, teremos occasião de voltar ao assumpto, porque é na apreciação dos dados espaciaes que encontramos formas bem caracterisadas de percepções adquiridas. De modo geral, as chamadas percepções adquiridas são os typos mais adiantados e perfeitos das percepções assimiladas.

9. Todas as discriminações que até agora temos feito nas percepções se referem ao valor subjectivo dado ao conhecimento. Mas já tivemos occasião de ver que ellas — as percepções, sendo outras tantas distincções que fazemos entre os seres ou phenomenos que nos impressionam, discriminam-se e classificam-se tambem sob o ponto de vista da natureza dos attributos sensoriaes que lhes servem de base. Neste caso, distribuem-se as percepções em tres categorias: *percepções de qualidade*, *percepções de tempo* e *percepções de espaço*. Percepções de qualidade são aquellas que se definem pelos attributos *qualidade e intensidade*; as de tempo são as que resultam do attributo duração; e as de espaço, do attributo extensão. Por conseguinte, não contribuem para esta ultima categoria de percepções as sensações a que falta o attributo duração. Na analyse da sensação, apreciam-se distinctamente os attributos qualidade e intensidade porque assim o exige a critica methodica; mas essa analyse é uma simples abstracção, como é abstracção a sensação pura. Como realisação concreta, o attributo qualidade é inseparavel da intensidade; isto é, fôra impossivel sentir uma qualidade sensorial, sem discriminar a respectiva intensidade: o doce é sempre — mais ou menos doce... o azul, mais ou menos intenso... e o som, mais ou menos forte... Por isso mesmo só podemos comparar intensidades da mesma qualidade. Na consciencia perceptiva, não conseguimos isolar a apreciação de um qualquer desses dous attributos. Já não succede o mesmo com a duração, ou com a extensão. E' sempre possivel apreciar distinctamente os dados de

tempo e espaço, como circumstancias accessorias, e convertel-as portanto em percepções tambem distintas.

10. Desde que as percepções de qualidades são as que resultam dos attributos — qualidade e intensidade, ellas dependem directamente da natureza de cada ser, e se apresentam em numero infinito, tão infinito como o são as combinações possiveis — de qualidades e de intensidades. A cada ser que conhecemos directamente, corresponde uma percepção de qualidade. Na linguagem commum, confundem-se muitas vezes essas percepções com as sensações, e fala-se de — *sabor da laranja, sabor da manga . . . som de violino e som da voz humana . . . cheiro de limão e cheiro de maresia* (salsugem). Ora, em todos esses casos, a representação referida não é uma simples sensação, si não um conjuncto de sensações, isto é, uma percepção: o sabor da laranja é percepção onde entram sensações de doce, de acido, de contacto, de perfume. . . assim como, no cheiro de maresia, ha diversas sensações de perfume, combinadas a sensações tactis, e até de temperatura. Para bem apreciar a discriminação que agora fazemos, basta ponderar na grande importancia que têm as sensações de perfume para a accentuação dos sabores nas comidas; tanto assim que, frias, muitas iguarias perdem o sabor. Por que ? Porque, frias, não desprendem os perfumes caracteristicos. E é por isso mesmo que a maior parte dos condimentos é constituida por aromaticos. Nem é por outra razão que o coryza, diminuindo a sensibilidade aos perfumes, parece fazer perder a capacidade de sentir o sabor da comida.



CAPITULO VIII

TEMPO E ESPAÇO, PROCESSO GERAL DE CONHECER

Noção de tempo: ideia e percepção. — Apreciação de tempo: função da memoria. — O *rhythm*o physiologico; condições subjectivas na apreciação de tempo. — Percepção do *rhythm*o; sentidos que mais se apuram nessas percepções; medidas naturaes de tempo. — Importancia dos dados TEMPO e ESPAÇO. — Atributos da realidade. — A percepção de espaço como reconhecimento directo e distincto. — Sensações que mais concorrem para as pescepções espaciaes. — Significação das sensações internas como fontes de conhecimentos. — Principaes percepções de espaço. — Forma. — Movimento. — Tempo e espaço no movimento. — Percepções espaciaes adquiridas. — Interpretação perceptiva; illusão. — Discriminação.

1. Nos processos sensoriaes, os attributos *duração* e *extensão* têm valor especial, porque podem ser apreciados isoladamente, como *tempo* e *espaço*. Os dados de tempo são essenciaes, na organização da experiencia, como condição (e até mesmo como *forma*) de conhecimento. Mas, para a sua boa apreciação, é preciso distinguir, na noção de tempo, a *ideia* geral, que nos permite avaliar e comparar todas as durações possíveis, e a *percepção*, ou apreciação das condições temporaes nos factes que nos impressionam os sentidos. A percepção de tempo, isto é, a representação immediata das relações temporaes, deriva do attributo duração das sensações; mas está bem visto que quando avaliamos directamente um periodo de

tempo, ou quando apprehendemos um *rhythm*o, não temos uma tal percepção como resultado da duração de uma só sensação, si não da combinação e do relacionamento de successivas durações sensoriaes. Além da percepção directa de tempo, no nosso pensamento concorre a ideia abstracta de — duração ou distancia no tempo, duração para a qual se convencionaram medidas, que têm para nós valor mental bem determinado. No estudo da ideia e da representação do tempo, convem discriminar e reconhecer explicitamente: *a)* as formas caracteristicas dos processos psychicos que nos dão o conhecimento directo do tempo; *b)* a base natural e necessaria da apreciação do tempo; *c)* os limites da percepção de tempo; *d)* as condições subjectivas ou pessoas que fazem variar a avaliação do tempo; *e)* a representação das medidas objectivas de tempo; *f)* e finalmente as formas de percepção de tempo.

2. O factor *tempo*, necessario na apreciação de qualquer phenomeno, deriva de modo immediato da propria consciencia, que se realisa como — *successão* ou fluencia de estados; quer dizer, a consciencia existe como representação geral de tempo ou de duração, representação que resulta da opposição entre o que ha de estavel no proprio *eu*, como sentimento de permanencia da personalidade, e as successivas variações de objecto. Essa opposição entre um elemento constante e os estados variaveis, é a condição essencial para a percepção do tempo. Por isso mesmo, a attitud mental de quem *espera* é aquella em que mais vivo se torna o sentimento do tempo: ha uma unidade na representação do proprio *eu*, intensamente e attentamente projectado para o futuro; ha um perfeito desensolvimento de attenção, e uma apreciação bem nitida de todas as successivas variações, tudo isto porque, não estando a consciencia occupada sinão no *esperar*, as variações possiveis tomam valor especial. Em compensação, si a attenção está presa ao estudo de um phenomeno qualquer, a consciencia do “proprio *eu*” descae: o individuo *esquece-se de si mesmo*, e

com isto rarefaz-se a percepção do tempo. A mesma coisa se dá — a exclusão do tempo — quando a pessoa se entrega a uma reflexão intensa: predomina a continuidade interna, as variações são insensíveis quasi, e a percepção de tempo se attenúa muito. Então se diz: que “a attitude expectante é a da consciencia dominada pelo factor tempo”. Mesmo nas sensações simples, a *duração* se aprecia pela variação inicial e a terminal. A percepção de tempo vem a ser, em synthese, a capacidade de reconhecer e avaliar uma continuidade no desenvolvimento de estados successivos; presuppõe, por conseguinte, a propriedade de guardar os vestígios dos successivos processos psychicos, e de revivel-os de certo modo. Veremos, dentro em pouco, que essa propriedade é, realmente, a essencia da memoria; tanto vale dizer: que os dados de tempo resultam directamente da realisação da memoria (1). Ora, o que a memoria guarda, revive e aproxima são as variações. Na apreciação geral dos longos periodos (a que poderíamos chamar de *contemplança da existencia*), são as phases destacadas e contrastantes que fazem sentir o passado. Nos paizes de estações bem caracterisadas, de variações bem nitidas, *sente-se* passar o tempo de modo mais vivo que naquelles onde as estações não se distinguem, quasi.

3. A apreciação immediata do tempo é uma avaliação, isto é, presuppõe cotejo, e exige uma base ou medida natural, a que se refiram e com que se comparem as durações apreciadas. A base necessaria das referencias de tempo é o *rhythm* das funcções organicas. Essas referencias e comparações se fazem de modo instinctivo, subconscientemente; mas nem por isso deixam de impôr-se á consciencia, como ele-

(1) “O tempo em abstracto é uma opposição entre estados de consciencia... A noção de um periodo qualquer de tempo é inteiramente determinada pelo comprimento da serie de estados de consciencia de que nos lembramos; é funcção da memoria...” (Spencer).

mento de conhecimento. Na elaboração das percepções de espaço, verificaremos processos analogos — elementos sensoriaes inconscientes, concorrendo para a synthese cognitiva das fórmãs, das distancias... Além dos periodos successivos no rythmo physiologico, servem de referencia nas relações temporaes a ordem de movimento da marcha (*Spencer*), o desenvolvimento dos esforços seguidos, e, de modo geral, a continuidade da attenção. Ha uma duração minima perceptivel, assim como ha uma duração ou periodo maximo apreciavel como continuidade mental. Esses limites são os proprios limites da attenção. O *menor tempo* se liga ao phenomeno das *ondas de attenção* (*Titchener*), que se medem em segundos. O periodo maximo varia muito de um individuo para outro. Si ha pessoas capazes de avaliar aproximadamente periodos de uma hora e meia, ou duas horas, com differença de dez ou quinze minutos, ha outras que se sentem incapazes de apreciar um periodo de uma hora. Ha individuos que têm uma como que percepção permanente e subconsciente do tempo, e que podem indicar, sem necessidade de relógio — a hora do dia, em qualquer circumstancia, com aproximação de poucos minutos. Isto depende muito da capacidade e da forma de attenção. Uma consciencia onde as ideias se destacam nitidamente e onde as variações do meio se reflectem distinctamente, sem quebrar no emtanto a continuidade subjectiva, é a condição necessaria para essa optima de percepção de tempo.

4. Na contemplação do passado, a intensidade dos estados de consciencia tem grande importancia para a apreciação do tempo decorrido: as emoções fortes, as crises asperas, as ideias vivas... que tenham occupado a consciencia durante certo periodo de tempo, fazem-n'o parecer muito mais longo do que realmente é, tanto que o individuo não acha outra forma para traduzir o facto sinão na expressão de — *ter vivido annos, em alguns dias*... Uma outra circumstancia concorre muito para fazer variar a avaliação dos pe-

riodos de tempo: é a idade. Para a criança, o tempo passa geralmente com uma lentidão desesperadora. O facto se pode explicar pela associação dessas tres causas: 1ª, na criança, as ideias são sempre muito vivas e muito sentidas, e isto como que reforça o valor do tempo; 2ª, são muito mais frequentes, na criança do que no adulto, as variações de consciencia, de sorte que um certo prazo de existencia é sempre mais cheio e mais rico para a criança — para quem quasi tudo é novo — do que para o adulto experiente; 3ª, para os effeitos da avaliação de tempo, a apreciação das épocas vividas faz-se sempre com referencia ao total da vida rememoravel, quer dizer, de modo geral, para o infante de oito annos, *um anno passado* tem o valor de 1|5 ou 1|6 da vida, ao passo que para o joven de 20 annos, um anno de vida representa uma relação de 1: 16, ou para 15; para os velhos, os annos se encurtam na razão da vida já feita. Naturalmente, para esse effeito só se considera o periodo de vida que póde ser relembrado.

5. Antes de indicar as condições subjectivas que levaram o homem a adoptar as referencias objectivas — ou medidas usuas — para a determinação e o computo do tempo, convem distinguir as formas de percepção de tempo. As apreciações de tempo se fazem, ou como referencia dos factos á propria pessoa, ou como referencia de uns factos a outros. No primeiro caso, estão as distincções que fazemos de — passado, presente e futuro. São apreciações subjectivas. As apreciações objectivas de tempo comprehendem duas sortes de percepções — de rapidez ou duração propriamente dita, e de successão. A primeira categoria corresponde ás distincções que fazemos quando comparamos os periodos uns aos outros, ou quando os comparamos aos periodos modelos (medidas de tempo); a segunda categoria comprehende as distincções entre as formas de successão, ou de relacionamento de factos que se ligam no tempo. A forma de successão faz distinguir os periodos em: regulares e irregulares. A successão de periodos regulares con-

stitue a percepção do *rhythm*, e que é uma das mais importantes nas percepções temporaes, porque, como já tivemos occasião de dizer — a base das nossas discriminações de tempo está no *rhythm* das nossas funcções organicas. Esse *rhythm*, percebido subconscientemente como dado cinesthesico, é um dos elementos essenciaes na constituição geral do eu, e nos dá o sentimento do regular perpassar do tempo. Ha duas fórmulas simples de *rhythm* — o binario e o ternario, e uma infinidade de formas combinadas e complexas. Todos os nossos sentidos podem ser excitados *rhythm*icamente, mas ha dous especificamente aptos para precisar as percepções do *rhythm*: o tactil-motor e o auditivo; e, dahi, as duas respectivas formas do *rhythm*. São estas as categorias de sensações que mais concorrem para o conhecimento do factor *tempo*, porque são aquellas em que podemos abstrahir mais nitidamente o attributo duração.

6. Nota-se, ao mesmo tempo, que ha uma associação muito intima entre as excitações *rhythm*icas desses dous sentidos, isto é, entre o *rhythm* auditivo e o motor. As sensações musicaes, cadenciadas em *rhythm*os bem caracterisados, têm pronunciada tendencia a communicar-se directamente ao systema motor, excitando-o e fazendo reproduzir em movimento o *rhythm* ouvido:

“E a walsa nos levou nos gyros seus...”

relembra o poeta... Realmente: parece que o individuo é conduzido pela necessidade de satisfazer os musculos enleitados na cadencia, a que não se podem subtrahir. A forma mais simples dessa tendencia manifesta-se no espontaneo bater de compasso ao ouvir qualquer sequencia melodica. Convém não esquecer que o trabalho muscular, abandonado a si mesmo, toma naturalmente a forma *rhythm*ica. Essa faculdade resulta das proprias condições physiologicas da actividade motora: a contracção produz fadiga, e exige um periodo de repouso, isto é, de recomposição da fibra

muscular. Assim se estabelece o rhythmo, que é como que uma condição formal na realização da vida. E' muito natural, por conseguinte, que o rhythmo das funções organicas seja a base instinctiva para as apreciações de tempo, porque é sob a forma desse rhythmo que nós nos sentimos viver. Dahi resulta que toda a medida de tempo presuppõe o desenvolvimento de um rhythmo: calculamos e avaliamos o tempo — contando periodos que succedem; de sorte que a quantidade de tempo é sempre uma somma de ondas ou de successões rythmicas, e por conseguinte uma multiplicação (somma de parcellas eguaes). Nestas condições, tendo necessidade de computar e avaliar periodos mais extensos que a capicidade de attenção, o homem se voltou para os phenomenos rhythmicos do Universo, e os adoptou como estalão de tempo: successão dos dias, das phases lunares, das estações (anno solar). Por isso mesmo que são factos objectivos, esses rhythmos, adoptados nos calendarios, constituem medidas rigorosas, e são referencias precisas na apreciação do tempo. Nellas se convertem todas as nossas idéas de decorrença temporal.

7. Os dados espaciaes correspondem ao segundo com que na consciencia se representa a realidade. Na noção de espaço devemos distinguir tambem: a *ideia* geral de *espaço* abstracto, e *percepções* ou representações concretas de *caracter espacial*. Tempo e espaço são condições formaes no definir dos nossos pensamentos; temos percepções, com o valor de relações temporaes, assim como temos percepções de relações espaciaes. Si aquellas derivam do attributo *duração*, estas resultam do attributo *extensão*. Vimos, no emtanto, que o attributo *qualidade* não dá lugar a conhecimentos directos ou percepções, que sejam apreciadas sob este aspecto, isolado da intensidade; quer dizer, no conhecimento concreto, a representação de intensidade se funde completamente na de qualidade: um doce... um frio... são sempre apreciações ao mesmo tempo de qualidade e de intensidade, porque a intensidade é o proprio modo de

ser da qualidade; ao passo que o *tempo* e o *espaço* são condições cujas variações se destacam na consciencia como valores especificos, em representações proprias. Podemos comparar a duração de um som á de um clarão, assim como podemos reproduzir em *rhythm* motor um *rhythm* auditivo; mas não poderiamos comparar a intensidade de um estampido com a de um sabor, porque as medidas de intensidade são peculiares ás respectivas qualidades; não ha possibilidade de um estalão geral, como o do tempo.

8. Perguntar-se-á, então: por que razão adquirem os dados de tempo e de espaço essa valor especial, tanto assim que se podem isolar na consciencia como representações distinctas?... E' facil explicar o facto. Todas as nossas reacções conscientes se formulam em movimentos, e o movimento se define, rigorosamente, como relação de tempo e de espaço. (E' o que veremos dentro em pouco, quando estudarmos detidamente a percepção de movimento.) Ora, é pela acção — é agindo, que affirmamos a nossa existencia; donde resulta que, para nós mesmos, a nossa actividade se define por esses dous attributos, que se tornam, então, essenciaes na representação do proprio eu. Subjectivamente, nós nos sentimos existir na consciencia que temos de nós mesmos; mas, objectivamente, como realidade, nós nos consideramos como "formas que agem e que duram", quer dizer: realisamos a existencia concretisando-a nesses dous attributos — tempo e espaço. Por isso, elles nos parecem absolutamente essenciaes para affirmação da realidade, e assim adquirem tanta importancia que se podem destacar, e constituir conhecimentos ou representações distinctas. Tudo resumindo: só temos uma forma de reacção consciente — o movimento, que se define como — tempo e espaço, razão pela qual nos parece que esses attributos devem definir toda existencia real. A coexistencia de tempo e espaço, num ser, é para a nossa consciencia a prova absoluta da sua realidade. Todos esses motivos se reforçam pela circumstancia de que as sensações

musculares, de onde deriva, em grande parte, o conhecimento directo dos nossos proprios movimentos, se definem muito mal como qualidade, ao passo que se definem bem como duração e como extensão; dahi resulta que as percepções do movimento proprio só são perfeitas quanto a esses attributos — de tempo e de espaço.

9. Devemos assignalar, tambem, a differença de valor representativo que se faz notar entre os dados de tempo e os de espaço. A *duração* e o *rhythm* são aspectos e formas de conhecimentos que a percepção distingue bem nitidamente, em qualquer phenomeno. Todavia, os dados ou attributos temporaes não podem existir isoladamente, como exclusivo conteúdo de consciencia; o tempo é necessariamente um valor mental subsidiario. Si bem que apreciavel distinctamente, é indispensavel que haja uma qualidade sensorial a que o relacionemos: é preciso que haja alguma cousa que *dure* e que se repita. Ao passo que os dados espaciaes podem occupar exclusivamente a consciencia, constituindo o conteúdo de percepções, como quando conhecemos uma forma pelo tacto, ou quando apreciamos uma distancia pela marcha. Isto resulta de duas ordens de causas, que aliás estão muito estreitamente relacionadas: o character accentuadamente especifico das excitações sensoriaes donde derivam as relações espaciaes, e a attenuação de consciencia quanto á qualidade e á intensidade de muitas das sensações donde resulta a percepção de espaço. Quer dizer, ha todo um grupo de sensações — musculares e de equilibrio — nas quaes os attributos qualidade e intensidade tão pouco se accusam na consciencia, que ellas são consideradas como inconscientes.

10. As percepções de espaço derivam de quatro ordens de sensações: visuaes e tactis (externas); musculares e auriculares — de equilibrio (internas). Dá-se, porém, que em algumas circumstancias, as relações espaciaes podem ser conhecidas mediante sensações internas sómente. Nestas condições, se

apreciamos uma forma ou um volume pelo sentido tactil-muscular, realisamos percepções quasi exclusivamente espaciaes. Si temos uma percepção resultante de sensações musculares e auriculares (sensações inconscientes no seu aspecto puramente sensorial), é natural que as condições de extensão constituam o conteúdo essencial de consciencia. A propria natureza das impressões variaveis em extensão confinou-as num numero relativamente restricto de aparelhos sensoriaes, que se adaptaram especialmente a essa forma cognitiva, e lhe dão um valor tambem especial. Para bem comprehender um tal mecanismo de conhecimento — em que a sensação é inconsciente, e a respectiva percepção se formula como todo o valor, é mister estudar e saber quando e porque certas sensações musculares se tornam inconscientes. As sensações, já o vimos, são symbolos conscientes de excitações especificas, resultantes das diversas impressões que affectam os nervos receptores; ellas variam com as condições dos agentes impressionantes, de tal sorte que, no caso dos agentes externos, as sensações equivalem a conhecimentos immediatos do mundo exterior. Por isso mesmo, nas percepções derivadas de sensações externas, podemos distinguir bem nitidamente — o conhecimento synthetico (percepção ou conhecimento *do* objecto), e os conhecimentos elementares (sensações, ou conhecimento *no* objecto).

11. Nas percepções derivadas de sensações internas, especialmente no caso das sensações musculares, a analyse não deixa distinguir os elementos donde deriva a percepção; e esta, em vez de ser uma synthese de conhecimentos elementares objectivos, é uma apreciação ou juizo subjectivo, a respeito das condições exteriores ou positivas, que deram logar ás impressões interiores e ás respectivas sensações, donde resultou a percepção. Si miramos um quadro, temos as sensações bem distinctas de cada uma das qualidades — côr... luz... mas, si sopezamos um corpo, temos apenas a percepção ou o conhecimento do

seu peso total, sem nenhuma discriminação dos músculos que concorreram no trabalho. No primeiro caso — vendo um objecto, podemos discernir as sensações externas (visuaes), mas não conseguimos apreciar, como elementos de consciencia, as sensações de contracção dos músculos de accommodação do aparelho ocular, cujo concurso, aliás, é absolutamente necessario no acto. Isto se dá até mesmo no caso de músculos que agem sob o influxo da vontade: voltamos os olhos procurando alguém, percebemos a pessoa, conhecemos a sua situação, no entanto, não temos consciencia das sensações correspondentes ás contracções dos músculos motores do globo ocular. Tudo isto quer dizer que as sensações internas, principalmente as musculares, quando se coordenam em conhecimentos, só se definem sob a forma synthetica — de percepções; isoladamente, ellas não se destacam na consciencia. Dir-se-á: “Na generalidade dos actos que reflectidamente praticamos, temos toda a consciencia dos respectivos movimentos...” Nem sempre. Em primeiro lugar, devemos notar que essa consciencia *nunca* se deixa reduzir á analyse ou á apreciação especial da sensação correspondente a cada musculo; quando existe, ella é sempre global, como representação do esforço conjuncto. Em segundo lugar, e é esta a circumstancia capital no caso: a consciencia ou representação do movimento reflectido se effectua como condição intrinseca e preliminar para a propria realisação do acto. Para bem comprehender o facto, convém referir, desde já, quaes sejam as condições mentaes dos movimentos voluntarios reflectidos: resolvendo praticar um acto, para tornal-o effectivo, formulamos mentalmente a imagem desse mesmo acto, e nisto consiste a necessaria coordenação dos estímulos musculares. Temos assim uma representação antecipada, por muito rapida que seja. Essa imagem premunitoria dos movimentos reflectidos é, então, condição de organização delles; no realisarem-se os movimentos, pronunciam-se as respectivas sensações, sob a forma de uma representação total, bem

nitida, mas global, e que permite, então, reconhecer — si o acto realizado corresponde á imagem premunitoria. Nos outros casos — quando o movimento se faz automaticamente, ou quando se traduz em reflexos — então, não ha naturalmente imagem premunitoria, nem representação immediata das contracções, desde que não ha possibilidade de rectificá-las ou de refazê-las.

12. As percepções de espaço classificam-se em tres categorias: percepções de situação e de posição; percepções de forma e grandeza; percepções de movimento. As percepções de situação se distribuem por sua vez em percepções: de localização sobre a pelle, de posição do proprio corpo, de posição e de distancia dos objectos. A percepção de localização sobre a pelle se forma a custa de sensações tactis, que assignalam mais ou menos a região da pelle donde partiu a excitação, combinadas, inicialmente, as sensações tactis com sensações musculares e sensações visuaes. Mesmo nos casos em que é muito desenvolvida e rica a systematização das percepções adquiridas, ainda assim, muitas vezes, para reconhecer um ponto, na superficie do proprio corpo, temos necessidade de buscá-lo com os olhos, ou com os dedos, porque a sensibilidade tactil somente não bastaria para indicá-lo com precisão.

A percepção de posição do proprio corpo é o conhecimento das variações de posição do nosso corpo, relativamente aos tres planos normaes do espaço. Essas percepções derivam directamente das sensações oriundas dos canaes semi-circulares, no aparelho auditivo. Completam-se com sensações visuaes, tactis e musculares, correspondentes ás percepções dos movimentos necessarios para a mudança de posição.

13. A percepção de posição de um objecto é o conhecimento da sua situação relativamente a nós, ou ás linhas e os planos com que definimos o espaço (vertical, horisontal...); ella resulta de sensações visuaes e sensações musculares — dos musculos mo-

tores dos olhos, e os de rotação, elevação e flexão da cabeça.

A percepção de distancia, muito valiosa na organização geral da experiencia, apresenta-se sob duas formas: distancia de um objecto relativamente ao observador, e distancia entre dous objectos. A percepção de "distancia de um objecto" deriva de sensações visuaes propriamente ditas, e de sensações musculares, referentes a duas ordens de musculos — os musculos motores do globo ocular, quanto ás variações que correspondem á convergencia maior ou menor dos eixos visuaes, e os musculos ciliares, de cuja acção resulta a accommodação do crystallino á distancia. Estes são os elementos primitivos e essenciaes na apreciação das distancias; a elles se combinam, muitas vezes, dados secundarios ou complementares, e que dão lugar ás percepções adquiridas de distancia. E é assim que o esforço na marcha, as dimensões apparentes, a approximação de pontos já conhecidos, o tactear, no caso das pequenas distancias... são recursos frequentemente utilizados nestas percepções. A "distancia entre objectos" se baseia em sensações visuaes, completadas por sensações musculares, desses mesmos musculos, variando, porém, segundo as respectivas distancias, porque o movimento dos dous olhos é absolutamente simultaneo, guardando os eixos visuaes uma relação angular ou de convergencia que é inteiramente reflexa. Quer dizer: a vontade pode modificar o movimento combinado dos dous olhos, mas não pode alterar a relação angular dos eixos visuaes, porque não é possível mover um dos olhos independentemente do outro. Donde resulta que o grão de consciencia dos movimentos de convergencia é menor que o dos movimentos combinados. Esta percepção presuppõe a percepção inicial de distancia; quer dizer, não se póde avaliar o afastamento entre dous objectos sem ter a noção da distancia de cada um delles, relativamente ao observador.

14. As percepções de forma são, certamente, as mais importantes das apreciações espaciaes. Esses

conhecimentos se distinguem em duas categorias : as formas em duas dimensões, e as formas em tres dimensões ou percepções de relevo. De modo geral, as percepções de forma derivam de sensações tactis e musculares. Ha casos, como nas percepções a duas dimensões contidas num angulo de 5°, em que o conhecimento parece resultar sómente de sensações visuaes; e realmente é assim, quando a retina e os centros visuaes já estão educados. Mas a educação da visão presuppõe o concurso de outros sentidos. Nas condições ordinarias, impressionados os *dous* olhos por *um* objecto, *vemos*, ou temos a consciencia de ver, *um* só objecto — na posição que elle realmente tem. Ora, nós sabemos que cada retina recebe uma imagem, e transmite para o cerebro a respectiva excitação; e sabemos mais: que essas imagens se formam na retina com uma posição inversa da posição natural do objecto. Nestas condições, o cerebro recebe realmente uma *dupla* imagem, e em posição invertida. No emtanto, na consciencia se desenha *uma* imagem—rectificada, de accordo com a realidade. Este facto demonstra que, no interpretar dos dados sensoriaes, faz-se desde logo a necessaria corrigenda; mas si isto se dá é porque, desde os primeiros tempos da consciencia, as impressões tactis forneceram em taes casos, informações materialmente exactas, e de que resultaram formulas permanentes de correcção. As percepções visuaes de forma são sempre percepções adquiridas. Nos casos de objectos cujas dimensões excedam de 5°, ás sensações visuaes alliam-se sempre as sensações musculares — dos musculos motores do globo ocular, porque, em taes condições, para *ver bem* o objecto e apprehender-lhe a forma, torna-se necessario mover com os olhos acompanhando a linha do perfil. A percepção de relevo, ou profundidade, resulta de sensações visuaes associadas a certas sensações motoras, porque elia é, ao mesmo tempo, uma percepção de distancia — entre os pontos mais proximos e os mais afastados no objecto, e a percepção de distancia inclue sensações motoras. Devemos

assignalar, porém, que o conhecimento do relevo pela vista resulta, principalmente, na visão binocular — da differença de perspectiva entre as duas imagens retinianas: cada retina vê o objecto de um ponto, e sob um angulo que lhe é proprio; quer dizer, em cada uma das imagens retinianas ha partes que não são vistas na outra; ao fundirem-se as duas imagens para a organização da imagem unica e consciente, essa differença é interpretada como relevo. Na visão monocular, a terceira dimensão é positivamente uma percepção adquirida, graças á experiencia do tacto associado á vista. Mesmo á visão dos dous olhos combinados, frequentemente se associa o tacto, que muito concorre para educar a retina na apreciação do relevo.

15. Na percepção de movimento, devemos distinguir: o movimento do proprio corpo, e o movimento dos outros corpos. O conhecimento do nosso transporte nos é dado directamente por meio de sensações tactis, e indirectamente por sensações musculares e sensações visuaes. O caso dos movimentos e marchas resultantes de necessidades e processos conscientes deve ser considerado á parte, porque, então, o conhecimento se liga, desde logo, á consciencia dos actos psychicos que determinaram o movimento, como acontece quando resolvemos fazer um passeio. O esforço do trabalho muscular se funde na propria percepção do movimento. Transportados, temos conhecimento disto graças ás sensações tactis, resultantes das variações de posição determinadas pelas modificações do movimento: em razão da inercia, desde que se alteram as condições do transporte a que está submettido o nosso corpo, elle se inclina, e com isto se modificam as pressões periphericas em certas partes do corpo. Em verdade, são essas modificações que nós percebemos. Todos sabemos que somos continuamente transportados pela Terra, nos seus eternos movimentos, no emtanto, não o percebemos — porque elles são essencialmente uniformes. Num carro, num bote, sentimos o movimento, porque uma multidão

de causas vêm constantemente modificá-lo; percebemos desde logo a partida, porque, pela inercia, somos projectados para trás. Quem, adormecendo em terra, acorde num barco levado pela corrente calma e igual de um rio, não saberá que está sendo transportado, a não ser por indicações indirectas — da vista. E' ahí que ocorre a illusão — de parecer-nos que as arvores e os monumentos se deslocam.

16. A percepção do movimento é por definição: o conhecimento immediato das condições de um corpo que constantemente muda de posição. A esse proposito, é preciso notar, desde logo, que ha movimentos imperceptíveis, isto é, que não podem ser conhecidos directa e immediatamente pelos sentidos. A percepção de movimento resulta de sensações visuaes e tactis. Nessa percepção se combinam os dous attributos — duração e extensão; tanto vale dizer: a percepção de movimento é uma combinação de tempo e espaço. Assim considerada, é facil comprehender por que razão certos movimentos são imperceptíveis. E' a relação de tempo e espaço que determina a perceptibilidade de um movimento. Os muito lentos são insensíveis; os muito rapidos são indiscerníveis ou inapreciáveis. Já sabemos que a percepção de tempo tem os seus limites; vimos tambem que a visão, tanto a directa como a indirecta, tem limites espaciaes. De uns e de outros — limites de tempo e de espaço — resultam as possibilidades de percepção visual do movimento. E' imperceptível, por muito lento, um movimento que, no maior periodo de tempo de attenção continua, percorra uma extensão imperceptível. No caso dos movimentos rapidos, é preciso distinguir os que são produzidos por corpos luminosos, dos que são produzidos por corpos opacos. No primeiro caso, é indiscernível o movimento quando, devido á rapidez, ha uma superposição de imagens consecutivas, pela persistencia da excitação da retina. Então, o movimento é percebido como um traço, ou de modo geral, como uma continuidade. Tal acontece quando a estrella cadente deixa um traço de

luz no espaço, ou quando as pás luminosas de um ventilador nos apparecem como um disco. Os movimentos lineares e muito rapidos, dos corpos opacos, são imperceptiveis porque a quantidade de excitação luminosa, em cada momento, é insufficiente para penetrar o limiar de consciencia.

17. Já o dissemos: as percepções de espaço são geralmente percepções adquiridas; nos individuos normaes, é o sentido visual que predomina, e como que se substitue aos outros; nos cegos, ellas se confinam no sentido tactil-motor. Mas, primitivamente, nenhuma percepção de espaço é sensação visual isolada. De um modo geral, essas percepções são feitas mais de lembranças que de sensações. Ao divisarmos os objectos que nos ferem a retina, os dados sensoriaes servem principalmente para suscitar automaticamente a experiencia adquirida, e desta sorte o conhecimento havido é uma interpretação de sensações e de lembranças. Graças ás rectificações tactis motoras, a retina e os centros visuaes se educam, até que o individuo chega a apreciar as relações espaciaes sómente pelo sentido visual — com as excitações da retina e os movimentos reflexos e automaticos de accommodação e de movimento dos olhos.

Convém attender a esse aspecto de — evolução das percepções, porque a percepção é, em si mesma, como acto mental, uma interpretação synthetisadora e unificadora. Torna-se muito interessante, por isso, saber quaes são as condições que nos levam a reconhecer num conjuncto de sensações *um* ser ou *um* phenomeno. E' a concomitancia de tempo e de espaço que determina a synthese. Por isso mesmo, as percepções onde dominam os dados espaciaes se nos apresentam com um character mais nítido de unidade; o attributo-espaço é de valor capital para indicar e precisar a realidade.

18. A interpretação perceptiva tem sempre um aspecto pessoal ou subjectivo, e varia de uma consciencia para outra, apesar de que nellas se reflecta o mesmo objecto; mas essas variações têm os seus

limites, porque a percepção é uma repercussão immediata da realidade que nos impressiona, e só tem valor, como conhecimento, quando essa variação não discorda das condições essenciaes da realidade. De outro modo, a percepção se reduz a illusão — quando a interpretação dos dados sensoriaes contradiz a realidade verificada. A illusão é, pois, uma interpretação erronea. Ha illusões devidas a condições exclusivamente pessoas, ligadas geralmente á inexperiencia, ou ao preconceito. São os casos communs — os erros individuaes de percepção. Ha illusões que se impõem a todas as consciencias, e resultam das proprias condições da impressão num dos sentidos. Estas só podem ser corrigidas pelo exercicio de outros sentidos, ou por meios indirectos. A essa categoria pertencem as *illusões de optica* — de direcção e de extensão.

19. A percepção, por ser a forma primeira e originaria do conhecimento, incluye nos seus processos tudo que ha de caracteristico e essencial no "processo geral de conhecer". E' ahí, na experiencia sensorial e directa, que se institue a marcha necessaria do espirito — no systematisar os conhecimentos, marcha que é sempre a mesma, qualquer que seja o gráo a que se eleve o pensamento. O facto deve ser assignalado, e tem de ser bem comprehendido, porque, ao reconhecer que no processo do conhecimento directo está o modelo de todo processo cognitivo, reconhecemos tambem que essa marcha necessaria de conhecer resulta, directamente, das proprias condições de funcionamento dos aparelhos sensoriaes. Veremos dentro em pouco — que toda noção, toda ideia, todo conhecimento abstracto presuppõe um trabalho de discriminação, de abstracção e generalisação. E' assim que se produz o pensamento abstracto, no que elle tenha de profundo e subtil. Não se imagine, porém, que taes operações — abstrahir, generalisar... só se pronunciem no conhecimento superior. Em esboço, ou de um modo implicito, é certo, ellas formam a essencia do conhecimento concreto e sensorial. O acto mental, na percepção, consiste em discriminar attributos, ca-

racterisando-a nos mais importantes (pag. 99), e em assimilar certos attributos já percebidos. Ora, essa discriminação equivale a uma abstração; é o começo da abstração. Quando a criança diz regeitar o medicamento — por ser *amargo*... ella realisoou uma abstracção, pois fixou a attenção num dos attributos da poção, afastando os outros da consciencia. Mais expressivo ainda é o facto, quando ella reconhece o papae no primeiro homem barbado que vê: um aspecto da percepção se destaca, é abstrahido, e, assimilado ás lembranças, serve de elemento de reconhecimento. Pois bem, é esta a formula, já o vimos, em toda percepção. E vimos tambem que esta assimilação, que é a base ou a essencia de toda generalisação, corresponde rigorosamente á identidade de repercussão das impressões elementares (de que resultam os attributos) sobre os apparatus sensoriaes. Si assimilamos o amarello desta percepção de agora, aos outros amarellos que temos visto; si generalisamos, no conjuncto das nossas percepções esse attributo, é porque, no sensorio, as imagens elementares de amarello se identificam, por terem os centros corticaes guardado os vestigios das respectivas impressões, sob a forma de uma modificação qualquer. Então, si as impressões se repetem, o centro, já modificado de accordo com as primeiras, repete, reforçada pela accommodação, a reacção anterior — é o signal de identificação e de reconhecimento. Quanto á discriminação, ou differença de valor dos attributos, isto resulta directamente da differenciação de energia das impressões elementares, ou da propria repetição das impressões. Si o elemento *amargo* é o mais intenso ou o mais pronunciado no conjuncto de uma percepção, por isso mesmo elle se destaca e é abstrahido: o *negro* e a *forma* da barba promptamente se identificam na consciencia da criança, e por isso mesmo se destacam e se abstrahem.



CAPITULO IX

ORGANISAÇÃO DA EXPERIENCIA MENTAL

O conteúdo mental; conhecimento e pensamento. — As tres ordens de representações. — A Memoria como condição mental. — Função geral da Intelligencia; aquisição e utilização do conhecimento. — Conhecimento; reconhecimento; lembrança. — Memoria, habito e normalisação. — Funções associativas.

1. Designa-se como — *experiencia mental* — o conjuncto de conhecimentos que formam os dados positivos de uma consciencia. Isto equivale a dizer que a experiencia mental comprehende, em cada consciencia, o resultado total da actividade intellectual; é uma expressão geral para significar, ao mesmo tempo, o valor e a synthese da intelligencia. A propria expressão — conhecimento, si bem que não se preste a duvidas, deve ser definida aqui, porque tem uma significação muito geral. Em ultima analyse, conhecimento é tudo que se distingue na consciencia e nos serve de indicação, quanto a nós mesmos, ou quanto ao mundo exterior. No emtanto, si queremos dar ao termo uma accepção precisa, devemos definir: conhecimento — valor que damos ás unidades mentaes que concorrem no pensamento. A esta expressão — pensamento — não será possível, nem é necessario, dar uma definição rigorosa. Emprega-se o termo para significar — toda sequencia de elaboração mental, principalmente de caracter reflectido. De modo geral, toda elaboração mental que não seja simples processo sensorial pôde ser chamada de pensamento.

Esta elucidação da technologia psychologica tem por fim fornecer os termos precisos e as noções basicas para a analyse que devemos fazer das funções mentaes, permittindo-nos uma descripção lucida da actividade intellectual. Uma das expressões mais frequentes em linguagem psychologica, porque corresponde a um facto muito geral e essencial, é a de — *representação*. Já tivemos occasião de defini-la (pag. 42). De modo geral, designam-se como — representações — as unidades mentaes que entram no jogo do pensamento. O conhecimento é, por conseguinte, o valor que damos ás nossas representações.

2. Para a comprehensão exacta dessas definições, convém fazer uma discriminação geral das representações mentaes. Quando analysamos o conteúdo da experiencia mental, ahí encontramos, como unidades explicitas de conhecimento, tres ordens de representações: a) imagens dos seres ou phenomenos que no momento nos impressionam os sentidos, e a que se dá o nome especial de — *percepções* ou imagens immediatas; b) imagens de seres que anteriormente nos impressionaram os sentidos, e que estão actualmente afastados, ou imagens *creadas* pela propria intelligencia, representando seres que não nos impressionaram os sentidos; são as *imagens* propriamente ditas; c) *ideias* ou representações geraes e abstractas, symbolisadas em palavras, e com que evocamos aspectos communs a uma categoria de seres, ou á existencia geral de um ser; a representação geral de — casa, andar, bondade, sciencia... são ideias. Assim: a imagem ou representação deste tinteiro que agora vejo é uma percepção; a evocação da figura de um tinteiro que já vi, ou que tenha inventado, é uma imagem propriamente dita; a evocação de tinteiro em geral — qualquer pequeno deposito portatil de tinta — é uma *ideia*. Com essas tres ordens de representações realisamos todos os nossos pensamentos. As percepções e a imagens são representações concretas; mas, como já o vimos (pag. 116), a percepção é uma represen-

tação immediata, correspondendo a excitações de origem peripherica, e tem por isso o nome de *recepto*, ou de "apresentação"; ao passo que as imagens são representações concretas sem dependencia immediata com o exercicio dos sentidos, e correspondem a excitações de origem central — lembranças de percepções, ou, então, concepções do proprio espirito (1). Umas e outras — as percepções e as imagens — são representações completas em attributos sensoriaes; é nesse caracter que se definem na consciencia, e concorrem no pensamento. As ideias são representações puramente mentaes e abstractas, e que são evocadas sob a forma de um symbolo, que é geralmente a palavra.

3. Pois que estudamos o facto — consciencia, e as suas formas apuradas e intensas na *atenção*, sob o aspecto de condição geral subjectiva da vida psychica, devemos indicar desde já uma outra condição — a memoria, que é essencial na determinação da actividade mental. Não será, por emquanto, uma analyse completa do phenomeno, porque essa analyse terá de referir-se aos processos intellectuaes a que se applica a memoria, e isto só o poderíamos fazer depois de analysar esses mesmos processos. Limitamo-nos, agora, a indicar o caracter geral e a importancia desses phenomenos que traduzem a capacidade essen-

(1) Spencer classifica os conhecimentos em quatro categorias: I. *conhecimentos presentativos*, que são as simples localizações das sensações; II. *conhecimentos presentativos-representativos*, que são as percepções; III. *conhecimentos representativos*, que correspondem ás lembranças; IV. *conhecimentos duplamente representativos* ou "re-representativos", que são, de modo geral, os que se fixam em ideias.

Os psychologos americanos empregam a expressão "ideia" no sentido que tinha esse termo primitivamente, no vernaculo grego: figura, imagem... e confundem, por conseguinte, *ideia* e *imagem*; admittem, então, *ideias concretas* e *ideias abstractas*. Cumpre notar, porém, que, desde Platão, a expressão "ideia" tinha para a philosophia grega um valor analogo a esse que lhe é dado hoje, em geral — *essencia das cousas*... Esses psychologos attribuem mais correntemente a expressão "representação" ás *imagens*. Os allemães, e aquelles que se inspiram nos seus estudos, chamam, geralmente, as imagens de — *representações livres*,

cial de — *fixação, conservação e evocação do passado*. E' indispensavel assignalar, aqui, esse aspecto geral na actividade mental, porque si o não tomamos em consideração, não podemos comprehender a elaboração do conhecimento, nos seus differentes grãos. O exercicio da intelligencia baseia-se directamente na memoria, tomado esse termo na accepção geral de — propriedade de reconstituição ou revivescencia dos estados de consciencia. Como a attenção, a memoria é um modo de ser no funcionamento da intelligencia. A attenção é reforço de consciencia — intensidade actual; a memoria é extensão de consciencia — ligação do presente ao passado. E é isto que torna possível a experiencia mental.

4. A intelligencia se define como — capacidade de utilizar a experiencia; ou, mais explicitamente: chamam-se *intelligentes* os seres que são capazes de conservar na sua organização certos effeitos resultantes das relações com o meio, e de aproveitá-los, a esses effeitos, como indicações na reforma das suas reacções subsequentes. Uma creatura, andando sobre o chão da praia, afunda-se num trecho de areia frouxa, e difficilmente consegue escapar do sorvedeiro traiçoeiro... Essa experiencia lhe servirá para todo o resto da vida, e a tornará capaz de evitar, depois, perigos taes. Traduzimos o facto, de modo geral, dizendo que — o animal intelligente conhece o meio, e organisa as suas reacções de accordo com os conhecimentos que adquire. Os conhecimentos são, pois, effeitos de reacções passadas, utilizadas como indicações de reacções actuaes. A actividade mental se realisa e se desenvolve sob a forma de — utilização de conhecimentos adquiridos, e aquisição de novos conhecimentos; e tudo isto se faz como uma aproximação do presente ao passado. A utilização é, em si mesma, a applicação de experiencias anteriores a condições actuaes; exige, por conseguinte, uma reconstituição do passado. A aquisição, essa só é possível mediante o relacionamento de situações novas á experiencia já constituida, isto é, ao passado: co-

neço o objecto que agora me cae aos pés — é um livro... Esse conhecimento resulta evidentemente da aproximação, que na consciencia se faz, entre a impressão de agora e as revivescencias de impressões anteriores, da mesma natureza. Em toda circumstancia, a intelligencia se desenvolve relacionando e assimilando as particularidades actuaes (as novas representações) ás generalidades do passado. Já vimos (pag. 117) como deste modo, no perceber os seres, conseguimos reconhecê-los e distinguil-os. Na realisação de todas as outras formas de conhecimentos que o espirito póde alcançar, a marcha do processo mental é a mesma.

5. Em essencia, conhecer é *lembrar-se*; a consciencia do — *já conhecido* — corresponde á facilidade com que a substancia cerebral, em virtude de effeitos anteriores, accomoda-se a impressões novas ou actuaes. Isto se dá quando, entre impressões passadas e impressões actuaes, ha elementos communs: si encontro num quadro physionomias que já vi, *reconheço-as*, quer dizer, o meu apparelho perceptivo-visual facilmente se accomoda a essas impressões — onde se reproduzem condições de impressões passadas. De tal sorte, a representação de agora determina uma reconstituição de estados mentaes anteriores. No dominio da actividade intellectual, essa propriedade de reconstituição recebe, então, o nome geral de *memoria*. É evidente que todos esses aspectos syntheticos da vida mental só podem ser bem apreciados quando estudadas especialmente as differentes funções que concorrem na intelligencia, assim como as naturaes relações que entre ellas existem. Um tal estudo comprehenderá, tambem, o do exercicio da memoria como função intellectual, caracterizada. As noções geraes em que insistimos agora têm por intuito, justamente, tornar interessante e lucida a analyse que devemos fazer dos processos mentaes. Ora, dentre essas noções, destaca-se principalmente o principio já assignalado — de que a actividade mental

presuppõe, como condição essencial, a capacidade de memória, ou de fazer concorrer elementos do passado na representação do presente. Todo processo de conhecer inclui trabalho de memória, isto é, exige evocação de dados anteriores.

6. A experiencia mental, ou riqueza intellectual, é um conjuncto que continuamente se refaz pelo concurso activo de todas as suas partes. Com isto queremos dizer que, nesse conjuncto, não se deve considerar a memoria como simples capacidade de armazenar dados inertes. O conhecimento se grava na memoria; mas, por isso mesmo que é conhecimento, torna-se factor de outros conhecimentos, porque a vida mental se faz, sempre, como desenvolvimento de dados anteriores, num continuo exercicio de reconstituição. Preciosa e essencial como é para a actividade mental, a memoria não representa uma propriedade exclusiva da intelligencia, e sim — a expressão de uma propriedade geral a toda actividade organizada, e que se impõe sob a forma de *lei do habito* ou tendencia á repetição. A vida é um desenvolvimento de acções rhythmicas, isto é, — reguladas e repetidas. Para conservar-se, tem o organismo de adaptar-se ás condições ambientais; mas, desde que as influencias externas se fazem sentir sobre a materia organizada, e que esta se adapta, crea-se uma nova forma de reacção, com tendencia a persistir; e é essa tendencia que, fixando as novas formas de reacção, exigidas pela adaptação, garante a conservação do organismo. Dahi resulta que, apesar de toda a possibilidade de readaptações e de reformas, ha, mesmo nas actividades conscientes, uma relativa estabilidade ou normalisação de processos. E' por isso mesmo que podemos distinguir na vida psychica funcções caracterisadas, isto é, *formas normalisadas* de elaboração, como distinguimos, na vida puramente organica, as diferentes funcções que para ella concorrem. Nestas condições, poderíamos definir habito — "tendencia á conservação das formas de reacção, como garantia da conservação geral do individuo". Tudo resu-

mind: a vida psychica abrange, na sua systematisa-ção geral, o conjuncto de reacções e de tacteios mediante os quaes se faz a apurada e completa adaptação do ser humano ás condições do mundo ambiente. A adaptação é, em si mesma, uma lei formal da vida, e a vida psychica, reformavel como é, corresponde justamente a essa necessidade; mas, por sua vez, a adaptação se consolida baseiando-se nessa propriedade essencial dos seres vivos — a lei do habito, expressão da influencia do passado sobre o presente.

7. A capacidade ou faculdade de reconstituição dos estados de consciencia é resultado, ao mesmo tempo: da plasticidade do cortex cerebral — que se deixa modificar pelas impressões recebidas, assimilando-as, e da concorrência de centros diversos na elaboração de cada processo psychico. Ao conjuncto de processos que se exprimem na reconstituição do passado dá-se o nome de *funções associativas*, porque dellas resulta a associação necessaria — no tempo e no espaço — entre as differentes partes da experiencia mental. Da plasticidade cerebral depende, immediatamente, a fixação e conservação das representações, e, em geral, das formas de reacção. E' a esse resultado que se designa mais especialmente como memoria. Então, podemos considerar a memoria como o correspondente psychico da accomodação da substancia nervosa ás excitações que nella se produzem. Quanto ao ultimo termo na reconstituição do passado — a evocação ou reproducção, isso deriva directamente da associação e convergencia de differentes centros corticaes em cada representação. É é ainda pela lei do habito que se explica a propria reproducção: dous ou mais centros cerebraes trabalharam conjunctamente, formando um systema funcional; si, posteriormente, um delles é excitado e entra em actividade, intervem o habito—fazendo que a excitação e a actividade actuaes tendam a reconstituir todo o systema funcional anterior. Por outras palavras: "quando dous processos elementares coincidiram ou se seguiram, si ha uma excitação que faz surgir um delles, ella tende a despertar

o outro". Quando estudarmos especialmente a *memória* e a *associação das ideias*, teremos ocasião de verificar a riqueza de efeitos da lei do habito na vida mental. Por enquanto, basta-nos assignalar o mecanismo geral da reconstituição do passado: o cortex cerebral se accomoda ás excitações de que resultam as elaborações psychicas, e se habitua ás formas de systematisações que se estabelecem no curso dessas elaborações; nestas condições, desde que uma impressão qualquer excite um determinado centro, pela lei do habito, a excitação tende a fixar-se, e ao mesmo tempo tende a propagar-se aos outros centros que já se tenham associado ao centro em questão. Disto resulta que a experiencia mental nos apparece organizada de tal modo que o conteúdo (attributos) de cada representação forma connexões, mais ou menos numerosas, mais ou menos validas, como o de outras representações.
