

CAPITULO VIII

AS CONSTRUCÇÕES PERCEPTIVAS

A representação do mundo exterior. A atenção da criança; reacções primitivas, passivas, activas e voluntarias. A concepção tradicional e estructural da percepção. A objectividade das percepções. A percepção global. A observação infantil: phase de substancia, phase de acção e phase de relação. Desenvolvimento das percepções. A estrutura das côres e das formas na percepção visual. A percepção das estampas. Referencias bibliographicas. Resumo. Vocabulario.

A representação do mundo exterior.

A representação do mundo exterior organiza-se na criança á medida que augmenta a sua aptidão para perceber. Esta aptidão se acha sob a dependencia de processos mentaes que são inexistentes nos primeiros tempos da vida. Começará a criança a distinguir os contornos, as formas, a objectividade das cousas nas suas relações de dimensão e de distancia logo que ella passe a accumular os elementos sensoriaes que são o verdadeiro conteúdo das percepções. Por sua vez a recepção desses elementos tende a se tornar mais facil, mais prompta quando orientada pela attenção activa.

Já descrevemos em capitulo anterior a attitude da criança em face dos estímulos exteriores, — como as suas reacções sensoriaes vão se tornando cada vez mais vivas e persistentes e como ellas saem da passividade inicial para a actividade interessada e intencional. Graças a esses elementos é que se formam as percepções por um mecanismo ainda obscuro de combinação e de integração desses elementos, de modo a permittir a representação total dos objectos em seus aspectos de realidade, consistencia e posição no espaço. As sensações vagas dos primeiros dias vão a pouco e pouco se transformando em representações cada vez mais nitidas, por influencia da attenção e do rendimento da memoria.

A propria conducta da criança de tenra idade mostra como ella se encontra ainda longe de uma accommodação ao ambiente, por falta do conhecimento do mesmo. Ella vive num espaço limitado pelos movimentos de seus braços e de sua cabeça. Para alem desse limite nada existe porque nada mais alcança a criança. As representações do mundo vão se tornando sempre mais complexas e mais profundas á medida

que a criança se torna capaz de dominar o espaço em que ellas se acham. O apprendizado da apprensão e da marcha dá á criança a possibilidade de ampliar o seu campo de percepções.

A attenção da criança.

O phenomeno da attenção tem sido objecto de interpretações as mais variadas segundo as correntes psychologicas. Considerada como uma concentração da consciencia sobre determinado objecto, ou como uma parada no fluxo constante dos estados conscientes, a attenção é concebida modernamente como uma attitude semelhante ás attitudes emotivas, sob a dependencia de estados organicos, sobretudo de ordem motriz. Seria então uma especie de reacção do individuo com o fim de adaptação a situações novas — attitude resultante de impulsos motrizes em expectativa de uma acção.

Na criança a attitude de attenção forma-se á custa de uma evolução mais ou menos rapida. Para Bühler, antes dos sentidos terem uma funecção activa como a que se observa nas reacções de procura da luz, dos sons e dos contactos, já a criança revela certos indicios de attenção — de uma *attenção primitiva* que consiste numa especie de inibição (1). A interrupção dos gritos por excitações sensoriaes, como a claridade, os sons, etc. pode ser interpretada como um esboço de attenção. Verifica-se ahi uma parada de certos impulsos motrizes ou “a existencia de determinados mecanismos de inibição.” Durante certo tempo não só a excitação detem a actividade anterior, como tambem exclue a interferencia de novos excitantes. Não ha duvida que essa reacção tem uma analogia accentuada com a attenção propriamente dita.

Com os progressos de desenvolvimento dos sentidos as attitudes de attenção vão se tornando mais nitidas e mais frequentes. Mas ainda é uma attenção passiva, imposta pela violencia das excitações ou pela repercussão affectiva das mesmas. Desde a terceira semana verifica-se um movimento de attenção para a claridade da janella ou para os sons produzidos pelo *maracá* ou ainda para as canções. E', entretanto, um movimento fugaz: parece intervir cêdo um relaxa-

mento muscular, especie de fadiga das reacções sensoriaes. Novos movimentos se reproduzem quando novos estímulos despertam a criança. A attenção auditiva manifesta-se no 3.º mez; a visual, no 4.º ou 5.º mez; a tactil depois do 6.º mez. A volubilidade das reacções de attenção é extraordinaria nesta epoca: "ella desloca-se continuamente ao acaso das circumstancias exteriores, sem se fixar em nada e provavelmente sem reter grande cousa" (Vermeulen, 2). E' a attenção denominada *passiva*.

Depois de alguns mezes observa-se um grande progresso no poder de attenção da criança. Já as reacções de attenção não são exclusivamente provocadas por estímulos exteriores. Podemos notar uma influencia interna como causa da attenção: as situações organicas, a principio, impellem a criança a uma attenção para os actos da nutrição; depois os moveis da attenção vão se tornando cada vez mais variados á medida que os desejos e os interesses se ampliam. A attenção se torna então *activa*. Durante a primeira e segunda infancia é esta a forma de attenção predominante. A satisfacção immediata das suas tendencias será a causa de reacções de attenção mais duraveis e algumas vezes mesmo absorventes. E' preciso, entretanto, considerar que a attenção nesta epoca se acha ainda muito distante da reacção por esforço voluntario.

A persistencia da attenção é muito fraca durante certo tempo. Só o brinquedo poderá despertar uma attenção mais duradoura. As observações de Beyrl estabelecem uma persistencia maior para os jogos de construcção; em seguida veem os jogos que consistem em juntar objectos semelhantes; e depois os jogos chamados *quebra-cabeças* (3). A fraca persistencia da attenção pode ser observada nos proprios brinquedos, pela facilidade com que a criança os abandona para iniciar novos ou para distrair-se; mas essa facilidade tende a diminuir com a idade. Ainda Beyrl chegou a determinar que a facilidade para distrair-se é duas ou tres vezes maior na criança entre 2 a 4 annos do que na criança entre 5 a 6 annos. Ainda mais, o tempo que a criança de 1 a 2 annos consome nas distracções é duplo do que gasta attentamente nos brinquedos; aos

6 annos, entretanto, as distrações não vão além de 10% da duração completa dos brinquedos. De certo a duração e a intensidade das reacções de attenção dependem da variação e da heterogeneidade das impressões. A criança fatiga-se facilmente com a monotonia de certos jogos. E' preciso que elles permittam variações para que a attenção seja mantida. Os jogos de armar são por isso preferidos pelas crianças entre 2 a 4 annos; a mobilidade das peças, o effeito que decorre de cada arranjo novo são estímulos para uma attenção mais duradoura.

Até certa epoca a memoria auxilia fracamente a continuidade da attenção infantil. Vemos sempre como a criança muda imprevisivelmente de direcção na realização de seus actos. Os propositos mais remotos são com facilidade esquecidos por interferencia de excitantes supervenientes. Por isso é que os jogos que exigem uma sequencia de actos não são preferidos; e igualmente pela mesma razão é que as ordens ou os recados são mal executados ou esquecidos completamente. A attenção da criança só será mantida por um esforço voluntario mais tarde. Na terceira infancia, por influencia do aprendizado é que a attenção *voluntaria* se desenvolve. Até então a criança tinha a sua attenção desperta espontaneamente para todas as cousas que se acham em relação com as suas tendencias ou interesses immediatos. Daqui por deante outros interesses sobreveem como moveis da attenção. Varios estímulos de ordem social e moral determinam essa nova conducta da criança: a noção do dever, o desejo de ter boas notas ou de apparecer como bom alumno são novos interesses da criança nesta phase. Observemos, entretanto, que não é sem desagrado e fadiga que a criança persiste na execução de um trabalho difficil ou demorado. Frequentemente ella é impellida a derivar a sua attenção para estímulos outros, repousantes, e por isso mesmo sempre procurados. Lentamente os seus poderes de concentração se tornarão mais persistentes e continuos. Graças a essa nova conducta é que a criança poderá adquirir e systematizar os conhecimentos escolares.

A concepção tradicional e estrutural da percepção.

A psychologia tradicional (escola associacionista inglesa) vê na percepção um conjuncto de sensações que a associação funde num só todo e a que a atenção dá nitidez e clareza. A sensação, a associação e a atenção são os tres dados da velha concepção das percepções. Assim, as primeiras excitações que attingem aos órgãos sensoriaes de um recém-nascido determinariam sensações puras, isto é, simples repercussão central do excitante, sem nenhuma influencia de sensações anteriores. Mas, á medida que as mesmas sensações são reproduzidas estabelecem-se entre ellas associações cada vez mais fixas. Os residuos dessas sensações seriam então despertados a cada sensação actual graças áquelles laços associativos. Em logar de sensações isoladas, puras, a criança passaria a ter percepções, isto é, sensações modificadas e integradas no seu proprio patrimonio psychico. Os excitantes deixam de ser simples qualidades — ruidos, sabor, luz, etc., mas realidades objectivas e consistentes. Neste caso sem uma utilização da experiencia anterior não se poderia compreender a percepção. Cada sensação presente ganha um valor em virtude dos residuos anteriores — das disposições, dos interesses, do tonus affectivo, em synthese do sentido pessoal de cada individuo.

Resumindo essas operações, podemos assignalar os seguintes momentos:

1 — Sensações simples e repetidas frequentemente deixam residuos nas vias sensoriaes;

2 — Associações cada vez mais estaveis se formam entre estas sensações simples;

3 — Os residuos desses complexos sensoriaes combinam-se ás sensações actuaes;

4 — A reunião de todos estes elementos constitue a percepção, com um significado proprio.

Desta maneira, ouvindo uma criança de poucos mezes um certo rumor terá uma sensação pura — simples repercussão interior de um excitante; mais tarde, ouvindo o mesmo rumor,

ella terá uma percepção, isto é, a combinação do excitante presente com os residuos deixados pelo mesmo excitante anteriormente. O rumor terá então um significado particular: a criança utilizará a experiencia passada reconhecendo no excitante actual o rumor de um vehiculo que passa, de um certo vehiculo em particular. Trata-se, então, de uma aquisição perfeitamente incorporada ao conhecimento do individuo. Dahi conclue-se que as sensações puras só existiriam ao despertar da vida ou em situações especiaes, como no primeiro instante do despertar ou logo após a syncope.

A psychologia estructural ou da configuração tem uma concepção differente do conteúdo e da organização das percepções. Emquanto a psychologia tradicional considera as sensações elementares como unidades que se combinam graças a um processo especial formando os complexos perceptivos, a psychologia estructural concebe a percepção como um todo formado de elementos sem significação isolada, pois o seu valor não depende de qualidades proprias, mas de sua posição no conjuncto. Segundo a primeira os excitantes determinam a natureza das sensações; segundo a ultima os excitantes poderão determinar sensações diversas. A combinação dos estímulos elementares formará uma estructura total graças á disposição desses elementos no conjuncto e a cada disposição corresponderá uma estructura nova.

A seguinte experiencia feita por Köhler vem provar os argumentos anteriores (4): Um animal se acha em face de 2 estímulos — B e C, o primeiro mais claro do que o segundo e é habituado a reagir positivamente em relação a um e negativamente em relação a outro. Duas interpretações podem ser dadas a este facto. A theoria tradicional dirá que houve duas associações, uma entre o primeiro estímulo e a reacção positiva e outra entre o segundo estímulo e a reacção negativa. A theoria estructural dirá que o animal aprendeu a reagir a uma certa estructura. Uma modificação desses estímulos vem provar esta ultima interpretação. Em lugar dos 2 estímulos B e C, foram apresentados ao mesmo animal A e B, sendo que A é mais claro do que B. De accordo com a theoria tra-

dicional o animal se conduzirá da seguinte maneira: entre um estímulo conhecido B ligado por uma antiga associação a uma reacção positiva e um estímulo A inteiramente estranho, necessariamente o primeiro será o escolhido. A theoria estructural esperará uma conducta differente. Tendo o animal aprendido a reagir positivamente ao grau superior de uma escala de claridades, necessariamente terá a mesma reacção quando se achar em face de uma situação identica. Entre A e B, escolherá A, por ser este o grau mais claro nesta nova escala de claridades.

Por esta experiencia se vê que os elementos não teem um valor intrinseco, mas um valor que depende da posição que occupa no conjuncto. O individuo possui em determinada situação certas formas de reacção, *determinadas estructuras*. Assim, as percepções se organizam pelo valor de cada elemento no conjuncto e não pelas qualidades intrinsecas de cada um. O conjuncto determinar a percepção e não os seus elementos componentes. No paragrapho relativo á percepção global mostraremos como na criança predominam as reacções de conjuncto.

A objectividade das percepções.

Em geral ha na percepção uma relação entre o individuo que percebe e uma *substancia* percebida: mas encontram-se exemplos de percepções que são independentes das qualidades sensitivas. Essa ausencia de objectividade das percepções é frequente nos animaes e na propria criança. A aranha que se acha em sua teia á espreita da presa, salta sobre a mosca logo que esta se emmaranha nos-fios e a leva para o ninho; mas a mesma aranha encontrando a mosca viva no seu ninho, foge da mesma como se fosse um inimigo. A aranha revela assim um *desconhecimento* da mosca quando esta se encontra em situação não habitual — o que prova uma certa ausencia de objectividade de sua percepção (5).

Na criança, entre 1 e 2 annos de idade, parece existir igualmente uma certa ausencia de objectividade das percepções. A hypothese não é fóra de proposito. Até que ella

possa ter uma representação nitida do mundo exterior, experimentará transformações lentas sob a dependencia do processo geral de evolução. Certos enganos, certas maneiras de designar e de interpretar as cousas durante aquella phase, levam alguns psychologos a suppôr uma falta de relação perfeita entre a percepção infantil e a realidade objectiva. E' frequente perceber a criança os objectos segundo certas impressões de character subjectivo. Dahi designar ou interpretar determinadas cousas ligeiramente modificadas como sendo outras, em virtude de certos residuos subjectivos.

Tratando do assumpto, Bühler confirma a precariedade da objectividade das percepções da criança pelas características iniciaes da sua linguagem (6). Antes de qualquer outra expressão é o substantivo a que a criança começa a empregar. Os sêres, e as cousas são as realidades que primeiro chocam a sua affectividade e só mais tarde é que as acções e as qualidades penetram no acervo de impressões infantis. "O emprego do primeiro nome é determinado a principio por impressões de conjuncto muito vagas, de modo que muitas vezes é difficilimo fixar os momentos activos nestas impressões e compreender as *oscillações* que se produzem no significado destas palavras" (Bühler, 7). A designação pelo nome varia commummente toda vez que a criança percebe os objectos com leves modificações. Vê-se por este facto que ella não tem uma percepção perfeita da realidade. Essas leves modificações determinam uma interpretação diversa do conjuncto, embora não saiba distinguir particularmente essas modificações. Muitas vezes percebemos a alteração na disposição do conjuncto sem que todavia possamos notar a particularidade. Uma mudança de logar, uma côr differente fazem com que a criança *desconheça* o objecto ou a pessoa e os designe por nome differente, sempre de accordo com as suas adherencias de character affectivo. Durante muito tempo a criança é incapaz de apreciar as cousas dentro do conjuncto em que se encontram: os objectos são figuras sem campo. Por isso é que ella percebe cada casa, mas não percebe a rua em seu conjuncto. Neste momento ha uma extraordinaria capacidade de

isolar cada cousa que pelo adulto só seria percebida por um grande esforço de analyse. Mas esta capacidade não implica numa discriminação das qualidades componentes de cada cousa. Os sêres e os objectos são percebidos como conjunctos dentro do quadro geral que é o campo dos mesmos objectos e sêres.

A percepção global.

E' exacta a expressão popular: "o que os meninos não vêem, ninguém mais vê". Emquanto o adulto se preoccupa mais com as relações de conjuncto, perdendo cada membro a sua individualidade na serie total, a criança abstrae a serie e se fixa nos membros da mesma sem fugir ao imperativo da globalização. Tanto é verdade esta affirmativa que no seu vocabulario os termos de relação, de dependencia e de subordinação só são usados muito posteriormente.

A forma mais primitiva da percepção é a *global* ou *syncretica*. O objecto percebido é um conjuncto que não se desarticula em elementos distinctos e individualizados. Antes de ser possivel uma analyse das partes que constituem um todo, a percepção apanha o conjuncto sem discriminação. Certamente em toda percepção certos elementos representam um papel mais importante do que outros, mas são fundidos ou diluidos no seu aspecto geral. A disposição especial dos elementos de uma percepção constitue a sua physionomia propria.

A percepção da criança tem este caracter syncretico. Nenhuma capacidade tem ella a principio de analysar, de decompor. Por isso é que as crianças, quando aprendem a ler pelo processo de discriminação das letras, constantemente reagem contra este processo anti-natural, fixando phrases e até historias inteiras graças á physionomia geral ou arranjo do conjuncto. Esta tendencia a perceber globalmente os objectos pode ser explicada de accordo com Claparède pela disposição especial que tem a criança de perceber o que mais a importa (8), mas explicação mais accetavel é a dada pelos structuralistas para os quaes a configuração geral das cousas corresponde melhor aos mecanismos perceptivos do que os

elementos componentes das mesmas. Essa particularidade mental já tinha sido observada por varios psychologos. A Claparède não passara despercebida a percepção syncrética e Revault d'Allonnes procura explicar a atenção pelo que denominou *eschematismo*; estudando o primitivo, Levy-Bruhl fixara o phenomeno nas manifestações do pensamento *pre-logico*, assim como Luquet observara-o na expressão graphica infantil sob a forma de *realismo logico*. Conhecida parcialmente por varios psychologos a função de globalização ganha uma extensão consideravel, invadindo todos os dominios da actividade mental (9). Os estructuralistas da escola allemã teem tirado um grande partido dessa nova concepção da vida mental com base nas estruturas.

Podemos observar a percepção global na criança em varios aspectos da sua conducta. Dahi considerar-se a globalização como uma actividade geral do espirito, abrangendo todo o psychismo. Notamos perfeitamente como no desenho infantil a criança percebe de maneira total os objectos que conhece e procura representar graphicamente. As observações que colhemos e se acham mencionadas no capitulo sobre a expressão graphica, estão repletas dessa particularidade mental da criança (10). A principio ella não se interessa pelo detalhe, representa as figuras em bloco: são os contornos geraes, é o eschema que a criança desenha. A criança possui de cada cousa um *modelo interno*; a figura humana e os animaes não differem senão pela verticalidade da primeira: a cabeça, o corpo, as mãos, os pés, etc. são representados da mesma maneira. Só mais tarde é que ella particularizará; desenhará, então, typos; e nesses desenhos os detalhes são numerosissimos. Nesta epoca é que se torna possivel um certo trabalho mental de analyse.

Na linguagem igualmente observamos a tendencia para generalizar: uma mesma expressão significa varias cousas e varias pessoas: *vovô* é todo homem velho; *bicho* é todo animal. A individualização será feita mais tarde. E' frequente uma mesma expressão designar factos differentes por uma analogia que só a criança presente. Igualmente nas definições notamos

a disposição para interpretar os factos pelo seu aspecto total. Quando a criança define um objecto, o que ella procura ressaltar não são as suas qualidades, os seus detalhes particulares. A criança define a principio pela utilidade das cousas. Ainda nas preferencias das crianças verificamos a mesma tendencia globalizadora: entre dois brinquedos, um mais tosco do que o outro, é commum a criança preferir o primeiro: as bonecas de pau, os cabos de vassoura, as caixas, os carreteis, etc. parecem aos olhos da criança como objectos reaes; basta o aspecto geral para satisfazer a sua percepção, o mais é trabalho de sua invenção.

A observação infantil.

Diz-se commummente que o menino é “um grande observador”. É preciso notar, entretanto, que é um observador á sua maneira. Ficamos muitas vezes surpreendidos com os factos que a criança percebe e que passam despercebidos a qualquer adulto. Não ha nisto nenhuma contradição com o que affirmámos anteriormente a proposito do poder globalizador do seu pensamento. Observando cousas e seres que commummente escapam á percepção do adulto, a criança não é levada, por isso, a discriminar elementos componentes de um todo. Já tivemos oportunidade de referir que as percepções do adulto abrangem simultaneamente os objectos e o campo em que elles se encontram. Figura e fundo fazem parte do mesmo acto perceptivo. A criança, entretanto, não alcança o campo: a sua percepção não vae alem dos objectos, destacados do conjuncto que os rodeia. Em lugar do conjuncto completo — figuras e fundo — a criança isola as figuras. Ao adulto interessa o todo que domina todos os componentes da serie geral; á criança interessam as series menores, isto é, o aggregado de elementos que constituem as figuras. Dahi a possibilidade de a criança assignalar objectos que haviam perdido a sua individualidade como componentes do conjuncto. Observação no sentido rigoroso do vocabulo implica necessariamente uma faculdade de assimilação e de interpretação que a criança ainda não possui. A criança é apenas orientada pe-

las disposições affectivas e pelos interesses do momento. Por isso é que a observação infantil offerece caractéres especiaes.

1 — *É variavel* — Essa variabilidade impelle a criança a fazer reparo em factos cada vez differentes. Aquillo que em dado momento a attrae por corresponder a um interesse momentaneo ou a uma disposição mental dominante, deixa muitas vezes de ser observado mais tarde, quando novos interesses ou disposições sobrevierem. No adulto os interesses são mais permanentes e dahi a maior estabilidade da sua observação.

2 — *É subjectiva* — Todo o pensamento da criança se acha impregnado de adherencias subjectivas — facto perfeitamente esclarecido por Jean Piaget (11). A representação do mundo exterior, assim como a compreensão dos phenomenos são aspectos da mentalidade infantil que apresentam uma confusão, uma quase completa identidade entre o *eu* e o *não eu*. Todas as cousas existem em função da propria criança. A observação não foge a este principio geral. Dahi a criança observar sobretudo aquelles factos que se acham em correspondencia com o seu egocentrismo fundamental. Ella nota nos sêres e nas cousas qualidades, utilidades, effeitos que nenhum adulto observa.

3 — *É superficial*. A superficialidade da observação infantil decorre necessariamente da impossibilidade de analysar attributos existentes nos objectos. Os aspectos mais exteriores, visiveis e accidentaes é que são notados de preferencia. Por isso é que é tão frequente a designação falsa dos sêres e das cousas. Objectos differentes que apresentam uma qualidade commum são envolvidos pela mesma expressão.

4 — *É fragmentaria*. A criança é incapaz de observar os elementos essenciaes dos objectos de maneira systematica. Nota, aqui e alli, particularidades sem estabelecer nenhum nexos. Frequentemente perde-se em observar aquellas que nenhuma importancia possuem no conjuncto. Como o desenho é a reproducção fiel do que a criança percebe e observa, por meio d'elle podemos apurar esta caracteristica. As garatujas

que representam as casas salientam por vezes as janellas, o numero, bandeira, etc., com a falta do telhado; commumente os calungas apparecem sem corpo, na phase do girino, mas trazem chapeu, cabellos ou oculos.

5 — *É synthetica*. Apezar da observação infantil ser fragmentaria, a criança costuma com frequencia perceber syntheticamente as cousas. Mas não se trata de uma synthese organizada com os elementos essenciaes; é uma synthese á sua maneira. Muitas vezes uma qualidade secundaria do objecto percebido apresenta-se como sendo o attributo essencial; graças a essa qualidade as cousas são identificadas, resumindo todo o conjuncto de qualidades existentes e que não foram percebidas. Rapidamente — affirma Vermeylen — os sêres e as cousas ganham para ella uma individualidade propria, que permanecerá muito tempo vaga e indefinida. Muitas vezes a identificação é feita por uma qualidade inteiramente imaginaria — é que não ha separação perfeita entre o producto de sua phantasia ou do seu sonho e a realidade circumdante. Frequentemente a criança os confunde.

Durante a infancia a observação apresenta phases varias — que teem recebido dos psychologos denominações especiaes. Até o primeiro anno de vida a criança não reage sempre aos estímulos exteriores. Ella dá uma significação propria ás realidades á medida que os processos mentaes amadurecem. Os objectos terão então uma individualidade e uma existencia concreta. Acompanhando o progresso na observação de gravuras chegou Stern a distinguir tres phases nesta evolução atravez das idades (12).

1 — *Phase de substancia* — Até 4 annos a criança em face de uma gravura fará apenas designações fragmentarias dos seus elementos constitutivos, sem perceber a relação existente entre elles. Os objectos são notados como se existissem isolados ou simplesmente agglomerados. A criança apontará com o dedo a estampa que lhe é apresentada: *este é um menino, esta é uma bola, este é um cachorro*. Nada mais accrescentará que revele a comprehensão do conjuncto. Estimulada a interpretar dará uma explicação falsa ou dirá simplesmen-

te: *não sei*. Binet classifica esta mesma phase com a denominação de phase de *enumeração* (13).

2 — *Phase de acção* — Numa phase immediata, até 6 annos, em face da mesma gravura a criança terá uma outra attitude. Ella começa a comprehender certos movimentos que as figuras realizam, a perceber as acções, sobretudo se teem uma certa correspondencia com os seus interesses. Dirá então a criança: *vejo um menino atraz do cachorro*. A criança acha-se a caminho de uma interpretação completa da gravura. Por isso é que são frequentes as perguntas: *porque? para que?* — a cada facto que não comprehende. Se não estabelece ainda a relação perfeita que ha entre os elementos da estampa, é capaz, entretanto, de distinguir as acções. Para Binet esta phase tem a denominação de phase de *descripção*.

3 — *Phase de relação* — A partir dos 6 annos a criança passa a uma phase de observação completa. Deante da gravura, ella dará uma interpretação logica, envolvendo a situação geral dos sêres e das cousas representadas. Assim, dirá: *vejo um menino que quer tomar a bola do cachorro*. As relações de espaço, de causa e de effeito e de dependencia são percebidas neste instante. A criança estabelece o nexó que existe entre as partes do conjuncto. Esta phase corresponde á phase de *definição* de Binet. Na verdade, a criança por uma expressão laconica poderá definir o todo: é um *corre-corre*.

Desenvolvimento das percepções.

Entre 6 a 12 mezes a criança vae ter oportunidade de desenvolver rapidamente as suas percepções. É o periodo denominado dos interesses perceptivos. Ainda durante alguns annos as percepções vão representando cada vez mais nitidamente o mundo exterior; mas nas phases subsequentes servirão as percepções como instrumento de orientação de novas actividades — a aquisição dos movimentos e da linguagem.

Deve-se a Cramausel observações interessantes sobre a evolução das percepções, a sua chronologia. É um dominio mal conhecido ainda. Para aquelle autor é preciso fazer uma

distincção entre as percepções propriamente ditas e as intuições que precedem a primeira (14). As intuições são uma espécie de apreensão vaga dos objectos pelo seu aspecto de conjuncto, com ignorancia dos detalhes, mas cujas modificações são sensíveis. Gradualmente as intuições se transformam em percepções. “Dotada de uma sensibilidade nova, de uma intelligencia que se desenvolve a cada um de seus actos, a criança as applica a suas percepções com uma curiosidade, uma surpresa, uma alegria, das quaes nos é tão difficil fazer uma idéa como recordar” (Cramaussel, 15).

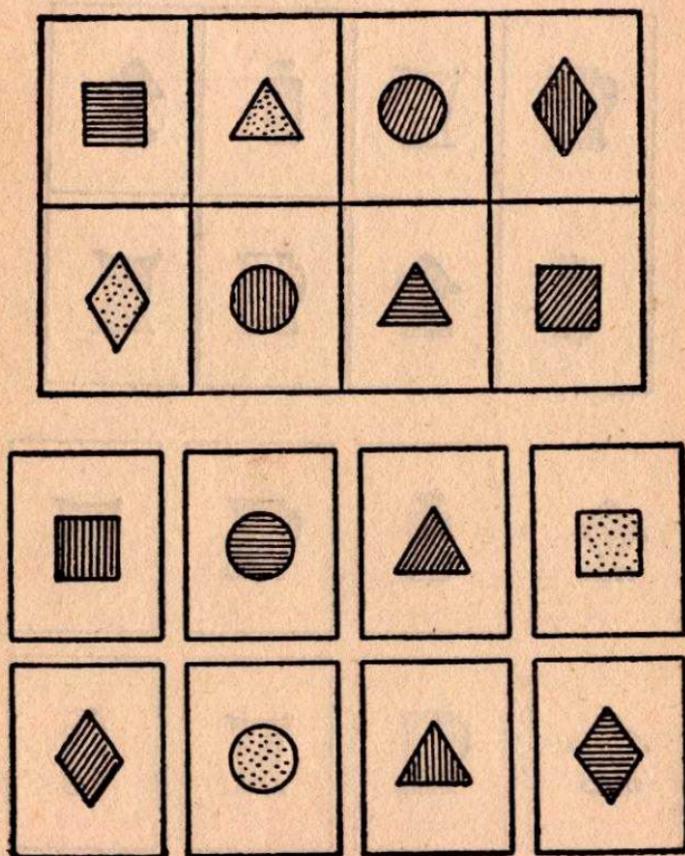


Fig. 14

Ainda segundo Cramausse, a percepção infantil em nada se assemelha á percepção adulta. É a principio um acto espontaneo, immediato, que por sua vivacidade, mobilidade, fragilidade e seu conteúdo interior se acha muito longe de ser considerada como percepção consciente, adaptação á acção.

A estrutura das côres e das formas na percepção visual.

Qual é o elemento que mais influe na percepção global dos objectos — o elemento forma ou o elemento côr? É o

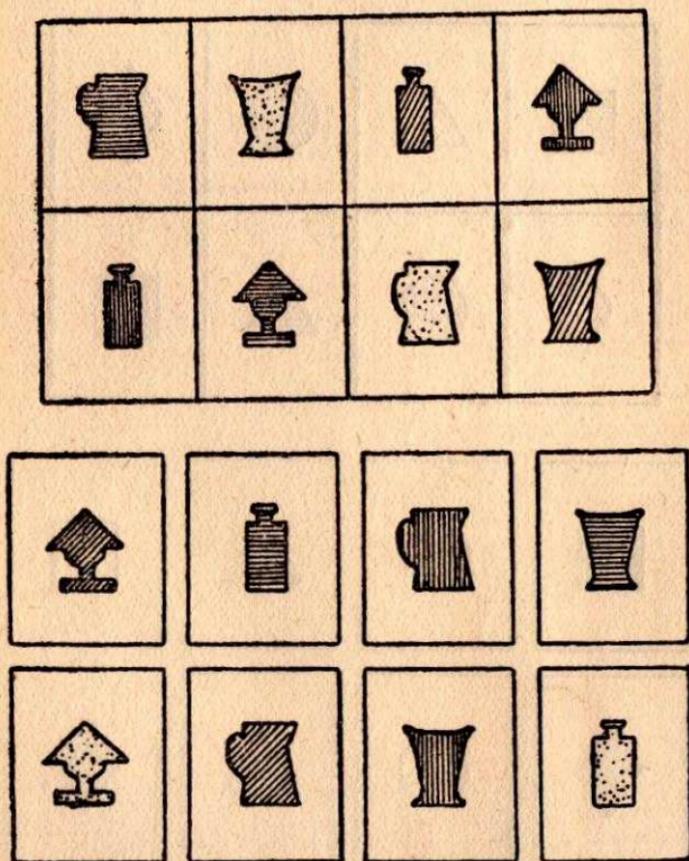


Fig. 15

que nos propomos fixar por meio de uma prova de A. Descoeu-dres, já empregada por J. E. Segers, no seu estudo sobre a percepção visual e a função da globalização, visando fins pedagógicos (16). A prova de A. Descoeu-dres, aproveitada de um jogo de Itard, consiste em fazer collocar sobre dois cartazes onde ha figuras de formas e côres variadas, 16 cartões pequenos com as mesmas figuras em côres diferentes. Como em cada cartaz ha oito figuras, cada criança de posse de oito cartões terá sempre quatro possibilidades de collocação para cada cartão; poderá collocar cada um sobre uma das figuras que tiver a mesma forma ou a mesma côr. Assim collocará o quadrado vermelho sobre um dos quadrados, o azul ou o verde, ou sobre uma das outras figuras vermelhas, o losango ou o circulo. De cada vez a criança terá consequentemente duas possibilidades de acertar pela forma e duas de acertar pela côr. A prova consiste em pedir á criança que ponha cada cartão sobre a figura correspondente do cartaz; collocando o cartão, é immediatamente retirado para que permaneçam as mesmas possibilidades de escolha. Deixa-se um intervallo de 5 dias entre o primeiro e o segundo jogo para evitar que as crianças continuem mecanicamente o segundo jogo de accordo com as impressões recebidas do primeiro.

O quadro e os graphicos seguintes mostram os resultados obtidos em nossa pesquisa (*).

(*) A technica desta prova encontra-se minuciosamente exposta na nossa monographia *A percepção das côres e das formas entre as crianças de 3 a 11 annos*. 1934. Recife.

<i>Idades</i>	<i>Jogos</i>	<i>Côres</i>			<i>Formas</i>			<i>Erros</i>
3 annos	I	42,73	—	—	36,12	—	—	21,12
	II	—	47,74	—	—	37,62	—	14,62
	I-II	—	—	45,23	—	—	36,87	17,87
4 annos	I	54,85	—	—	38,62	—	—	6,49
	II	—	59,87	—	—	35,25	—	4,87
	I-II	—	—	57,36	—	—	36,93	5,68
5 annos	I	52,49	—	—	43,49	—	—	4,84
	II	—	45,99	—	—	50,87	—	3,9
	I-II	—	—	49,24	—	—	47,18	3,49
6 annos	I	48,74	—	—	46,99	—	—	4,24
	II	—	47,99	—	—	50,24	—	1,74
	I-II	—	—	48,36	—	—	48,61	3,01
7 annos	I	37,47	—	—	60,49	—	—	2,67
	II	—	34,99	—	—	63,87	—	1,87
	I-II	—	—	36,23	—	—	62,18	1,62
8 annos	I	41,49	—	—	56,37	—	—	3,54
	II	—	37,87	—	—	61,24	—	1,45
	I-II	—	—	39,68	—	—	58,80	3,09
9 annos	I	42,37	—	—	55,99	—	—	2,02
	II	—	37,87	—	—	61,62	—	2,50
	I-II	—	—	40,12	—	—	58,80	1,06
10 annos	I	41,87	—	—	56,37	—	—	2,91
	II	—	40,24	—	—	57,74	—	3,33
	I-II	—	—	41,05	—	—	57,05	1,87
11 annos	I	27,49	—	—	71,99	—	—	0,83
	II	—	20,99	—	—	78,62	—	0,93
	I-II	—	—	24,24	—	—	75,30	0,43

Quadro representando a frequencia das formas e das côres nos dois jogos.

É preciso salientar que as crianças de menor idade, atraídas pelas côres vivas, collocavam muitas vezes cartões sobre as figuras cuja côr era a mesma; mas as de idade superior detinham-se numa observação mais demorada, procurando os detalhes de semelhança, indecisas na escolha. Notamos ainda casos em que começando a fazer a collocação pela côr, decidiam-se depois pela escolha de accordo com a forma, para mais tarde voltarem a escolher pela côr. Bem se vê que essa mudança de escolha acontecia com mais frequencia entre as crianças mais novas, pois em idades mais avançadas em regra eram dominadas por um só dos elementos de preferencia: côr ou forma.

CÓRES

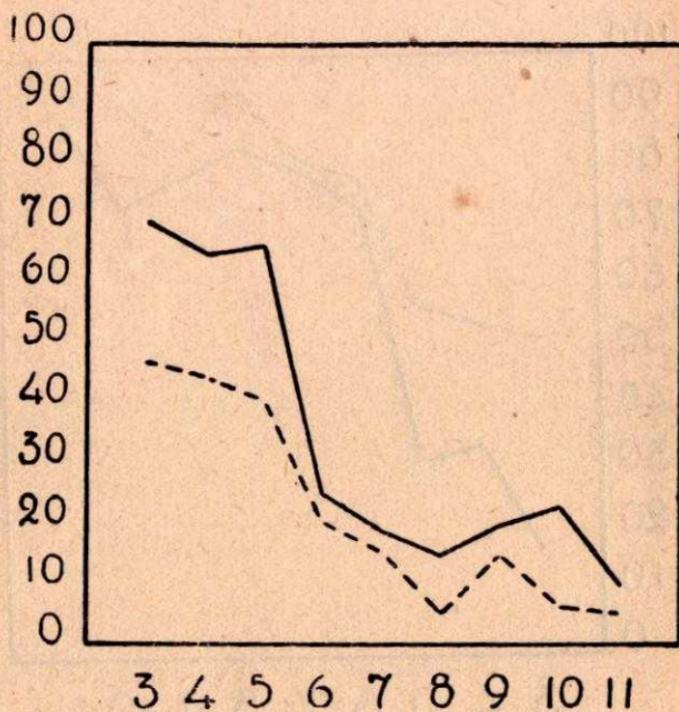


Fig. 16

Formas geom. ——— Formas usuas - - - - -

FORMAS

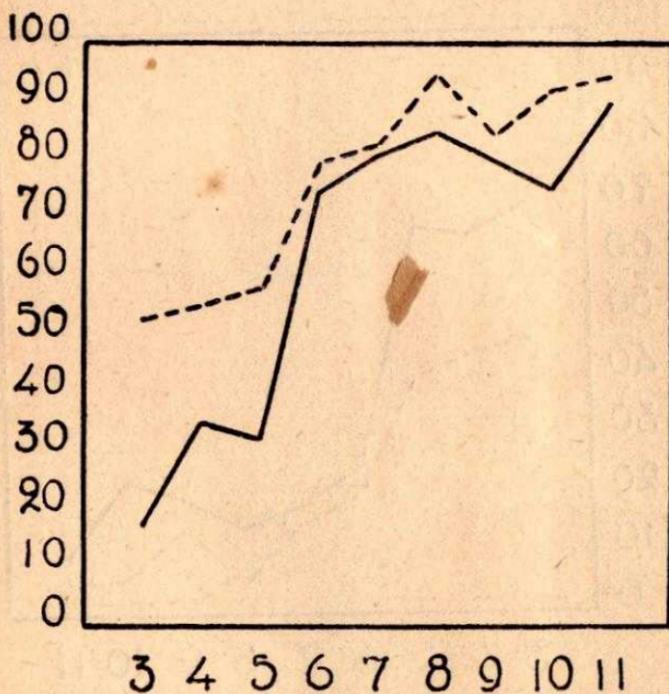


Fig. 17

Formas geom. ——— Formas usuas - - - - -

CÔRES E FORMAS

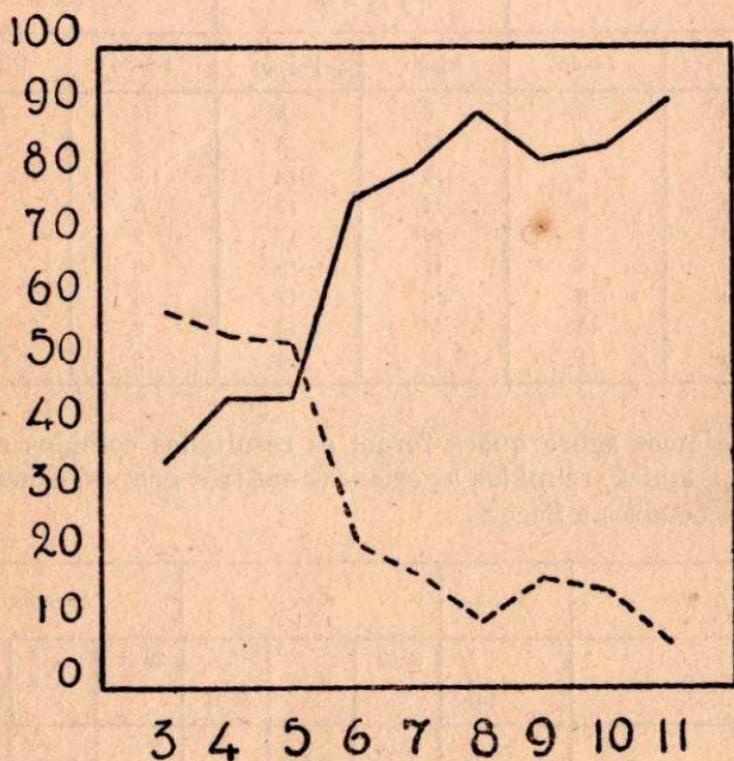


Fig. 18

Formas ——— Côres - - - - -

O quadro que se segue mostra o numero de crianças que, decididas por um dos elementos de escolha, preferiram a forma ou a côr, e o numero das que por indecisão escolheram simultaneamente a forma e a côr.

		<i>Numero de crianças que acertaram pela forma ou pela côr</i>		<i>Numero de crianças que escolheram a forma e a côr</i>	
N. de crianças	Idade	I jogo	II jogo	I jogo	II jogo
100	3	5	5	14	14
100	4	11	13	8	6
100	5	13	14	6	5
100	6	14	17	5	2
100	7	16	17	3	3
100	8	17	18	3	2
100	9	16	17	3	2
100	10	16	16	3	1
100	11	16	19	2	0

Vejamos agora quaes foram os resultados colhidos com a nossa pesquisa, reunidas as crianças em tres grupos, á maneira de Descoedres e Segers.

<i>Idades</i>	<i>Jogos</i>	<i>Côres</i>			<i>Formas</i>		
De 3 a 6 annos	I	50,02	—	—	39,41	—	—
	II	—	51,20	—	—	41,24	—
	I-II	—	—	50,61	—	—	40,32
De 7 a 8 annos	I	42,56	—	—	54,61	—	—
	II	—	40,28	—	—	58,45	—
	I-II	—	—	41,42	—	—	56,53
De 10 a 12 annos	I	37,24	—	—	61,45	—	—
	II	—	23,03	—	—	65,99	—
	I-II	—	—	35,13	—	—	63,71

Comparados os nossos dados com os de Descoedres e Segers, notamos que embora as nossas percentagens não coincidam exactamente com as desses autores, entretanto a orientação geral é a mesma: os indices que representam as côres ten-

dem sempre a diminuir e os que representam as formas tendem a aumentar nos dois jogos, á medida que as idades vão avançando. Cramaussel salienta o mesmo facto quando diz que as imagens de côr são preferidas com "visivel alegria"; em compensação são as que menos reteem a attenção das crianças (17).

Conclusões:

1 — A preferencia pelas côres é mais frequente nas primeiras idades; a preferencia pelas formas torna-se mais accentuada nas idades mais avançadas, o que vale dizer que ha uma estrutura para cada uma dessas idades.

2 — Emquanto a preferencia pelas formas augmenta com a idade a pelas côres diminue progressivamente.

3 — A progressão dessas preferencias é mais lenta nos resultados da nossa pesquisa do que nas de Descoedres e Segers.

4 — Emquanto Segers conseguiu estabelecer uma linha divisoria entre as phases de preferencia pelas côres e pelas formas, os nossos indices dão uma relativa decisão nessas preferencias.

5 — Reunidos os dados obtidos em grupos de 3 a 6 annos, de 7 a 8 e de 10 a 12, os resultados mais se aproximam da pesquisa de Descoedres do que da de Segers.

6 — No grupo de crianças entre 3 a 6 annos os resultados de Descoedres, de Segers e os nossos se aproximam mais do que nos demais grupos.

7 — Á medida que as crianças vão augmentando em idade as possibilidades de escolha simultanea das côres e das formas vão sendo cada vez menores.

8 — O jogo das figuras usuaes influe na percepção das crianças diminuindo as percentagens de preferencia pelas côres e augmentando as de preferencia pelas formas.

Os dados que colhemos da nossa pesquisa, effectuada aliás sobre uma grande massa de crianças, nos levaram a concluir que desde cêdo se decide a preferencia pelas côres. Só mais

tarde o elemento forma vaee penetrando na percepção visual das crianças. Quanto a este aspecto, as nossas conclusões coincidem perfeitamente com as de A. Descoeurdes e J. E. Segers. Na percepção dos aspectos totaes entra a côr como elemento predominante, a principio. Segers acha que "as côres são percebidas mais cêdo do que as formas porque a percepção das formas implica uma analyse mais profunda do que a das côres" (18). O que vale dizer que em face de uma identificação de objectos pela côr e pela forma escolherá a criança, nos primeiros annos, a côr. Na realidade é a côr um aspecto mais impressionante do que a forma. Impõe-se sem grande esforço de abstracção, ao passo que a forma com seus componentes de contorno, de dimensão, de posição, etc., exige um trabalho de discriminação de que não é capaz a criança nos primeiros tempos. Por isso é que antes do espaço com seus elementos perceptivos é a côr o aspecto mais geral e mais dominante. É a estructura das primeiras idades.

Em relação ás formas, poderemos accrescentar que não são as geometricamente mais simples as que predominam na percepção infantil. Vemos como as figuras usuaes são mais facilmente identificadas do que as figuras geometricas. É ainda um caso de influencia globalizadora no reconhecimento da criança. Assignala Koffka bem claramente que na conducta da criança não são os estímulos considerados especialmente simples pelos psychologos os que mais influem (19). E lembra que as primeiras reacções sonoras diferenciadas se produzem graças á voz humana, isto é, por meio de estímulos muito complexos. As figuras geometricas, menos conhecidas do que as figuras usuaes, obrigariam a uma abstracção de contorno afim de serem identificadas.

Fica, assim, explicada a preferencia da criança pelas côres nas primeiras idades e mais tarde pelas formas usuaes. A seu tempo cada uma dellas corresponde melhor á necessidade de globalizar. Fazem parte de actos perceptivos como aspectos geraes, sem esforço de discriminação. São *estructuras* que se succedem com o desenvolvimento individual.

A percepção das estampas.

Não poderíamos deixar esquecida a curiosidade da criança para as estampas — gravuras, revistas, retratos, chromos, etc. Tem a criança uma attitude particular quando se acha em face dessas figuras: a sua physionomia se abre em sorriso, aponta com o dêdo, balbucia, monóloga. Ella revela um vivo prazer em mirá-las e remirá-las.

As observações feitas por Major em crianças de differentes idades permittiriam estabelecer tres estadios no desenvolvimento da attitude infantil em presença das gravuras (20). A principio as gravuras não teem outra significação para a criança senão de um objecto que ella utiliza para agarrar, machucar e romper. É o momento em que os movimentos de apreensão não encontram obstaculos para seu exercicio: tudo o que se encontra ao seu alcance é apanhado pelas suas mãos vorazes. Neste estadio ha apenas o que denominamos a *curiosidade das mãos*.

Numa idade mais avançada a criança começa a considerar as estampas como realidades consistentes. Ha uma especie de identificação entre o que se acha representado e o que existe como substancia. Em face de gravuras que representam animaes, é frequente a criança assustar-se ou procurar agarrar-lhe a cauda. Não é fóra de proposito essa confusão que a criança faz neste momento. Para ella não ha uma separação perfeita entre os productos da sua invenção e as cousas do mundo exterior. Nesta época é razoavel que a criança confunda as figuras de objectos ou animaes com os proprios objectos ou animaes. No ultimo estadio notamos uma separação entre a figura e a realidade. A criança afinal aprende que as figuras representadas em plano não são objectos que possuem attributos materiaes. Para Bühler o momento da compreensão das gravuras é contemporaneo ao da compreensão dos symbolos de linguagem.

Cramaussel e Shinn notaram a grande precocidade da criança em observar figuras. A partir de 4 annos ella começa a manifestar o desejo em tê-las nas mãos. Segundo as observações do primeiro a criança prefere desde logo as estampas

coloridas embora sejam estas de mais difficil interpretação; os esboços, os desenhos ligeiros provocam entretanto *interpretações engenhosas* (21). Se acompanharmos o progresso da criança na compreensão das gravuras notaremos a seguinte evolução: são as figuras humanas as que primeiro interessam; em seguida as figuras de animaes; por ultimo objectos domesticos, instrumentos, etc. As scenas despertam o interesse da criança muito tardiamente. Vimos já como ellas se comportam deante de uma estampa representando sêres e cousas em situações logicas. A criança tende sempre a desarticular todas as figuras, isto é, a fazer de uma estampa varias estampas, por um trabalho de desmembramento. Por isso é que ella, destacando cada cousa de per si, dirá: *vejo a casa, vejo um bicho*. É como se essas figuras não se achassem relacionadas segundo um plano de conjuncto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAPHICAS

- 1 — Karl Bühler — El desarrollo espritual del niño. (trad.) 1934. Madrid.
 - 2 — G. Vermeylen — Psychologie de l'enfant et de l'adolescent. 1926. Bruxelles.
 - 3 — Beyrl — Apud Bühler in op. cit.
 - 4 — W. Köhler — Apud K. Koffka in La teoria de la estructura. Madrid.
 - 5 — P. Guillaume — Psychologie. 1931, Paris.
 - 6, 7 — K. Bühler — Op. cit.
 - 8 — Ed. Claparède — Psychologie de l'enfant et pedagogie experimental. 1926. Genève.
 - 9 — Sylvio Rabello — A percepção das côres e das formas entre as crianças de 3 a 11 annos. 1934. Recife.
 - 10 — Sylvio Rabello — Psychologia do Desenho Infantil. 1935. São Paulo.
 - 11 — J. Piaget — La representation du monde chez l'enfant. 1926 Paris.
 - 12 — W. Sern — Apud K. Bühler in op. cit.
 - 13 — A. Binet — Apud G. Vermeylen in op. cit.
 - 14, 15, 17, 21 — Ed. Cramausse — Le premier éveíl intellectuel de l'enfant. 1911. Paris.
 - 16, 18 — J. E. Segers — La perception visuelle. et la fonction de globalization chez les enfants. 1926. Bruxelles.
 - 19 — K. Koffka — Bases de la evolucion psiquica. 1926. Madrid.
 - 20 — Major — Apud K. Bühler in op. cit.
- O. Decroly — Observaciones relativas al desarrollo de las nociones cromaticas, hechas en una niña hasta los quatro años e medio — Apud Estudios de Psicogenesis. 1935. Madrid.

RESUMO

1 — A representação do mundo exterior organiza-se na criança á medida que augmenta a sua aptidão para perceber e á medida que ella se torna capaz de dominar o espaço em que os objectos se acham. O apprendizado da apprensão e da marcha dá á criança a possibilidade de ampliar o seu campo de percepções.

2 — A attenção na criança soffre um processo evolutivo atravez das seguintes phases: reacções primitivas, passivas, activas e voluntarias. Manifestando-se a principio graças a estímulos exteriores, mais tarde estímulos interiores provocarão e orientarão a attenção infantil.

3 — A psychologia tradicional vê na percepção um conjunto de sensações que a associação funde num só todo e a que a attenção dá nitidez e clareza. A sensação, a associação e a attenção são os tres dados da velha concepção das percepções.

4 — A psychologia estructural concebe a percepção como um todo formado de elementos sem significação isolada, pois o seu valor não depende de qualidades proprias, mas de sua posição no conjunto.

5 — Na criança entre 1 e 2 annos de idade parece existir uma certa ausencia de objectividade nas percepções: certos enganos, certas maneiras de designar e de interpretar as cousas durante aquella phase, levam-nos a suppor uma falta de relação perfeita entre a percepção e a realidade objectiva.

6 — A forma mais primitiva da percepção é a percepção global; o objecto percebido é um conjunto que não se desarticula em elementos distinctos e individualizados. Antes de ser possível uma analyse das partes que constituem um todo, a percepção apaña o conjunto sem discriminação.

7 — Podemos observar a percepção global em varios aspectos da conducta da criança; dahí considerar-se a globalização como uma actividade geral do espirito, abrangendo todo o psychismo.

8 — A observação infantil offerece caractéres especiaes: é variavel, é subjectiva, é superficial, é fragmentaria e é synthetica.

9 — As percepções do adulto abrangem simultaneamente os objectos e o campo em que elles se encontram: figura e fundo fazem parte do mesmo acto perceptivo. A criança não alcança o campo: a sua percepção não vae alem dos objectos, destacados do conjunto que os rodeia.

10 — Durante a infancia a observação apresenta phases varias; Stern distingue as seguintes phases: de substancia, de acção e de relação, correspondendo as de enumeração, de descripção e de definição, segundo Binet.

11 — Na primeira, a criança enumera fragmentaria e desordenadamente; na segunda ella começa a compreender certos movimentos que as figuras realizam, a perceber as acções; e na ultima ella dá uma interpretação logica.

12 — Durante o periodo dos interesses perceptivos o mundo exterior representa-se cada vez mais nitidamente; nos periodos seguintes servirão as percepções como instrumentos de orientação de novas actividades — a aquisição dos movimentos e da linguagem.

13 — Na percepção visual o elemento côr é predominante nas primeiras idades e o elemento forma só mais tarde é que penetra na percepção infantil.

14 — Cada um desses elementos corresponde melhor á necessidade de globalizar; fazem parte de actos perceptivos com aspectos geraes, sem esforço de discriminação: são estruturas que se succedem com o desenvolvimento individual.

15 — A principio as gravuras não teem outra significação para a criança senão de um objecto que ella utiliza satisfazendo a movimentos manuaes; mais tarde a criança começa a considerar as estampas como realidades consistentes; por fim ella distingue perfeitamente a representação graphica da realidade.

VOCABULARIO

Adherencia — Tonus affectivo que acompanha as representações mentaes.

Attitude — Reacção resultante de situações individuaes.

Chronologia — Ordem relativa ao tempo.

Complexo perceptivo — Conjunto de elementos sensoriaes que formam a percepção.

Configuração — Denominação attribuida pelos psychologos da escola allemã Gestalt a disposições especiaes que constituem a base da actividade mental.

Eschematismo — Phase da actividade glossica e graphica que consiste em representar factos

ou idéas geraes por meio de symbolos syntheticos — per eschemas.

Estado organico — Situação dependente das condições de ordem physiologica.

Estado consciente — Expressão usada pela psychologia tradicional para significar os factos presentes na consciencia.

Estructura — O mesmo que configuração.

Fragmentario — Que se acha dividido ou desarticulado.

Figura — Denominação reservada aos membros de uma serie total de percepções.

Fundo — Campo em que se acham as figuras.

Globalização — Função em virtude da qual reunimos em um conjuncto os elementos de uma percepção ou de um conjuncto de percepções.

Heterogeneidade — Qualidade dos objectos ou seres desemealhantes.

Modelo interno — Imagem formada pelos elementos que o individuo suppõe existirem nas cousas, a qual orienta a feitura dos desenhos infantís.

Objectividade — Qualidade daquillo que tem uma existencia autonoma, fóra de nós.

Phantasia — O mesmo que invenção, mas invenção ao acaso, desordenada.

Pre-logico — Phase do pensamento infantil que precede a phase propriamente logica, isto é, em que predominam os processos de indução e deducção.

Residuo — Vestigio dos elementos sensoriaes deixados nas connexões nervosas.

Syncretismo — Phase do pensamento infantil que consiste em perceber e interpretar os factos segundo os seus aspectos geraes.