

O NASCIMENTO DA LÓGICA NA CRIANÇA

As chaves do desenvolvimento mental da criança são:

- 1) - (a sua própria ação;)
 2) - a construção interna de uma estrutura, em contínua expansão que corresponde ao mundo exterior

1) A criança como agente

Desde o começo, a criança exerce controle sobre a obtenção e organização de sua experiência do mundo exterior, sob a forma de esquemas psíquicos ou esquemas representacionais cunhados (impressos) por cada experiência, através do esquema de ação.

Esta impressão da experiência, na mente, é marcada com maior clareza quando, ao encontrar-se com uma experiência interessante, a criança é estimulada a repetir a atividade que conduz a experiência. A repetição pode ser feita várias vezes, com intervalos entre uma e outra. Piaget chama "ASSIMILAÇÃO" a esse processo de absorção e organização. É para ele o processo de aprendizagem mais importante. Ex. a criança de peito, aplica o esquema de ação "chupar" a uma crescente variedade de objetos, à medida que aumenta seu raio de ação. quando a criança aprende a trepar, ela trepa em bancos, cadeira solá, escadas, etc.

O que é, então, um esquema de ação

São conjuntos totais organizados e frequentemente repetidos que podem ser reconhecidos entre outros comportamentos diversos e variáveis. Ex.: abrir e fechar a mão para agerrar um objeto.

Muitas vezes, para assimilar novas experiências, é preciso modificar os esquemas de ação; é necessário procurar novos modos de comportamento bem sucedidos, quando o ambiente não reage aos esquemas já aprendidos pela criança. Assim, a criança pequena que aprendeu abrir uma garrafa, levantando a tampa ou uma lata, acha desorientador abrir uma garrafa, cuja tampa é de rosca, até descobrir, por tentativa e erro, que é preciso girar a tampa para abrir. A esse processo de modificar esquemas para resolver problemas que resultam de experiências novas dentro do ambiente, Piaget chama "ACOMODAÇÃO".

A não ser em crianças muito pequenas, a assimilação é um processo ativo que se manifesta como exploração, indagação, tentativa e erro, realização de experiências ou reflexão; o aprendiz tenta combinações de esquemas novos ou realiza experiências e procura informações, até chegar a esquemas novos e bem sucedidos.

Assimilação e acomodação são dois processos PARALELOS. A acomodação complementa a assimilação.

Assim, os processos assimilativos estendem constantemente seu domínio ao mesmo tempo que a acomodação os conduz a uma ADAPTAÇÃO cada vez mais adequada ao mundo ambiente.

Um indivíduo adaptado desenvolve "um repertório suficiente de esquemas para lidar com a rotina comum de acontecimentos: mas trata-se apenas de

adeptação temporária, que se modifica à medida que o ambiente se altera ou à medida que o indivíduo estende seu raio de ação."

"Processo simultâneo ao de adaptação é o de INTERNALIZAÇÃO (ou interiorização). Enquanto o mundo da criança na 1ª infância ^{per}feito, principalmente de ações e percepções transiente, a criança mais idosa aprende cada vez mais a representar mentalmente o mundo por meio de memórias, imagens ^ó e linguagem ou símbolos, ~~até que, na adolescência, o pensamento~~ passa a processar-se inteiramente na imaginação, sem recursos a ações ostensivas. Em crianças muito pequenas Piaget não encontra indicação de pensamento internalizado e, conseqüentemente, nenhuma indicação de memória."

A memória, para Piaget, está ligada a ações físicas da criança, em primeiro lugar.

"Até então, portanto, a memória está apenas em parte internalizada, pois depende da ação física. No fim do período da primeira infância, porém, desenvolve uma espécie de memória que possivelmente depende de imagens, certamente exige a capacidade de usar símbolos. Por exemplo, mais ou menos aos 8 meses, uma criança pode fazer de conta que dorme ou põr a boneca na cama. Tal esquema de ação é retirado de seu contexto, pois evoca uma situação ausente que a criança recorda. Igualmente, ela pode usar pedrinhas para simbolizar doces, ainda que não tenha tido ou visto doces por vários dias...)"

"O pensamento, inclusive seus aspectos de memória, cresce gradualmente através da internalização da ação. Uma criança de peito ou uma criança pequena age para conseguir um resultado, mas não é capaz de guardar na mente uma seqüência de ações; a criança de uns sete anos ou mais, mostra-se capaz de imaginar ações. Por exemplo: a criança de peito sabe virar uma caixa para alcançar o outro lado, mas uma criança mais idosa pode ser capaz de vez com os olhos da mente uma série de rotações diferentes do bloco e conseguir traçar vistas sucessivas."

"O PENSAMENTO é para Piaget, ação que se realiza interiormente; e assim se inicia em um novo curso de organização e crescimento internos."

"O processo de ^{ca}internalização, através de todas as atividades infantis continua ao longo de seu desenvolvimento, mas seu progresso mais decisivo aparece, em geral, entre 7 ou 8 anos, quando a criança alcança o nível do PENSAMENTO ESTRUTURADO. Piaget o denomina etapa das operações concretas, pois a criança continua ligada a pontos de partida e metas tangíveis, tomadas do mundo real.

"Nos anos seguintes, a criança explora e consolida estes novos poderes do pensamento controlado, mas, ao mesmo tempo, prepara terreno para seu próximo e último avanço. Entre 11 e 14 anos atinge a capacidade de pensamento abstrato, isto é, pensamento independente dos feitos concretos e do mundo real, que o permitem atuar livremente com suas próprias possibilidades e hipóteses imaginadas. Pode tirar conclusões lógicas, variá-las e obter um novo conjunto de conseqüências. O como a criança vai utilizar este poder, dependerá de sua inclinação, interesses e capacidade natural. Em cer

tos casos este aspecto do desenvolvimento do pensamento pode conduzir às formas mais elevadas do pensamento lógico, matemático ou científico. De qualquer maneira que a criança pense, o vínculo com a ação permanece."

"Todo pensamento, segundo Piaget, é operação, e operação é ação interiorizada e vai determinar o conjunto de nossas experiências humanas, toda nossa vida de pensamento e todo nosso desenvolvimento mental."

2) A criança como construtora de seu mundo interior.

"Como o título está dizendo, a criança constrói seu mundo interior. Partindo deste ponto, Piaget atrai nossa atenção para o que, na realidade, está atrás do comportamento que nos é característico como seres humanos.

Desde o começo, construímos, em nossa mente, uma espécie de modelo operatório do mundo que nos rodeia; em outras palavras um mundo de objetos permanentes e objetos mutáveis, dos sucessivos acontecimentos ocorridos em um determinado espaço e tempo e que apresentam uma ordem regular. Como veremos mais adiante, Piaget nos mostra como se pode ir longe com esta construção do modelo, de maneira funcional, mas inconfundível, mesmo nos primeiros dezoito meses, antes mesmo do aparecimento da linguagem. Uma vez que o modelo básico está em nossa mente, só resta construir, completar e organizar. A estrutura é sempre a mesma, ainda que se amplie e enriqueça constantemente. Na realidade, a levamos conosco pela vida a fora, e ainda que habitualmente a tenhamos como que adormecida, ela regula continuamente todos os nossos projetos e ações. Recorremos a ela - e dela nos aproximamos - toda a vez que começamos a planejar qualquer ação: recorremos ao seu componente espacial, quando chegar a alguma parte; recorremos ao seu esquema de objetos materiais, quando desejamos fazer ou construir algo; recorremos à sua ordem de acontecimentos quando pretendemos provocar ou evitar um acontecimento.

"A partir da parte apropriado do modelo que está em nossa mente, elaboramos logo uma série efetiva de movimentos ou ações que temos de seguir. Num grande número de casos, este processo é praticamente automático; nossos propósitos, nossas metas são levados aos nossos pensamentos requeridos para alcançá-los e então passamos a operar conforme estes programas, sem nos preocuparmos com o modo como o obtivemos. No entanto, se tropeçamos com uma dificuldade e precisamos para pensar, isto pode nos dar uma consciência explícita: primeiro do esquema mental que nos conduziu até este ponto; segundo da natureza do ^{furo} ~~problema~~ que está presente nele, e terceiro da ajuda que poderíamos ter se aplicássemos outras partes de nossos recursos de pensamento.

Então, se temos em conta toda a gama de planos de ação ~~que~~ nos quais nos empenhamos constantemente, podemos apreciar, de alguma maneira, o esquema mental das coisas conectado e organizado, nos quais eles devem apoiar-se. Naturalmente, nossos planos sempre levam em conta o mundo real no qual irão concretizar-se, mas o importante é que, quando o elaboramos, nós pré- vemos; pré- pensamos, e pré- projetamos e só podemos fazê-lo a partir do

modêlo dêste mundo real que estê em nossas mentes. Desde logo, pensamos no mundo real, mas nessa etapa sô pensamos nêle. Não obstante, nosso modêlo fica tão bem adequado ao mundo real, pelos menos nasua estrutura fundamental que podemos passar do primeiro ao segundo, sem maior reflexão. Somente em questô de detalhes pode aparecer um engano ficar insuficiente.

Não nascemos com o mundo estruturado em nossa mente. Devemos construí-lo, parte por parte, desde a sua base. Piaget nos mostra, como procede a criança, desde as primeiras semanas, para construir seu mundo interior.

1) FASE SENSÓRIO-MOTORA (até 18 meses ou 2 anos)

Nos primeiros comportamentos da criança, não há nenhum sinal de permanência de objeto, nem a mais elementar relação de espaço e tempo. Mas pouco a pouco, passa a construir, na sua mente, um esquema do mundo que a rodeia, a través do reconhecimento de pessoas, objetos, acontecimentos, etc.

O comportamento da criança está agora, preadaptado a tudo isto e controlado por algo que está em sua mente e que de forma regular, antecipa precisamente estes traços.

Já se fez referência ao modo como a criança forma êste esquema de controle: aprende mediante a ação; ensaia através da assimilação; amplia seus esquemas através da variação e extensão dos mesmos.

Até 18 ou 24 meses, a gama e variedade de seu comportamento intencional são testemunhas da presença reguladora deste espécie de modêlo de um mundo básico (descrito anteriormente) Exemplos: na pagina.....

2) FASE DO PENSAMENTO INTUITIVO (de 2 a 7 anos)

Agora, a criança tem modêlos interiorizados- esquemas básico de ação. Neste período aparece a linguagem, através da qual, além das ações, ela vai exteriorizar o mundo construído até aqui, mas incompleto, pois em se tratando de mundo inteiro, mesmo na velhice, há sempre algo a acrescentar, a construir.

Assim, nesta etapa, a criança estende, enriquece, elabora, organiza e reorganiza seus modêlos internos, sem cessar, através do Simbolismo (imaginação, imitação, dramatização), Finalismo, Animismo, artificialismo, para, finalmente chegar ao pensamento pré-lógico- A INTUIÇÃO. Aqui, objetos e acontecimentos se ampliam continuamente. O sentido de tempo e das relações temporais e espaciais se tornam mais variadas e melhor articuladas. Contudo o pensamento da criança ainda é vago e instável e não pode afastar-se da realidade, das situações concretas, sob o risco de perder-se, isto é, de poder conectar o mundo exterior com o seu mundo interior.

apesar dos grandes progressos desta fase, isto, de seu pensamento de aproximar cada vez mais do mundo real, suas ações ainda não são operações lógicas, pois é muito difícil interverter as ações no plano da representação. Exemplos na página.....

Esta fase do pensamento que se aproxima dos 5 a 7 anos, prepara a criança, através da intuição para as experiências científicas e as noções técnicas.

Que falta, então, para o pensamento da criança tornar-se lógico?

- Mobilidade

- Reversibilidade.

3) - ETAPA DAS OPERAÇÕES CONCRETAS - de 5 a 7 a 9 a 10 anos

"Nesta etapa, há uma "descentração" em relação ao ponto de vista individual. As explicações dadas pela criança, os raciocínios formulados são cada vez menos calcados no que ela própria experimenta, em seus desejos, em suas impressões perceptivas; indicam um modo de encarar as coisas como cada vez mais exteriores a ela e mais independentes de sua própria atividade."

"As operações do pensamento, depois dos sete anos, correspondem à intuição, que é a forma superior de equilíbrio que o pensamento atinge na primeira infância. É por este motivo que o núcleo operatório da inteligência merece um exame detalhado, já que seu estudo fornece a chave de uma parte essencial do desenvolvimento mental."

"Convém, primeiramente, notar que a noção de operação de aplicação a realidades bem diversas, embora bem definidas. Existem operações lógicas, como as que compuseram um sistema de conceitos ou classes (reunião de indivíduos ou de relações; operações aritméticas (adição, multiplicação etc.), e seus inversos; operações geométricas (seções, deslocamentos, etc.); temporais (seqüência de acontecimentos, e portanto de suas sucessões, e simultaneidade de intervalos), mecânicas, físicas, etc. Uma operação é, então, psicologicamente uma ação qualquer (reunir indivíduos ou unidades numéricas, deslocar, etc., cuja origem é sempre motora, perceptiva ou intuitiva. Estas ações, que são, no ponto de partida, operações, têm, assim, elas próprias, por raízes, esquemas senso-motores, experiências afetivas ou mentais (intuitivas), constituindo, antes de se tornarem operatórias, matéria mesma da inteligência senso-motora e depois, da intuição. Mas como se explica a passagem das intuições para as operações? As primeiras se transformam nas segundas, desde que constituam este tema de conjuntos, ao mesmo tempo, passíveis de composição e revisão. Ou melhor, de maneira geral, as ações tornam operatórias, logo que duas ações do mesmo gênero possam compor uma terceira, que pertence ainda a este gênero, e desde que estas diversas ações possam ser invertidas. Assim, é que a ação de reunir (adição lógica ou adição aritmética) é uma operação, porque várias reuniões sucessivas equivalem a uma só reunião (composição das adições e as reuniões podem ser invertidas em dissociações (subtração))"

Ora, é importante constatar que, por volta dos sete anos, se constitui, precisamente, toda uma série destes sistemas de conjuntos, que transformam as intuições em operações de todas as espécies. É o que explica as transformações do pensamento, analisadas acima. Sobretudo, é surpreendente ver como estes sistemas, por uma espécie de organização total e às vezes muito rápida, se constituem sempre em função da totalidade das operações do mesmo gênero,

não existindo nenhuma operação em estado de isolamento. Por exemplo: um conceito ou uma classe lógica (reunião de indivíduos) não se constrói isoladamente, mas necessariamente no interior de uma classificação de conjunto, do qual representa uma parte. Uma relação lógica de família (irmão, tio, etc.) só é compreendida em função de um conjunto de relações análogas, cuja totalidade constitui um sistema de parentesco. Os números não aparecem como independentes uns dos outros (3, 10, 2, 5, etc) e só são tomados como elementos de uma série ordenada 1, 2, 3, ... etc. Os valores só existem, portanto, em função de um sistema total ou "escala de valores". Uma relação assimétrica, como B < A só é inteligível quando relacionada com uma série de conjunto possível: ... O A B C D ... etc. Ainda mais importante é o fato de os sistemas de conjunto só se formarem no pensamento da criança em conexão com uma reversibilidade precisa das operações, adquirindo, assim, uma estrutura definida e acabada.

"Um exemplo especialmente claro é o da seriação qualitativa A B C ... etc. Em todas as idades, uma criança saberá distinguir dois bastões pelo comprimento e julgar que o elemento B é maior que A. Mas, na primeira infância, isto é apenas uma relação perceptiva ou intuitiva, e não operação lógica. Com efeito, se se mostra primeiro AB, depois os dois bastões BC, escondendo A sob a mesa, e se pergunta se A (que havíamos comparado a B) é maior ou menor que C que está sobre a mesa com B), a criança se recusa a concluir (contanto que, naturalmente, as diferenças não sejam muito grandes e não subsistam na memória, ligadas às imagens-lembranças) e pede para fê-los juntos, pois não sabe deduzir AC, de AB e BC. Quando saberá efetuar esta dedução? Somente quando souber construir uma série ou escala de bastões sobre a mesa, e, coisa curiosa, elas não o conseguem antes dos seis ou sete anos. É evidente que, desde cedo saberá ordenar os bastões de comprimentos diferentes, porém, limita-se, então a arramá-los em forma de escada, isto é, de uma figura perceptiva. Por outro lado, se os comprimentos diferem pouco, tornando-se necessário comparar os elementos dois a dois para ordená-los, começava então por enfileirá-los aos pares: CE; AC; BD, etc., sem coordená-los entre si. Depois, faz pequenas séries de três ou quatro elementos, mas sempre sem coordená-los entre si. Em seguida, consegue a série completa, mas, por tentativas e sem saber intercalar novos elementos distintos, uma vez construída a série toda. Finalmente, por volta dos seis anos e meio ou sete, descobre um método operatório, que consiste em procurar em primeiro lugar o menor elemento de todos, depois o menor dos que restaram, conseguindo, desta maneira, construir a série total sem tentativas nem erros (e também intercalar novos elementos) Torna-se capaz do Raciocínio AB; e BC, donde AC. Ora, vê-se, imediatamente, que esta construção supõe a operação inversa (a reversibilidade operatória): cada termo é concebido, ao mesmo tempo, como o menor de todos e os seguintes (relação) e como o maior dos que o precedem (relação), permitindo ao sujeito encontrar seu método de construção, assim como intercalar novos elementos, depois que a primeira série completa foi construída.

É de grande interêsse constatar que, embora as operações de seriação (coordenação das relações assimétricas) sejam descobertas assim, por volta de 7 anos, em relação aos comprimentos ou tamanhos dependentes da quantidade de matéria, é preciso esperar os nove anos, em média, para se obter uma seriação análoga dos pesos (de tamanhos iguais: por exemplo, bolas do mesmo tamanho mas com pesos diferentes), e onze ou doze anos, para se obter a dos volumes, pela medida da imersão na água). É preciso esperar que a criança chegue aos nove anos para que possa concluir que AC , se AB e BC , no campo do peso, e que alcança os onze ou doze anos para chegar à mesma conclusão quanto ao volume. Torna-se evidente, portanto, que estas operações têm íntima relação com a construção das noções de peso e volume, e, notadamente, com a elaboração dos princípios de conservação que lhes são relativos (ver nos "progressos do pensam.")

Um segundo exemplo do sistema total de operações é constituído pela coordenação de relações simétricas, em particular, das relações de igualdade: $A=B; B=C$, donde $A=C$. Aqui, de novo, estes sistemas de conjuntos estão ligados à construção das noções. Aparecem desde sete anos para os comprimentos e quantidades simples, mas é preciso esperar os nove anos, para as igualdades de peso e os doze para as de volume. Eis um exemplo relativo ao peso. Dão-se à criança barras $A=B=C$ da mesma forma, dimensão e peso, apresentando-lhe depois pedaços de chumbo, pedra etc., de formas diferentes, mas com o mesmo peso das barras. A criança compara o chumbo à barra A , para seu espanto, constata dois pesos iguais na balança. Admite, de outro lado, a igualdade de pesos entre as barras A e B . Pergunta-se-lhe, então, se B pesará tanto quanto o pedaço de chumbo ou não. Até oito anos e meio ou nove, recusa-se a admitir de antemão esta igualdade, sendo preciso esperar a idade da coordenação de todas as relações de peso para que se torne capaz desta comparação reversível.

Um exemplo, especialmente sugestivo, de composição das relações simétricas é o do "irmão". Um menino de quatro ou cinco anos (vamos chamá-lo de Paulo) tem um irmão Estêvão. Se lhe perguntarmos se seu irmão estêvão tem um irmão, constatamos, frequentemente, que êle o nega. O motivo apresentado, em geral, é: "Nós somos apenas dois na família e Estêvão não tem irmão". Vê-se, então claramente, êste egocentrismo intelectual que caracteriza o pensamento intuitivo. A criança, não sabendo sair de seu próprio ponto de vista para se considerar do ponto de vista do outro, começa por negar a simetria das relações, digo, da relação fraternal por falta de reciprocidade (=reversibilidade simétrica). Do mesmo modo, compreende-se como a coordenação lógica ou operatória dêste gênero de relações está ligada à coordenação social dos indivíduos e à coordenação dos pontos de vista intuitivos vividos, sucessivamente, pelo mesmo indivíduo.

Abordemos agora êste sistema essencial de operações lógicas que permite a elaboração das noções gerais ou "classes", constituindo, assim, toda classificação. O princípio é, simplesmente, o encaixamento das partes no todo ou, inversamente, o destacamento das partes em relação ao todo. Ainda aqui, convém, não confundir as totalidades intuitivas ou simples coleções de objetos

com as totalidades operatórias ou classes propriamente lógicas. Uma experiência de ser reproduzida mostra o quanto a construção destas últimas é mais tardia do que pode parecer e quanto está de novo ligada à reversibilidade do pensamento. Apresenta-se ao sujeito uma caixa aberta com umas vinte contas marrons e duas ou três brancas, de madeira, e pergunta-se, simplesmente, depois de ter feito constatar este último dado (por manipulação), se há nesta caixa mais contas de madeira ou mais contas marrons. A grande maioria das crianças antes dos sete anos, só consegue responder: "Existem mais marrons" pois, na medida em que dissociam o todo ("todas de madeira") em duas partes, não conseguem mais comparar uma destas partes com o todo assim destruído mentalmente, limitando-se a compará-la com a outra parte! Ao contrário por volta de sete anos, esta dificuldade, devida à intuição perceptiva, atenua-se e o todo torna-se comparável a uma de suas partes, cada uma delas estando, daí por diante em função do próprio todo (uma parte = ao todo menos as outras partes, através da operação inversa).

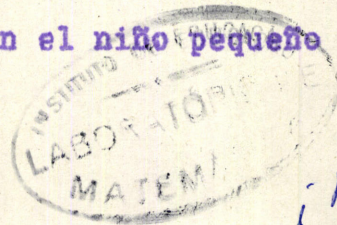
Pode-se, finalmente, perguntar como se constroem o próprio número e as operações aritméticas. Sabe-se, que durante a primeira infância, apenas os primeiros números são acessíveis ao sujeito, porque são números intuitivos correspondentes a figuras perceptivas. A série indefinida dos números e, sobretudo, as operações de soma (e seu inverso: a subtração) e de multiplicação (com seu inverso: a divisão), ao contrário, só são acessíveis, em média, depois dos sete anos. O motivo é simples: na verdade, o número é um composto de certas operações precedentes e supõe, em consequência, sua construção prévia. Um número inteiro é uma coleção de unidades iguais entre si, ou seja, uma classe cujas subclasses se tornam equivalentes pela supressão das qualidades. Mas ao mesmo tempo é uma série ordenada, ou melhor, uma seriação de relações de ordem. A dupla natureza de ordinal e cardinal resulta de uma fusão dos sistemas de encaixamento e de seriações lógicas, e é o que explica sua aparição contemporânea às das operações qualitativas. Agora, pode-se compreender porque as correspondências termo a termo, que analisamos acima II-C), permanecem intuitivas, durante a primeira infância; e só se tornam operatórias, e portanto só constituem operações numéricas a partir do momento em que a criança é capaz de manejar simultaneamente, as operações de seriação de fichas e de encaixamento das partes nos todos (classes). É somente neste momento que a correspondência estabelece a equivalência duradoura das coleções correspondentes e, por isto mesmo, elabora os números.

Uma conclusão geral impõe-se: o pensamento infantil só se torna lógico por meio da organização de sistemas de operações, que obedecem às leis de conjuntos comuns. 1º Composição: duas operações de um conjunto podem-se compor entre si e dar ainda uma operação de conjunto (Exemplo: $1 + 1 = 2$). 2º Reversibilidade: toda operação pode ser invertida (Exemplo: $+1$ inverte-se em -1). 3º a operação direta e seu inverso dão uma operação nula ou idêntica (Exemplo: $+1 - 1 = 0$) 4º As operações podem-se associar entre si de todas as

maneiras. Esta estrutura geral, que os matemáticos chamam "grupos", caracteriza todos os sistemas de operações anteriormente descritos, a menos que, nos campos lógicos ou qualificativos (seriação das relações, encaixamentos das classes, etc.), as condições (3) e (4) apresentem certas particularidades devidas ao fato de que uma classe ou relação adicionada a ela mesma não se modifica. Pode-se então falar de "agrupamento", noção ainda mais elementar e geral que a de grupo. É preciso, então, admitir que a passagem da intuição à lógica, ou às operações matemáticas se efetua no decorrer da segunda infância pela construção de agrupamentos e grupos. Em outras palavras, as noções e relações de conjunto, nas quais todos os elementos são solidários e se equilibram entre si. Assim, esta estrutura própria à assimilação mental de ordem operatória assegura ao espírito um equilíbrio bem superior ao da assimilação intuitiva ou egocêntrica, já que a reversibilidade, anteriormente adquirida, traduz um equilíbrio permanente entre a assimilação das coisas pelo espírito e a acomodação do espírito às coisas. Assim, quando a criança se liberta de seu ponto de vista imediato para "grupar" as relações, o espírito atinge um estado de coerência e de não-contradição, paralelo à cooperação no plano social (ver A), que subordina o eu às leis da reciprocidade."

Bibliografia:

- 1º El desarrollo de la comprensión en el niño pequeño según Piaget
Nathan Isaacs - Paidós
- 2º Como a criança pensa
Ruth M. Beard - IBRASA
- Introdução à Psicologia da Criança
Paul Osterrieth
Editora Nacional
- 4º Seis Estudos
Jean Piaget - Forense



*Arquivado
em 2/4/82
W. Stahel*