

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GENERAL FIÓRES DA CUNHA"

CURSO NORMAL

- Divisão: PSICOLOGIA
- Área : Evolutiva
- Assunto: A criança de sete a doze anos
- Série : Segunda
- Semestre: Segundo
- Ano : 1971
- Professôra: ORACY HAUSEN MONTEIRO

PLANEJAMENTO (Elaborado pelas alunas)

GRUPOS 221 e 222

1. OBJETIVO:

- Conhecer o desenvolvimento da criança nesta faixa de idade, para compreendê-la nas suas necessidades e orientá-la dentro das possibilidades evidenciadas.

2. CONTEÚDOS:

A infância de sete a doze anos:

- I - caracterização do estágio;
- II - os progressos da conduta e da socialização;
- III - os progressos do pensamento;
- IV - as operações racionais;
- V - a afetividade, a vontade e os sentimentos moraes.

3. TÉCNICAS E RECURSOS:

- Exposição participada
- Estudo em grupo, com apresentação de conclusões;
- Estudo de textos;
- Estudo dirigido;
- Instrução Programada;
- Esquemas;
- Álbum seriado;
- Slides
- Retro-projetor

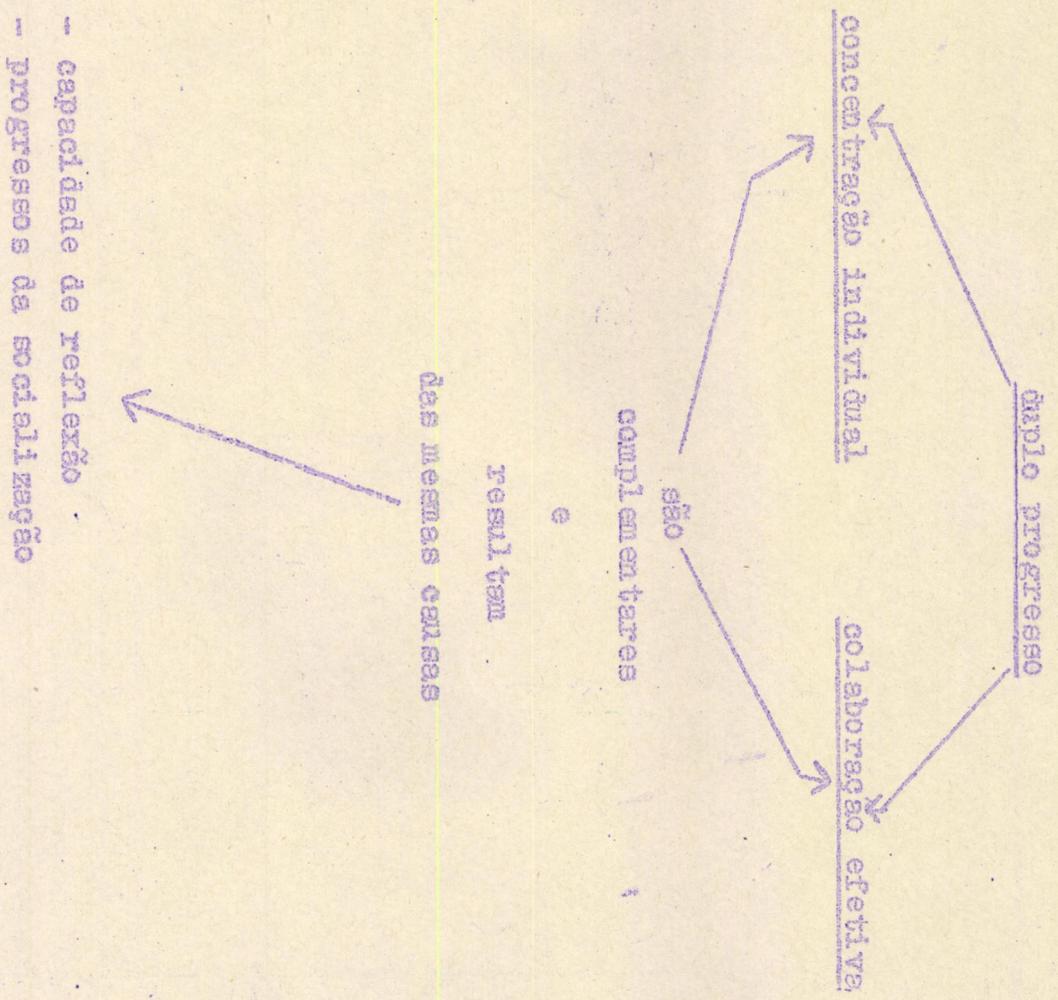
4. A aluna será avaliada em toda situação de trabalho, considerando:

- conhecimentos
- participação
- interesse;
- pontualidade;
- cooperação;
- disponibilidade;
- atenção.

Arquivado
01/04/80
[Signature]

A CRIANÇA DE 7 A 12 ANOS

A) Os progressos da conduta e da socialização



um que consistam os progressos na conduta e na socialização?

- capacidade
- de refletir (individualmente)
 - de cooperar (em grupo)
 - de dialogar (com o outro)
 - de explorar (os fatos)
 - de conectar (as ideias)
 - de avaliar (regress)
 - de provar (as afirmações)

QUAL A IMPORTÂNCIA DESTAS CIRCUNSTÂNCIAS?

Libertar o egocentrismo
através de

novas coordenações

no campo
afetivo

moral -- de cooperação
-- de autonomia
pessoal

no campo
intelectual

construção lógica:
coordenação de
pontos de vista

De que instrumentos mentais se vale a criança para
efetivar estas novas coordenações?

Vontade
para
a moral

Operação
para
a lógica

resultam

da inversão ou conversão
do
egocentrismo primitivo

B. OS PROGRESSOS DO PENSAMENTO

Quando as formas egocêntricas de causalidade e de representação do mundo, ou seja, aquelas moldadas na própria atividade, começam a declinar sob a influência dos fatores que acabamos de ver, aparecem novas formas de explicação, procedentes, em certo sentido, das anteriores, embora corrigindo-as. É surpreendente constatar que, entre as primeiras a aparecer, há algumas semelhantes àquelas adotadas pelos gregos, exatamente na época do declínio das explicações mitológicas.

Uma das formas mais simples destas relações racionais de causa e efeito é a explicação por identificação. Lembremo-nos do animismo e artificialismo misturados, do período precedente. No caso da origem dos astros (pergunta estranha de se fazer a uma criança, embora aconteça que elas próprias a façam muitas vezes, espontaneamente), estes tipos primitivos de causalidade levam a dizer, por exemplo, que "o sol nasceu porque nós nascemos" e que "ele cresce porque nós crescemos". Ora, com a diminuição deste egocentrismo grosseiro, a criança, embora mantenha a idéia do crescimento dos astros, não os considera mais como uma construção humana ou antropomórfica, e, sim, como corpos naturais, cuja formação parece mais clara, à primeira vista. Assim é que o sol e a lua saíram das nuvens, são pedacinhos de nuvem incandescentes que se desenvolveram (e "as luas" se desenvolvem claramente aos nossos olhos!) As próprias nuvens provêm da fumaça ou do ar. As pedras são formadas de terra, e esta da água, etc. Finalmente, quando estes corpos não têm mais um crescimento à semelhança dos seres vivos, estas filiações aparecem para a criança não mais como processo de ordem biológica, mas como transmutações propriamente ditas. Nota-se, com frequência, a relação entre estes fatos e a explicação por redução das matérias umas às outras, em voga na escola de Mileto (embora a "natureza" ou *physis* das coisas fôsse, para estes filósofos, uma espécie de crescimento, e o seu "hilozoísmo" não estivesse longe do animismo infantil).

Em que consistem estes primeiros tipos de explicação? Devemos admitir que, nas crianças, o animismo dá lugar a uma espécie de causalidade, fundada no princípio de identidade, como se este célebre princípio lógico dominasse a razão, como certos filósofos nos quiseram fazer acreditar? Certamente, há nesses desenvolvimentos a prova de que a assimilação egocêntrica (princípio do animismo, finalismo e artificialismo) está em vias de se transformar em assimilação racional, isto é, em estruturação da realidade pela própria razão, sendo esta assimilação racional bem mais completa que uma identificação pura e simples.

Mas se, em vez de seguir as crianças nas suas perguntas a respeito destas realidades afastadas ou impossíveis de manipular, como os astros, as montanhas ou as águas, sobre as quais o pensamento só pode permanecer verbal, se lhe perguntarmos sobre fatos tangíveis e palpáveis, maiores surpresas nos estão reservadas. Descobre-se que, desde os sete anos, a criança se torna capaz de construir explicações atomísticas, isto na época em que começa a saber contar. Continuando com a nossa comparação inicial, lembremo-nos de que os gregos inventaram o atomismo, logo depois de terem especulado sobre a transmutação das substâncias. Observemos, sobretudo, que o primeiro dos atomistas foi sem dúvida Pitágoras, que acreditava na composição dos corpos na base de números materiais, ou pontos descontínuos da substância. Com muito poucas exceções (que, no entanto, existem), a criança não generaliza, diferindo dos filósofos gregos na medida em que não constrói sistema. Mas, quando a experiência se presta, ela recorre a um atomismo explícito e até bastante racional.

A experiência mais simples a esse respeito consiste em apresentar à criança dois copos de água de formas semelhantes e dimensões iguais, cheios até uns três quartos. Em um deles jogamos dois pedaços de açúcar, perguntando, antes, se a água vai subir. Uma vez imerso o açúcar, constata-se o novo nível e pesam-se os dois copos, de modo a realçar que a água contendo o açúcar pesa mais que a outra. Pergunta-se, então, enquanto o açúcar se dissolve: 1º, se, uma vez dissolvido, ainda ficará alguma coisa na água; 2º, se o peso ficará maior ou igual ao da água clara e pura; 3º, se o nível da água açucarada abaixará até se igualar com o do outro copo, ou se permanecerá como está. Pergunta-se o porquê de todas as afirmações da criança e, depois, terminada a dissolução, retoma-se a conversa, após constatar a permanência do peso e volume (do nível) da água açucarada. As rea-

ções observadas nas diferentes idades foram extremamente claras; a ordem de sucessão foi tão regular, que se pode extrair destas perguntas considerações diagnósticas para o estudo dos atrasos mentais. Primeiramente, os menores de sete anos negam, em geral, qualquer conservação do açúcar dissolvido, e a fortiori do peso e do volume a ele ligados. Para eles, o fato de o açúcar derreter implica em sua total exterminação e, portanto, na sua desaparecimento da realidade. Segundo os mesmos sujeitos, permanece o gosto de água com açúcar, mas vai desaparecer em algumas horas ou dias, como um odor, ou mais exatamente, como uma sombra atrasada, destinada ao nada. Por volta de sete anos, ao contrário, o açúcar derretido permanece na água, isto é, existe uma conservação da substância. Mas, sob que forma? Para certos sujeitos, se transforma em água ou se liquefaz em um xarope que se mistura à água; é a explicação por transmutação de que falamos acima. Mas, para os mais adiantados, acontece outra coisa. Vê-se, diz a criança, o pedaço que se desfaz em "pedacinhos" durante a dissolução. Basta admitir, então, que estes "pedacinhos" se tornem cada vez menores, para se compreender que existem na água sob forma de "bolinhas" invisíveis. "É isto que dá o gosto açucarado", acrescentam os sujeitos. O atomismo, então, nasceu sob a forma de uma "metafísica da poeira" ou do pó, como disse um filósofo francês. Mas é um atomismo ainda qualitativo, já que estas "bolinhas" não têm nem peso nem volume, e que a criança espera o desaparecimento do primeiro e a baixa do nível da água depois da dissolução. No curso de uma etapa seguinte, cuja aparição se observa por volta de nove anos, a criança faz o mesmo raciocínio, no tocante à substância, mas acrescenta um progresso essencial. Cada uma das bolinhas terá seu peso e, somando todos estes pesos parciais, vai-se encontrar o peso dos dois pedaços imersos inicialmente. Por outro lado, embora sejam capazes de uma explicação tão sutil para afirmar a priori a conservação do peso, falham para o volume e esperam que o nível da água diminua depois da dissolução. Finalmente, por volta de onze a doze anos, a criança generaliza seu esquema explicativo para o próprio volume, e declara que as bolinhas ocupam cada uma um lugar, sendo a soma dos espaços igual a dos pedaços imersos, de maneira que o nível não desça mais.

Assim é o atomismo infantil. Este não é o único exemplo. As mesmas explicações são obtidas em sentido inverso, quando se faz dilatar, frente a uma criança, um grão de milho americano colocado sobre uma chapa quente. Para os menores, a substância aumenta; aos sete anos, conserva-se sem crescer, mas incha e o peso muda de nove a dez anos, o peso se conserva, mas nunca o volume; e por volta de doze anos, como a farinha é composta de grãos invisíveis, de volume constante, estes grãos se afastam simplesmente uns dos outros separados pelo ar quente.

Este atomismo é digno de nota, não tanto pela representação dos grânulos, sugerida pela experiência do pó ou da farinha, mas em função do processo dedutivo de composição que revela. O todo é explicado pela composição das partes, e esta supõe, então, operações reais de segmentação ou divisão e, inversamente, de reunião ou adição, assim como deslocamentos por concentração ou afastamento (sempre como nos pré-socráticos!). Além disso, supõe, sobretudo, verdadeiros princípios de conservação, o que torna evidente que as operações em jogo são agrupadas em sistemas fechados e coerentes, cujas conservações representam as "invariantes".

As noções de permanência, cuja primeira manifestação acabamos de constatar, são sucessivamente as da substância, peso e volume. Ora, é fácil encontrá-las em outras experiências. Por exemplo, dá-se à criança duas bolinhas de massa para modelar, de mesmo tamanho e peso. Uma é logo deformada em panqueca, em salsicha ou cortada em pedaços. Antes de sete anos, a criança admite a constância da matéria em jogo, acreditando ainda na variação das outras qualidades; por volta de nove anos, reconhece a conservação do peso, mas não a do volume; e, por volta de onze-doze anos, a do volume (por deslocamentos do nível, no caso de imersão de objetos em dois copos de água). Sobretudo, é fácil mostrar que, desde os sete anos são adquiridos sucessivamente outros princípios que faltavam completamente nos pequenos. Estes marcam bem o desenvolvimento do pensamento: a conservação dos comprimentos, no caso de deformação dos caminhos percorridos, conservação das su-

perfícies, dos conjuntos descontínuos, etc. Estas noções de invariância são o equivalente, no plano do pensamento, daquilo que vimos acima com respeito à construção senso-motora do esquema do "objeto", invariante prática da ação.

Como, então, se elaboram estas noções de conservação, que diferenciam tão profundamente o pensamento da segunda infância daquele anterior a sete anos? Exatamente à semelhança do próprio atomismo ou, para falar de maneira mais genérica, como explicação causal por composição partitiva. Resultam, portanto, de um jogo de operações, coordenadas entre si em sistemas de conjuntos, e cuja propriedade mais notável, em oposição ao pensamento intuitivo da primeira infância, é a de serem reversíveis. Com efeito, a verdadeira razão, que leva as crianças deste período a admitir a conservação de uma substância, ou de um peso, et., não é a identidade (os menores vêem tão bem quanto os grandes que "não se tirou nem acrescentou nada") mas, sim, a possibilidade de retorno vigoroso ao ponto de partida. Assim sendo, a panqueca pesa tanto quanto a bola, dizem eles, porque você pode fazer uma bola com a panqueca. Veremos, mais adiante, a significação verdadeira destas operações, cujo resultado é, portanto, corrigir a intuição perceptiva, vítima, sempre, das ilusões momentâneas e, por consequência, de "descentralizar" o egocentrismo, se assim se pode dizer, para transformar as relações imediatas em um sistema coerente de relações objetivas.

Mas, antes, assinalemos ainda as grandes conquistas do pensamento assim transformado: as de tempo (e com ele o de velocidade e espaço) além da causalidade e noções de conservação, como esquemas gerais do pensamento, e não mais, simplesmente, como esquemas de ação ou intuição.

O desenvolvimento das noções de tempo durante a evolução mental da criança levanta os problemas mais curiosos, em conexão com as perguntas colocadas pela ciência mais moderna. É claro que em qualquer idade, a criança saberá dizer que um móvel, que percorre o caminho A B C..., estava em A "antes" de estar em B ou C, e que leva "mais tempo" para percorrer o trajeto A C que o A B. Porém, é mais ou menos a isto que se limitam as intuições temporais da primeira infância, e se se comparar dois móveis, um com o outro, segundo caminhos paralelos, mas com velocidades diferentes, constata-se 1º., os menores não têm a intuição da simultaneidade dos pontos de chegada, pois não compreendem a existência de um tempo comum aos dois movimentos; 2º. eles não têm a intuição da igualdade dos dois intervalos sincrônicos, e isto pela mesma razão; 3º., eles não relacionam os intervalos e as sucessões: admitem que um menino X é mais jovem que um Y, por exemplo, embora não concluam que o segundo, necessariamente, nasceu "depois" do outro. Como se forma, então, o tempo? Por coordenações de operações análogas àquelas que acabam de ser estudadas: os acontecimentos serão colocados em ordem de sucessão de um lado, e simultaneidade das durações concebidas como intervalos entre estes acontecimentos, ficando os dois sistemas, então, coerentes, já que ligados entre si.

Quanto à velocidade, os pequenos têm, em todas as idades, a intuição correta de que um móvel ultrapassa outro porque vai mais rápido. Mas basta que não haja mais ultrapassagem visível (escondendo os móveis sob túneis de diferentes tamanhos ou tornando as pistas diferentes, circulares e concêntricas) para que a intuição de velocidade seja falseada. A noção racional de velocidade, ao contrário, concebida como uma relação entre tempo e espaço percorrido, se elabora em conexão com o tempo, por volta de oito anos mais ou menos.

Resta a construção do espaço, cuja importância é imensa, tanto para a compreensão das leis do desenvolvimento, quanto para as aplicações pedagógicas, reservadas a este gênero de estudos. Infelizmente, se conhecemos razoavelmente o desenvolvimento desta noção, sob a forma de esquema prático, durante os dois primeiros anos, o estado das pesquisas relativas à geometria espontânea da criança está longe de estar tão avançado quanto para as noções precedentes. Tudo que pode ser dito é que as idéias fundamentais de ordem, continuidade, distância, comprimento, medida, etc., na pequena infância, só dão lugar a intuições extremamente limitadas e deformadas. O espaço primitivo não é homogêneo, nem isotrópico (apresenta dimensões privilegiadas), nem contínuo, etc. Sobretudo, está centrado no sujeito, em vez de ser representável sob qualquer ponto de vista. É, de novo, depois dos sete anos que um espaço racional começa a se construir, e isto se faz por meio das mesmas operações gerais, cuja formação, propriamente dita, vamos agora estudar.

OS PROGRESSOS DO PENSAMENTO

Questionário para estudo do texto de PIAGET (obra: SEIS ESTUDOS)

1. Que aspectos do pensamento infantil começa a declinar entre 6 e 7 anos?
2. Da explicação por identificação a criança passa para a explicação por Dar exemplos.
3. Que significado tem, para a psicologia, esta transformação do pensamento infantil?
4. Sobre fatos tangíveis e palpáveis, a criança torna-se capaz de construir explicações atomísticas:
 - a) que exemplo ilustra este aspecto?
 - b) como se apresenta este fato para a criança de menos de 6 anos?
 - c) e para a criança dos 6 aos 9?
 - d) e para a criança de 9 a 12 anos?
5. Que pode você dizer sobre a aquisição das noções de permanência?
- 6) Sobre a noção de conservação, que sabe você?
- 7) No plano do pensamento, a que correspondem as noções de invariância?
- 8) Como se elaboram, então, estas noções de permanência e conservação, as quais se diferenciam tão profundamente entre 1ª e 2ª infâncias?
- 9) Qual a importância, para a criança, destas novas elaborações?
10. Que outras conquistas, a criança faz, no plano do pensamento? Dar. Exemplos.

