

Pensamento, Linguagem e Comunicação

— abordagem piagetiana —

Glaucinete Barros de Oliveira

Introdução — Neste artigo pretende-se mostrar a importância da psicomotricidade na formação do pensamento; analisar o paralelismo entre as estruturas mentais e as estruturas de pensamento; o pensamento e os diversos estágios de desenvolvimento da linguagem; o pensamento e as reações comportamentais. Estas considerações teóricas, limitadas à compreensão do pensamento infantil, servirão como fundamento para orientações no ensino da linguagem.

Apresentar-se-á uma relação de material didático adequado ao desenvolvimento da linguagem e algumas situações de aprendizagem que possam promover a descentração do pensamento.

Nas conclusões, explicitar-se-á a importância da ação da construção dos esquemas físicos e na aquisição de noções elementares e posterior desenvolvimento do pensamento lógico-verbal.

PSICOMOTRICIDADE E FORMAÇÃO DO PENSAMENTO

Existe uma grande diferença entre o pensamento lógico orientado para a realidade, e o pensamento fragmentado não obedecendo às leis da lógica mas aos caprichos da livre associação, em crianças do período pré-operatório.

De acordo com pesquisas piagetianas sobre o nascimento da inteligência na criança são necessários, em média, 24 meses para a construção do pensamento. Mesmo sendo capaz de pensar aos 2 anos de idade, falta à criança a capacidade de relacionar, de forma lógica, suas idéias. É preciso que a criança multiplique seus esquemas físicos, coordene-os e reestruture-os para desenvolver o pensamento, indo, progressivamente, organizando as estruturas lógicas elementares. Piaget parte do princípio que o pensamento deve estar dirigido para a meta de encontrar soluções. Sendo assim, é indis-

pensável a concretização, a experiencição, uma vez que a criança no período sensório-motor tem uma limitada capacidade de representação mental.

Ao estudar o desenvolvimento cognitivo, Piaget percebeu que o pensamento procede da ação, é construído pela ação da criança no meio ambiente. Agindo sobre o meio a criança constrói esquemas físicos, e através do mecanismo da repetição coordena-os e internaliza-os, sendo capaz de repeti-lo pela representação mental dos mesmos.

Piaget também descobriu que o pensamento surge antes da linguagem. As intenções evidentes no comportamento de crianças de 5 a 7 meses mostram germens de idéias. A intenção é um início veemente de pensamento.

Neisser (2 — 1967) argumenta que registramos na memória os processos ativos fundamentais na construção da realidade. Numa linguagem piagetiana a representação mental e a simbolização (pensamento) é o resultado da internalização de ações físicas.

Todos estes pontos de vistas convergem para a idéia central de que a psicomotricidade favorece uma representação interna de nossa experiência do mundo. Sendo a memória um repositório dinâmico de nossas ações passadas, o pensamento apóia-se nos vestígios de representações mentais anteriores, modifica estes esquemas diante de situações novas e reestrutura a experiência, a qual passa a fazer parte do registro mnemônico cumulativo. Esta interação contínua entre o pensamento passado e o presente (2) dificulta estabelecer demarcação entre aprendizagem e solução de problemas. Quando e como houve a integração? — é difícil se saber.

Se atentarmos para essa graduação na formação do pensamento e inteligência surge a idéia que a estrutura mental depende da experiência do indivíduo sobre o meio ambiente. A experiência prévia habilita o indivíduo a perceber configurações. A experiência, a inteligência e solução de problemas estão intrinsecamente relacionadas. A experiência ou familiaridade com o problema facilita a compreensão favorecendo fácil e óbvia solução.

Piaget valoriza igualmente o organismo e o meio, pois, apesar do montante de experiências de um sujeito, a capacidade de solução dos problemas pode ser atribuída a forma como ele estrutura a experiência passada para aplicá-la a um novo problema. É difícil, no entanto, distinguir a influência da inteligência e da experiência na solução de um problema qualquer.

Por exemplo: "Poderá alguém a quem se dê a exposição correta das peças do xadrez tornar-se um mestre ou será necessário partir de algum dote natural para processar relações complicadas ou comparar diversas soluções possíveis ao mesmo tempo?" (2, p. 27)

Apesar de existirem muitas definições sobre inteligência é plausível que a inteligência tem algo a ver com a capacidade de acomodação da experiência passada do indivíduo à solução de novos problemas.

O que Greene (2) acha necessário é a abertura para idéias novas e divergentes com sensibilidade para a realidade. E isto é obtido com a *diversidade de experiências* e as possibilidades de fazer que o indivíduo teve. O educando precisa estar sob uma condição de impulso (2) para aprender.

A abertura para idéias novas pode ser comprovada com esta experiência.

Experiência: Trace três linhas passando por todos os pontos sem levantar o lápis do papel.

. . .
: : :
. . .

Este problema é a criação de um desequilíbrio no campo cognitivo que tem de ser resolvido mediante a reestruturação do campo num novo equilíbrio.

Deve ter ficado claro a *progressividade*, isto é, a existência de estágios e subestágios em todos os aspectos do desenvolvimento humano.

Analisaremos agora a formação do pensamento no período sensório-motor.

O período sensório-motor corresponde ao estágio onde a criança constrói a *Noção de objeto* utilizando os sentidos e movimentos. A *Noção de objeto* é a capacidade que o sujeito tem de perceber um objeto do meio ambiente. A aquisição da *Noção de objeto*, que indica capacidade de representação mental, é considerada, por Piaget, como manifestação do pensamento. São necessários, em média, 24 meses para que tal fenômeno ocorra. Segundo as pesquisas piagetianas, o sensório-motor compreende 6 subfases, a saber:

1. *Ações reflexas* — movimentos descoordenados e involuntários.
2. *Reações circulares primárias* — coordenação de ações reflexas, a criança através de movimentos repetitivos forma seus primeiros esquemas físicos.
3. *Reações circulares secundárias* — a criança, casualmente, provoca algum efeito no meio ambiente e tenta através da repetição provocá-los novamente. É uma subfase importante para Piaget porque a criança está começando a perceber o meio ambiente e a querer agir sobre ele.

4. *Coordenação de esquemas secundários* — a criança, já possuindo alguns esquemas físicos, tenta, intencionalmente, agir sobre o meio na busca de algum objeto ou na tentativa de solução de pequenos problemas. Esta fase é, para Piaget, um marco importante na gênese do pensamento. A intenção é, para Piaget, germens de idéias.

5. *Reações circulares terciárias* — nesta subfase a criança começa a realizar pequenas experiências e estas experiências, segundo Piaget, são extremamente importantes na construção da inteligência. A criança precisa identificar, estabelecer diferenças, perceber semelhanças, associar observando os efeitos de suas ações no meio.

6. *Simbolismo* — Fase onde o pensamento é nitidamente revelado através da linguagem, mas linguagem e pensamento têm, para Piaget, raízes independentes. O pensamento precede a linguagem e é necessário ao seu desenvolvimento. A linguagem é necessária ao pensamento e determina-o.

No sensorio-motor quatro descobertas são extremamente importantes:

- . formação de esquemas físicos
- . o aparecimento da intenção
- . realização das primeiras experiências
- . o uso da linguagem e simbolismo, isto é, da capacidade que a criança tem de associar o significado com o significando.

Como vimos, a motricidade, como mudança de postura, é importantíssima na construção e coordenação de esquemas físicos, sendo a experiencição manipulatória essencial na formação do pensamento. É agindo sobre o meio que a criança identifica, percebe semelhanças e diferenças e vai, lentamente, associando suas idéias. Quanto mais ela experiencia maiores são as possibilidades de desenvolvimento mental, quanto mais estímulos forem apresentados mais diversificadas serão suas experiências. Quanto mais experiências tiver uma criança maiores são as possibilidades de multiplicação de esquemas. Quanto mais esquemas ela possuir, maiores as chances de solução de problemas novos. Quanto mais possibilidade ela tiver de adaptação, isto é, de solucionar problemas, mais móvel, reversível será sua inteligência. Conseguindo reestruturar esquemas com facilidade, a criança é capaz de estabelecer relações lógicas.

ESTRUTURAS MENTAIS E PENSAMENTO

Para Piaget (1) o funcionamento adaptativo dos processos simbólicos exige que o sujeito seja capaz de distinguir entre um signo

e o que ele significa. Esta capacidade vai depender das experiências do sujeito e da sua capacidade de associar. Na solução de problemas é importante, além disso, que ele relacione e reestruture. Devemos também fazer distinções entre o real e o irreal, isto é, entre o que parece e a realidade. Por exemplo, não acionamos o extintor de incêndio só porque alguém gritou — fogo. A incapacidade de distinguir signos e o que eles significam pode indicar desajustamento. Por exemplo — diante de casais a aparência não nos capacita a dizer que pares de pessoas são casadas e que pares não o são. Mas aprendemos a nos referir a uma determinada mulher como a senhora X ou esposa de Y.

A criança, por exemplo, é capaz de distinguir o maior, o menor entre objetos mas tem dificuldade de pensar a respeito de relações entre objetos que não estão presentes ou estabelecer relações que não são prontamente percebidas entre objetos presentes. A criança só se torna capaz desta representação em consequência de um desenvolvimento gradual que só ocorre no final do período das operações concretas. Antes de pensar em termos conceituais e abstratos a criança necessita ampliar a sua capacidade de representação mental através de situações de aprendizagem que lhes permita associar idéias e exige uma resposta que tenha uma relação específica com o estímulo. É uma forma de conduzir a criança para uma linguagem socializada, objetiva e ligada à realidade.

O estímulo concreto desencadeia idéias e associações.

Exemplo: vejo um cavalo. Passo a partir deste estímulo a pensar no seu dono. A idéia de seu dono me fez pensar em sua profissão. Ele é um agrônomo ou político? Esta é uma outra idéia que deu origem a uma outra — negócios públicos e sou levado a uma seqüência de idéias políticas.

Em outras palavras, a seqüência do pensamento começa com a sensação produzida por um estímulo. A sensação evoca uma idéia que está associada ao estímulo que por sua vez evoca outra idéia associa a anterior e assim por diante.

O processo de pensamento na infância começa com um estímulo e termina com uma resposta motora que age sobre o meio exterior. Assim, o meio estimula o comportamento e o sujeito age sobre o meio modificando-o.

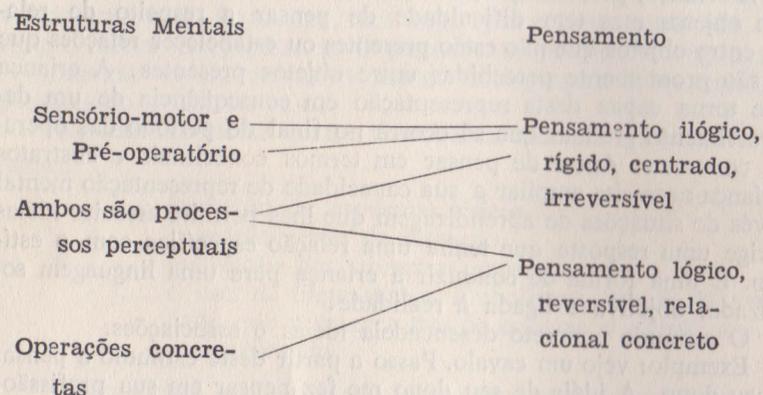
Quando um sujeito está pensando ele percorre uma série de respostas simbólicas que representam situações de estímulos diferentes daquela na qual ele próprio se encontra. Assim, esquemas de ação são transplantados para o plano mental e quanto maior o n.º de esquemas mentais ou idéias mais associações, melhores possibilidades de relações e raciocínio.

A diferença entre o pensamento ilógico e o pensamento lógico ou dirigido é uma cadeia de solução. Trata-se de uma seqüência de

pensamento que consiste de uma representação inicial da situação, a uma série de representações intermediárias e a representação da situação final, sendo que as representações estão relacionadas pela lógica. A maneira como a pessoa passa de um pensamento a outro e que vai determinar se os objetivos do processo de pensamento serão ou não alcançados.

Segundo Berlyne (1) o processo do pensamento dirigido difere do ilógico por que no pensamento dirigido o sujeito tem de representar as situações numa seqüência como também os processos que levam de uma situação a outra.

Esquemáticamente, podemos estabelecer o seguinte paralelismo:



Para Piaget (1) a essência do pensamento lógico é a operação e as operações são ações interiorizadas, reversíveis e coordenadas em sistemas caracterizados por leis lógicas que se aplicam ao sistema como um todo.

Piaget também admite (1) que aprender a usar a linguagem é uma condição necessária para o pensamento dirigido e especialmente o pensamento lógico.

O que Piaget quer dizer com isto é que as operações lógicas têm raízes mais profundas, a inteligência está ligada a ação, as ações são interiorizadas como operações mentais. O ponto principal a que Piaget quer chegar é que, para uma criança, é impossível entender uma expressão verbal enquanto não dominar o conceito subjacente, isto é, não possuir o esquema mental correspondente.

Linguagem e pensamento são elos, ambos dependem da própria inteligência, que antecede a linguagem e é independente dela. É impossível compreender uma frase sem conhecer as relações estruturais existentes entre cada uma de suas palavras.

Ao analisar o processo de aprendizagem verificamos que o sujeito adquire uma regra e depois a aplica numa variedade de situações mas é provável que ele tenha de reestruturá-la numa situação nova.

Para atingir o pensamento lógico a criança precisa identificar, associar idéias e organizá-las, relacionando-as. Desta forma a seriação e classificação são atividades básicas na formação do pensamento lógico. E como o pensamento é necessário ao desenvolvimento da linguagem é preciso levar a criança a seriar, classificar para que possa, posteriormente, estabelecer relações.

De acordo com Piaget (1), o que falta à criança pequena é uma forma de reversibilidade. Ela não compreende que uma determinada conta pode ser contada tanto como marrom como de madeira e que, a fim de responder a pergunta — Tem mais contas marrons ou de madeira? — ela deve contá-las, primeiramente, como um membro da classe de contas marrons e em, segundo lugar, como um membro da classe de contas de madeira. A criança tem que ter idéia de classe e inclusão de classe.

Os processos perceptuais e conceituais são, como tem salientado Piaget (1) altamente suscetíveis de distorções devido a centração. As propriedades dos objetos sejam elas percebidas ou simbolicamente representadas, são capazes de mudar com a posição e condição do sujeito de maneira que podem impedir o comportamento adaptativo. A imunidade completa de erros devido a centração (limitada experiência do sujeito) nunca pode ser alcançada, mas o progresso gradual em direção à maturidade intelectual, o acesso a níveis cada vez mais elevados de inteligência podem minimizar estes erros.

Para se ter uma idéia mais clara do que seja descentração e mobilidade de pensamento, pensemos o seguinte: uma pessoa se desloca de Fortaleza para Recife. A distância entre o viajante e Recife diminui à medida que aumenta a distância entre Fortaleza e o viajante. Mas, a distância entre Fortaleza e Recife persiste sem modificação.

A centração ou egocentrismo para Piaget (1) se origina de uma ausência de diferenciação entre o próprio ponto de vista e os outros possíveis. Os próprios sentimentos, tais como ciúme, inveja, vaidade podem ser considerados como erros sistemáticos na perspectiva emocional do sujeito. A descentração é uma visão do mundo mais objetiva. A *Noção de objeto* é uma idéia absolutista, limitada. A *Noção de Conservação* implica numa reversibilidade de pensamento. O pensamento reversível, lógico é capaz de pensar num sentido e em sentido inverso. Fazer e desfazer operações é sumamente importante na formação do pensamento reversível. Manipulando o concreto a criança pode perceber uma variedade representativa de ângulos. A eficácia destas atividades perceptuais aumenta o número

de registros mnemônicos sob ângulos diferentes favorecendo a percepção antecipada que resultará de uma mudança de fixação ou locomoção antes de estas mudanças serem realmente executadas. Em outras palavras, a criança antecipa o fato ou projeta ocorrências e isto facilita a solução de problemas.

De acordo com Piaget (4), as relações perceptíveis servem de ponto de partida para as classificações (as quais pressupõem relações de semelhanças e diferenças) e as seriações (as quais consistem em um encadeamento de relações).

Piaget considera as seriações e classificações (4) como evidências de organizações lógicas elementares mas estabelece diferenças entre as configurações seriais perceptivas (ordenação de objetos) e a seriação operante (configurações seriais abstratas) pois estas implicam em transitividade $C > A$ se $B > A$ e $C > B$. No pensamento operante a configuração representa uma figuração simbólica. Nas configurações seriais perceptivas as transformações são deslocamentos visíveis de elementos mas não integra os seus resultados num sistema único de composição.

É por isso que há necessidade de um ensino experiencial concreto para que a criança possa passar na configuração perceptiva à seriação operante pois as configurações seriais perceptivas oferecem ao sujeito a possibilidade de antecipação.

Assim, parece considerável a defasagem entre as estruturas perceptuais e as estruturas operantes de classificação e seriação.

Em se tratando de linguagem a criança precisa antes de tudo desenvolver o vocabulário, expressar o pensamento e na medida que ela desenvolve o pensamento está apta a entender a estrutura da linguagem na sua sintaxe e semântica. Antes do pensamento estar estruturado é inútil insistir na aprendizagem de regras gramaticais, pois as crianças não conferem a estas regras o mesmo sentido que os adultos lhes atribuem.

Para se ter uma idéia da importância do ensino concreto um cubo é percebido pela criança na medida em que pode ser manipulado e revirado pois a criança desta forma integra as percepções na ação. O esquema perceptual do cubo decorre das ações de exploração do sujeito e não exclusivamente da percepção primária. Perceber uma cadeira é ver um objeto que podemos sentar; perceber uma casa é reconhecer um objeto que podemos entrar.

Portanto, é no sistema de esquemas sensório-motores que temos de pensar para encontrarmos as origens das classificações e das seriações. Muito antes da linguagem a criança já anuncia espécies de organizações. A diferença é que as condutas seriais sensório-motoras diferem naturalmente, pela carência de mobilidade reversível e de método sistemático de construção, baseado na reversibilidade, na coordenação de relações.

A criança pequena nem é capaz de seriar nem classificar. Diante de um conjunto variado ela pode reunir figuras geométricas mas não é capaz realmente de classificá-las considerando determinados critérios. Ela faz como afirma Piaget (4) "coleções figurais" mas não classificações propriamente ditas. A percepção da criança é bastante sincrética para processar análises. Ela justapõe partes, proposições mas não é capaz de relacionar.

A criança define pelo uso por falta justamente de uma coordenação entre a extensão e a compreensão. Por exemplo: O que é mãe? É a que faz jantar.

A criança também, por deficiências conceituais, percebe um conjunto como um todo diferenciado e não como classes encaixantes. Ela não consegue fazer inclusão da classe.

Exemplo: conjunto de animais: patos, ratos, cavalos, gatos, passarinhos.

Perguntas: Se matarem todos os patos, sobram aves? Sim. E sobram animais? Sim. Se matarem todas as aves sobram patos? Sim.

As respostas indicam que a criança não é capaz de fazer encaixamentos hierárquicos perfeitos com quantificação da inclusão (período pré-conceitual).

Crianças no período das operações concretas têm capacidade de conceitualização maior, mas o pensamento lógico-verbal só está realmente estruturado no período das operações formais.

Exemplo: Conjunto de animais; rãs, aves, morcegos, insetos e outros animais.

Perguntas: Há mais insetos ou mais animais que voam? Mais animais que voam, porque todos os insetos são animais que voam. Mais animais que voam ou mais animais? Mais animais, porque os que voam também são animais. Mais animais que voam ou mais pássaros? Mais animais que voam por que há os pássaros e os insetos.

Para testar a capacidade de classificação da criança, que requer conceitos e organização do pensamento, Piaget (4, p. 157) apresenta um conjunto de formas geométricas e pede a criança para que classifique segundo sua própria idéia. Impõe-lhe, em seguida, que coloque essa primeira classificação sob uma forma dicotômica. Sugere à criança que ela construa uma segunda classificação dicotômica, segundo um novo critério. Depois, sugere-lhe que descubra uma terceira classificação de acordo com um terceiro critério possível. Trata-se de verificar quais os critérios considerados pela criança em suas classificações e se ela é capaz de fazer classificações, como já foi dito.

O problema é facilmente resolvido no período das operações formais. Vejamos: no mundo há mais animais ou aves? Mais animais, porque é um grupo todo e as aves não.

Quando X, por exemplo, ao comparar aves e animais, diz haver mais seres vivos que são animais e mais que não são aves, reuniu assim numa só implicação a negação e a reciprocidade, o que exprime simultaneamente a dualidade e a realização final do sistema de encaixamentos.

A diferença entre o período das operações concretas e o período das operações formais é um grau maior de abstração e complexidade do pensamento. Assim, uma criança no período das operações concretas pode dar respostas aos problemas acima mencionados baseando-se em simples simetrias perceptivas. Ao passo que as respostas dadas por sujeitos no período das operações formais revelam uma compreensão real.

A criança no pré-operatório não é capaz de classificar, no período das operações concretas, classifica mas não é capaz de estabelecer relações complexas pela limitada capacidade de abstração.

Piaget verificou em suas pesquisas (4) que à medida que o sujeito desenvolve sua capacidade intelectual torna-se mais sistemático, mais capaz de lidar com conceitos e estabelecer relações complexas sendo também capaz de estabelecer critérios prévios, isto é, de antecipar operações.

O ensino numa perspectiva de pesquisa deve se preocupar com a experiência e organização do pensamento levando a criança a identificar semelhanças e diferenças, seriar, classificar e subclassificar.

Propondo um ensino concreto, o educador está dando condições à criança de desenvolver a mobilidade retroativa (mudanças sistemáticas de critérios) e favorecendo também a mobilidade antecipatória fundamentais no processo do raciocínio.

Piaget (4) realizou muitas experiências para verificar a capacidade de antecipação, em crianças.

Por exemplo: Exploração tátil de material. Deixa-se a criança explorar vários bastonetes de tamanhos diferentes. São dados um por um, a fim de a criança perceber seus tamanhos.

Antecipação da seriação — Pede-se à criança que desenhe o preto, o maior de todos, depois o que é um pouquinho menor e assim por diante, até o menor de todos.

Sobre estruturas mentais e pensamento a principal idéia, sem dúvida, é a que diz respeito às relações. Quanto mais relacional for o pensamento, mais complexa é a estrutura mental do sujeito.

PENSAMENTO E LINGUAGEM

Piaget analisou a linguagem infantil para, através das respostas das crianças, identificar estruturas mentais. A sua preocupação maior

era com a estrutura do pensamento manifestada pela linguagem. Para Piaget (3) a linguagem infantil não é um instrumento de comunicação social. A criança fala para si mesma. Piaget (3) estabelece uma oposição entre a linguagem infantil e a linguagem do adulto, entre o pensamento egocêntrico e o socializado. Tais oposições indicam diferenças de qualidade e não apenas de quantidade.

O método que Piaget (3) usou para estes estudos foi batizado como método clínico. É, em suama, método de observação que consiste em deixar falar a criança e em anotar a maneira pela qual se desenvolve seu pensamento. A novidade deste método é, sempre guiado pela criança, fazê-la falar cada vez mais livremente. Este método é uma arte de interrogar, não se limita a contratações superficiais: visa observar o que se oculta atrás das primeiras aparências. Não abandona a criança quando ela dá uma resposta contraditória ou incompreensível; pelo contrário, cerca cada vez mais esse pensamento, persegue-o até poder dissecar o grande enigma de sua estrutura.

Piaget (3) estudou através da linguagem a lógica da criança porque lógica e linguagem são, evidentemente, interdependentes. Mas Piaget (3) mantém-se afastado da idéia de que a linguagem da criança serve para transmitir seu pensamento, pois na linguagem da criança do período pré-operatório os pedaços de frases têm significações diversas.

Piaget (4) divide a linguagem em dois grandes grupos: o egocêntrico e o socializado. Na linguagem egocêntrica a criança não se preocupa em saber a quem fala nem se é escutada. Ela fala seja a si própria, seja pelo prazer de associar. Esta linguagem é egocêntrica, em primeiro lugar, porque a criança não fala a não ser de si mesma, e, em segundo lugar, porque não procura colocar-se no ponto de vista do interlocutor. É um pouco como a conversação de certos salões, onde todos falam de si e ninguém escuta.

Piaget (4) divide a linguagem egocêntrica em três categorias:

. *repetição* — trata-se apenas da repetição de sílabas ou de palavras. A criança repete-as pelo prazer de falar, sem a intenção de dirigir-se a alguém ou de pronunciar palavras que tenham sentido.

. *monólogo* — a criança fala para si própria, como se pensasse em voz alta. Não se dirige a ninguém.

. *monólogo coletivo* — esta designação evoca bem o paradoxo das conversações de crianças, ninguém tem a preocupação de ser ouvida ou compreendida, realmente.

Na linguagem socializada o sujeito troca realmente, pensamentos com os outros, seja informando o interlocutor, seja discutindo ou mesmo buscando um objetivo comum. No monólogo há a ausência de função social das palavras. A palavra não serve para co-

municar o pensamento, sim para acompanhar, reforçar ou suplantat a ação.

No monopólio coletivo a criança fala para atrair o interesse dos outros sobre sua própria ação mas, como já observamos, a criança que fala dessa maneira não consegue fazer-se escutar pelos interlocutores, porque não se dirige a eles, realmente.

Há diálogo quando o interlocutor responde a uma proposição falando do objeto de que se trata nessa proposição. Mesmo quando as crianças dialogam elas falam sobre o aspecto estático da realidade e não sobre relações causais. A linguagem da criança é menos socializada do que a do adulto, ela reconduz tudo ao seu ponto de vista próprio.

Na linguagem infantil observamos simples justaposições de afirmações, a criança vai falando sem relacionar a proposição posterior com a anterior. O pensamento não está ligado por uma relação causal. As afirmações são fragmentárias e incoerentes. Estas afirmações são justapostas na medida em que não existem entre elas ligações causais, nem ligações lógicas.

A criança percebe sincreticamente as palavras enquanto os adultos percebem analiticamente as palavras. A percepção da criança é uma percepção confusa diferente da do adulto que é uma percepção do complexo ou das Formas. Há um sincretismo na compreensão da criança como há um sincretismo na sua percepção. Raciocinar sincreticamente é criar entre as proposições implicações não objetivas. Esta subjetividade do raciocínio é devido ao emprego de esquemas globais onde as preposições são superpostas, enquanto a síntese objetiva, do adulto, supõe a análise.

Ao se pretender desenvolver a linguagem, segundo Piaget, é óbvio que antes de tudo deveremos dar condições à criança de construir o pensamento pois a linguagem só será socializada na medida em que o pensamento for lógico, dirigido.

Desenvolvendo o raciocínio, logicamente, a linguagem está sendo desenvolvida pois a criança é capaz de expressar o que realmente compreendeu.

Educar para Piaget é antes de tudo desenvolver a inteligência e criatividade através do raciocínio e pensamento divergente.

O educador deve dar condições à criança de construir o pensamento, a lógica através das situações experienciais concretas. A criança deve adquirir conceitos desenvolvendo sua capacidade de compreensão. Compreender, para Piaget, é essencial no processo de aprendizagem. Leitura e escrita devem ser uma complementação e não o objetivo central no ensino pré-escolar. Aprender e não simplesmente memorizar. O ensino tem de ser qualitativo e não um acúmulo de informações sem sentido para criança. Estruturando o pensamento a criança será capaz mais tarde de analisar logicamen-

te a estrutura da linguagem. Se ela memoriza regras antes de ser capaz de analisá-las, esta aprendizagem não tem nenhuma significação.

O erro é não permitir à criança construir os conceitos. De modo geral transmitimos conceitos antes da criança ter construído suas próprias noções, antes da criança possuir a lógica das relações.

PENSAMENTO E REAÇÕES COMPORTAMENTAIS

Segundo Piaget (3), os psicanalistas distinguem duas maneiras fundamentais de pensar: o pensamento dirigido ou inteligente e o pensamento não dirigido ou autista. O pensamento dirigido é consciente, está adaptado à realidade, persegue objetivos que estão presentes no espírito daquele que pensa. O pensamento autista é subconsciente, isto é, os objetivos que visa não estão presentes na consciência, não é adaptado a realidade externa, criando-se uma realidade de imaginação ou de sonho e permanece estritamente individual, sem ser comunicável como tal pela linguagem. O pensamento dirigido, ao contrário, obedece às leis da experiência e da lógica propriamente dita. Estas duas formas de pensamento apresentam características comportamentais diferentes. Um comportamento é socializado e orientado pela adaptação progressiva dos indivíduos uns aos outros, enquanto a outra forma permanece individual e incomunicável.

Normalmente a habilidade de "se pôr no lugar dos outros" começa a se manifestar no estágio das operações concretas. Depois de alcançar os sete ou oito anos de idade, uma criança é capaz de observar regras dos jogos ou regras morais como convenções voluntariamente aceitas pelos membros de um grupo. A criança já é capaz de se engajar numa conversa ou discussão autêntica. A criança se torna suscetível a sentimentos como gratidão, compaixão, sendo o descentração afetiva um resultado do pensamento transformacional.

Uma outra hipótese sobre pensamento e reações comportamentais é a apresentada por Berlyne (1) que admite desconforto psicológico quando o sujeito, em estado de conflito, fica impossibilitado de encontrar uma solução para determinado problema.

A reação básica, quando não há conflito, é a idéia se transformar na ação que corresponde à idéia. Porém quando há conflito entre duas idéias opostas, é que o efeito da ação ideomotora é contido. O conflito tende a ser mais forte quando as tendências a acreditar e desacreditar têm forças comparáveis. Mas também pode haver conflito quando o sujeito se defronta com uma proposição cuja falsidade ele está totalmente convencido. O conflito equivale

a um comportamento instável. Para que o conflito possa ser resolvido e a homeostase restaurada o indivíduo tem de receber uma informação valiosa que termina com a desorganização, com o caos mental. Assim, é natural que a pessoa procure informações quando está confusa, perturbada por conflitos. No entanto, a resolução do conflito vai depender do grau de dificuldade do problema. Um problema difícil tem, desta forma, probabilidade relativamente pequena de ser resolvido e a incerteza subjetiva mantém o sujeito tenso e frustrado.

MATERIAL DIDÁTICO ADEQUADO AO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM

Piaget, percebendo o sincretismo e a centração de pensamento da criança, propôs para o ensino da linguagem o método experiencial livre. Este método consiste em partir da experiência da criança. Num clima de descobertas a criança vai desenvolvendo o pensamento e comunicando-o através da linguagem. Como a ação é muito importante na formação do pensamento, inicialmente deve haver uma grande preocupação com o desenvolvimento psicomotor. É através da psicomotricidade que a criança deverá adquirir as mais diferentes noções e expressá-las. Ao expressar o que aprendeu pela ação, ela está concomitantemente, desenvolvendo a linguagem. Para Piaget o importante é o desenvolvimento do vocabulário, da estrutura da linguagem pelo grau de compreensão que a criança vai obtendo. Não faz sentido a criança decorar frases, repetir informações se não é capaz de compreendê-las. E para compreender é preciso que se dê à criança o direito de expressar-se livremente.

Como o processo de desenvolvimento é progressivo, gradual, o ensino da linguagem deve acompanhá-lo de forma adequada:

- . identificação, nomeação
- . associação de idéias
- . reconhecimento de marcas
- . composição de palavras
- . composição de frases
- . desenvolvimento da comunicação pela leitura, escrita e interpretação de textos.

MATERIAL DIDÁTICO ADEQUADO

. *Táctil* — sacola com figuras variadas para serem identificadas pelo tato.

- . *Formas e cores* — jogo de associação de imagens.
- . *Duplo* — jogo de associação de imagens.
- . *SIDEPE* — Sistema de estimulação pré-escolar. quatrocentos

e cinquenta exercícios práticos, gráficos e criativos que favorecem a aquisição de diferentes noções e dão prontidão para leitura e escrita.

. *Mônica e a Cartilha Mágica* — Pannel com figuras, letras e cores para criança identificar, associar, compor e ler. Rodando os botões ela vai colocando no pannel uma figura, a palavra e cor correspondente. Com outros botões compõem a mesma palavra com letras minúsculas e maiúsculas.

. *Vocabulos* — Conjunto de imagens e palavras para criança associar. Pode ser utilizado como jogo. Distribui-se as placas com grupos de crianças. O grupo que completar a placa em 1.º lugar será o vencedor.

. *Dominó Puzzle Alfabeto* — Encaixe de figuras e letras.

. *Primeiras Palavras* — Série de figuras, com nomes, para serem compostas reunindo-se duas partes.

. *Primeiras Letras* — Série de figuras, com nomes, para serem compostas reunindo-se três, quatro, cinco ou seis partes.

. *Primeiras Frases* — Composição de cenas, com descrições, em formas de mini quebra-cabeça.

. *Blocos com Letras* — Reconhecimento de letras, composição de sílabas e palavras. (Em sacos plásticos, caixas, sacolas ou carrinhos).

. *Já sei ler* — Dominó, com figuras e palavras, para criança brincar de forma descontraída e divertida.

. *Saci Espantado* — Tabuleiro, com figuras variadas, para criança encaixar, compor cenas e descrevê-las.

. *Mini-Zoo* — Idem.

. *Imantógrafo* — Quando imantado para criança fixar figuras e compor, com letras em cartolina, as palavras correspondentes.

. *Palavra secreta* — Jogo de adivinhação de palavras. A criança tem de compor palavras, com apenas duas letras, a primeira e última, observando um conjunto de figuras do qual foi extraída a palavra.

. *Telefone inteligente* — Várias cartelas com nomes e figuras. O jogo consiste em discar, na ordem correta, todas as letras da palavra. No final da discagem a seta apontará a figura que corresponde ao nome que foi discado.

. *Fantoches e fantasias* — Podem ser usados para exercitar a comunicação e compreensão de histórias.

Cré com cré — Jogo para formação de pares:

verbos e respectivas ações;
palavras femininas e masculinas;
palavras coletivas;
palavras que rimam;
palavras com letras faltando;
Substantivos, etc.

SITUAÇÕES EXPERIENCIAIS E DESCENTRAÇÃO DO PENSAMENTO

Descentração para Piaget é se pôr no lugar do outro, é coordenar os pontos de vistas, é estabelecer compensações.

Para promover a descentração do pensamento é fundamental a diversidade de experiências para que a criança possa fazer avaliações de ângulos diferentes. Construindo e reconstruindo a criança muda estruturas e percebe procedimentos diferentes. Ampliando suas configurações perceptivas ela vai percebendo semelhanças, diferenças e organizando, de forma lógica e flexível, o pensamento.

A descentração implica numa mobilidade de pensamento que favorece a objetividade e compreensão entre as pessoas.

Experimentos — Realizar experiências com massas, líquido, balanças, comprimento para criança fazer e desfazer operações e ir construindo a Noção de conservação.

Usar o Tuca, boneco articulado, e pedir à criança para dizer, numa determinada posição, o que o boneco pode ver.

Montar quebra-cabeças e tecer comentários sobre posturas, expressões faciais dos personagens imaginando pequeninas estórias.

Montar, a partir de algumas formas geométricas, alguma estrutura. Poder-se-á usar o Magneto, Tabletes ou Mil quadros.

Agrupar números de maneiras variadas, para formar diferentes números. Assim, 13/31; 407/704.

Contraste — Jogo com imagens combinadas pelos seus opostos. A criança tem de identificar contrastes, como o gordo e o magro; o Palhaço risonho e o Palhaço triste etc.

CONCLUSÕES:

- 1 — A criança precisa dominar o conceito subjacente, isto é, formar esquemas de ação para poder entender expressões verbais.

- 2 — O ensino experiencial concreto facilita a passagem da configuração perceptiva à seriação operante.
- 3 — A grande diferença entre o pensamento pré-operatório das operações concretas e operações formais é um grau cada vez maior de alestração e complexidade do pensamento.
- 4 — É nos esquemas sensório-motores que encontram-se as raízes do pensamento lógico-verbal.
- 5 — Linguagem e pensamento são elos que dependem da própria inteligência que antecede e independe da linguagem. No entanto, a linguagem é importante no desenvolvimento da inteligência.
- 6 — Para atingir o pensamento lógico a criança precisa associar suas idéias e reorganizá-las diante de situações novas. O ensino através de atividade experiencial é, desta forma, sumamente importante no processo de descentração cognitiva.
- 7 — O pensamento reversível implica na capacidade de pensar num sentido e em sentido inverso. O fazer e desfazer no ensino concreto permite a criança perceber uma variedade representativa de ângulos importantíssimos na reversibilidade de pensamento.