

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Boletim do Laboratório de Currículos

CURRÍCULO DE PRÉ-ESCOLAR

N.º 3

76

Rio de Janeiro
1978

Boletim do Laboratório de Currículos

CURRÍCULO DE PRÉ-ESCOLAR

N.º 3

**Rio de Janeiro (estado). Secretaria de Estado de Educação
e Cultura.**

Boletim do laboratório de currículos. Rio de Janeiro,
Imprensa Oficial, 1978.

26 p. (Currículo de Pré-Escolar n.º 3)

1. Currículo — Laboratório — SEEC.I. Título (Série)
CDU 371

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Boletim do Laboratório de Currículos

CURRÍCULO DE PRÉ-ESCOLAR

N.º 3

Rio de Janeiro
1978

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FLORIANO FARIA LIMA

SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
MYRTHES DE LUCA WENZEL

SUBSECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
AMÉLIA MARIA CAVALCANTI LACOMBE

CHEFE DE GABINETE
VERA LÚCIA BONOW BALTHAZAR DA SILVEIRA

DIRETORA DO LABORATÓRIO DE CURRÍCULOS
CIRCE NAVARRO RIVAS

Na realização deste trabalho o Laboratório de Currículos contou com a participação dos seguintes técnicos:

Coordenação Geral:

Marília dos Santos Amorim

Equipe:

Antoinette Timberg Scheimberg

Leila Bittencourt Brazil

Luciana Brazil Lenz Cesar

Marília dos Santos Amorim

Olga Azevedo Marques de Oliveira

Terezinha Poubel Olivares Hardman

Colaboração:

Ana Maria Silva Galvão Castro

Maria Candida Lanna de Oliveira

No acompanhamento das atividades relatadas neste Boletim, o Laboratório de Currículos tem contado com a participação constante da Coordenação de Educação Pré-Escolar.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

PARA EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS EXPRESSIVOS E ATIVAÇÃO DAS ESTRUTURAS LINGÜÍSTICAS	11
PARA ATIVAÇÃO DAS ESTRUTURAS INFRALÓGICAS	13
PARA O CONHECIMENTO DAS PROPRIEDADES E REAÇÕES DOS OBJETOS	14
SOBRE A CONSTRUÇÃO DA RELAÇÃO DE ORDEM	17
A METODOLOGIA NAS SALAS DE AULA	24

APRESENTAÇÃO

O Boletim n.º 1 de 1978 vem continuar o processo de comunicação iniciado pela equipe do Pré-Escolar do Laboratório de Currículos no decorrer do ano passado.

Queremos registrar aqui a alegria que tivemos ao receber das colegas do município de Campos uma colaboração magnífica, que vocês verão neste boletim. Causou-nos imenso júbilo e é isso que desejaríamos que viesse de todos os que trabalham no nosso Estado com a Metodologia: seus depoimentos e experiências.

O primeiro encontro de 1978, realizado com a ECEPE e o Laboratório de Currículos, as implementadoras e todo o pessoal diretamente envolvido no processo de implementação da metodologia, de acordo com a nossa avaliação e a dos presentes ao mesmo, foi muito rico, proporcionando valiosa troca de experiências. Foram grandes o interesse e a dedicação com que todos participaram, apesar das dificuldades que existiam. Todos os elementos presentes — implementadoras, diretoras, orientadoras pedagógicas e professoras — revelaram o maior entusiasmo pelo trabalho que vem sendo realizado. Desejamos aqui, expressar o nosso contentamento e o prazer que tivemos de compartilhar horas de trabalho e amizade.

A partir da avaliação final, foram identificados dois aspectos que precisam ser mais desenvolvidos: as estruturas infralógicas e lingüísticas, o que procuraremos fazer já neste boletim.

PARA EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS EXPRESSIVOS E ATIVAÇÃO DAS ESTRUTURAS LINGÜÍSTICAS:

Sabemos que a língua é apenas um dos vários recursos de expressão de que dispomos, e que a língua escrita é um recurso posterior ou que virá enriquecer os anteriores. Para que a criança sinta vontade e necessidade de utilizar a linguagem escrita é necessário que ela já tenha vivenciado plenamente a experiência da expressão e comunicação através dos recursos de que já dispõe. Se ela utiliza com facilidade seus recursos naturais será capaz de obter prazer através dessa atividade e de sentir-se segura na descoberta do universo social. Somente a partir daí, ela poderá se interessar em descobrir as novas possibilidades de comunicação que a linguagem escrita oferece. Portanto, antes de qualquer atividade específica para ativação das estruturas lingüísticas, é necessário oferecer à criança a possibilidade de vivenciar a descoberta e a integração dos diferentes recursos de expressão de que ela já dispõe. Essa etapa inicial é fundamental não apenas no primeiro período em que a criança entra na escola. Mesmo já estando na escola há um ou dois anos, cada período é uma situação nova para a criança cuja adaptação dependerá decisivamente da segurança e satisfação que a criança esteja encontrando na sua comunicação com os outros. Para toda situação, é necessário, antes de tudo, que a criança sinta que há espaço para que sua individualidade seja expressa, compreendida e que constitua a base de toda interação com os outros. Para enfatizar essa etapa inicial, apresentamos neste número de nosso Boletim, sugestões de atividades referentes apenas a essa etapa.

De uma maneira geral, é bom lembrar que toda atividade que envolva: conversa, histórias, dramatizações, cantigas (para a expressão oral); pintura, desenho, modelagem (para expressão plástica); mímica, movimento, ritmos e sons (para a expressão corporal); exploração de diferentes materiais e ambientes físicos (para discriminação das sensações e impressões, e para a elaboração de imagens criativas a respeito do mundo físico) — contribui para a etapa inicial, desde que todas essas atividades sejam sempre variadas e desenvolvidas com a participação da criança.

Para que uma história seja bem aproveitada pela turma, sugere-se:

- 1) Que a história seja de enredo simples e que, antes de tudo, seja narrada pela professora de modo claro, expressivo e interessante. De preferência, a professora deverá narrá-la sem ler, de modo a expressar-se para os alunos com maior espontaneidade. Esse primeiro contato com a história, sendo ela bem narrada pela professora mobiliza a imaginação da criança que, enquanto ouve transforma internamente a história de acordo com as significações que ela própria atribui;
- 2) Depois da narração, a professora perguntará aos alunos quem deseja contar a história de novo. Nesse momento, o professor não deverá esperar que o aluno reproduza exatamente o que foi narrado. O objetivo agora é exatamente que a criança possa comunicar sua recriação, desenvolvendo sua imaginação e seus recursos de expressão e compartilhando com os outros o seu mundo interior de significações. A história narrada deve ser vista como um elemento dinâmico cuja principal vantagem é a possibilidade de ser transformada pela criança. E na medida em que a criança conta para os outros sua recriação da história também estará propiciando aos outros que comparem a narração da professora com a da criança e expressem suas impressões;
- 3) Durante o relato da criança, quando for descrita uma ação qualquer de um personagem da história, a professora deverá solicitar a turma que crie os diálogos da ação.

Por exemplo:

A criança está narrando: “— ... aí, a formiguinha começou a ficar com muito frio e muito medo e se escondeu debaixo da folha”.

A professora interrompe e pergunta à turma:

— Quem sabe dizer o que a formiguinha falou para a folha? E o que a folha respondeu?

E mais ainda: — Quem sabe fazer o barulhinho da chuva? E quem pode fazer o barulhinho do vento?

- 4) Depois dessa pequena dramatização, a narração continua, até que a professora volta a interromper e pergunta à turma: — Quem quer continuar a história?

E novamente, quando for narrada uma ação, a professora solicitará a criação de diálogos, sons, etc.

Durante essa atividade, a professora deverá observar quais os alunos que apresentam maior dificuldade de expressão. A esses, ela deverá dar mais atenção, tentando mostrar-lhes o desejo que todos têm de ouvi-los. Essa atenção não deve, no entanto, constituir uma situação de pressão sobre o aluno, nem colocá-lo numa posição especial que venha intimidá-lo mais ainda. A professora deverá descobrir outras formas de expressão que apresentem maior facilidade.

Pedirá sugestões à turma, de modo a oferecer outras alternativas de expressão. Ela poderá perguntar, por exemplo:

— Sem falar, o que mais podemos fazer com essa estória? Será que a gente pode fazer um desenho? Quem quer fazer um desenho?

E a própria turma, com a ajuda da professora dará outras sugestões. Por exemplo: utilizando massa de modelagem, pode-se construir a casa da formiguinha; dançando, pode-se inventar a dança da chuva e do vento; etc.

Cada sugestão deve ser concretizada por aqueles que se interessarem, de modo a que todos descubram as reais possibilidades de expressão.

As crianças com dificuldade de expressão, encontrarão assim, várias alternativas para seu desenvolvimento. E no momento em que se engajam em uma forma de expressão poderão adquirir maior segurança para experimentarem outras.

Para cada experiência realizada, a professora deve incentivar e comentar, solicitando a participação e comentário da turma.

É bastante comum, na situação de sala de aula, que uma criança comece a contar alguma experiência sua. Esse é um momento importantíssimo para a exploração dos recursos expressivos. Basta para isso, que a professora se interesse pelo que a criança está contando, e lhe faça perguntas, pedindo detalhes da experiência e pedindo-lhe que mostre como se deu a experiência. Digamos, por exemplo, que uma criança tenha ido à praia. A professora perguntará: — como estava a praia? Estava muito sol?

E a partir daí, ela poderá perguntar a turma: — como é que a gente faz quando está muito sol?

Várias respostas surgirão: usar um chapéu, usar uma barraca, colocar as mãos acima dos olhos, etc.

— E quando a água está fria?

E as crianças poderão mostrar com o corpo a sensação de frio.

— E como é que a gente nada?

As crianças farão os movimentos de natação.

— E o que mais a gente pode fazer na praia?

Nesse momento, várias crianças ou grupos de crianças poderão mostrar com gestos algumas atividades: cavar um buraco na areia, fazer montes de areia, jogar peteca, etc. E as outras crianças deverão descobrir, a partir dos gestos feitos, que atividade está sendo mostrada.

PARA ATIVAÇÃO DAS ESTRUTURAS INFRALÓGICAS

Tempo e espaço, onde se situam: em psicomotricidade ou em estruturas infralógicas?

Esta é uma dúvida que parece presente na maioria dos professores que manuseiam a metodologia proposta para o Pré-Escolar. Esclarecê-la passa a ser objetivo principal deste artigo.

Embora possa, à primeira vista, parecer estranho que na proposta metodológica as relações espaciotemporais sejam tratadas tanto em psicomotricidade quanto em infralógica, tal fato se justifica pelas razões que passamos a expor.

A criança pré-escolar caracteriza-se por um egocentrismo intelectual do qual só aos poucos irá se libertar. Sua inteligência depende, num primeiro estágio, da ação de seu próprio corpo para desenvolver-se. No começo, essencialmente centrada em si mesma, sua forma de pensar as coisas é a partir de seus movimentos, sua posição, seu ritmo, etc. Daí porque as estruturas infralógicas constroem-se inicialmente nas vivências psicomotoras e delas se libertam gradativamente, à medida em que o processo de descentração intelectual a torne independente de seu ponto referencial primeiro — o corpo.

Assim, é indispensável permitir às crianças experiências com seu corpo. Por exemplo, sugerir e/ou aproveitar situações onde a criança, sentada, mantenha os joelhos ou os pés bem juntinhos e, ao bater uma palma, separe-os. Nesta atividade, evidenciam-se aspectos psicomotores como: Discriminar partes do corpo, coordenar movimentos, controlar seus músculos; bem como aspectos da estrutura infralógica: *posicionar* (os joelhos ou os pés) um ao lado do outro, próximo, distante, separados (relações espaciais) e *vivenciar* as relações temporais de *antes e depois*, a partir do sinal combinado.

Tanto a estrutura infralógica quanto a psicomotricidade estarão aí sendo desenvolvidas. No exemplo que acabamos de comentar, a estrutura infralógica está atendendo ao estágio da criança centrada em seu corpo: as relações de vizinhança e separação relativas ao espaço topológico e as relações temporais de sucessão de eventos se estruturam nas vivências corporais.

O professor precisa estar atento para identificar as dificuldades da criança: necessita de mais atividade para exploração de seu corpo? ou para o controle de sua musculatura? ou para a coordenação de seus movimentos? A partir dessa identificação, ele irá propiciar oportunidades para a criança vivenciar principalmente a construção de seu esquema corporal. Aí será possível trabalhar atividades que sejam específicas para cada dificuldade identificada na área psicomotora, antes de enfatizar questões relativas às noções de tempo e de espaço.

O desenvolvimento adequado na área psicomotora facilitará a proposição de problemas espaciotemporais que estarão exigindo coordenação motora, independência das partes do corpo, percepção visual, coordenação visual-motora, etc. Não podemos trabalhar as noções de espaço e tempo independentemente de movimentos e deslocamentos, o que torna indispensável o trabalho inicial com o corpo da criança.

Esperamos que as considerações feitas até aqui deixem bem clara a interdependência necessária entre o desenvolvimento da psicomotricidade e o das estruturas infralógicas no período pré-operacional. Assim, uma mesma situação se prestará, concomitantemente, à ativação desses dois aspectos do desenvolvimento de criança pré-escolar.

PARA O CONHECIMENTO DAS PROPRIEDADES E REAÇÕES DOS OBJETOS (*)

Uma das implicações pedagógicas que podemos destacar da concepção interacionista de Piaget, é que se deve encorajar a criança a ser curiosa, independente e a manipular ativamente o meio exterior, visto que o desenvolvimento de sua inteligência dependerá de sua integração com a realidade. Cabe portanto ao professor, favorecer a criança de 4 a 6 anos uma atitude experimental, para que ela possa agir sobre os objetos, encontrar suas propriedades e observar a regularidade de suas reações.

Crianças curiosas estabelecem relação entre as coisas, fatos e inventam problemas, questões. É a partir do momento em que comparam suas idéias com os fatos observados e com as opiniões dos colegas, que essas crianças estruturam seu conhecimento sobre os objetos.

Distinguem-se três tipos de atividades que possibilitam a compreensão das propriedades e reações dos objetos:

- 1 — **Deslocamento dos objetos** — atividades em que a atenção da criança está mais voltada para a sua própria ação do que para a especificidade do objeto, como por exemplo: lançar uma bola para atingir um alvo, balançar um pêndulo; equilibrar, soprar, chutar, rolar, derrubar e saltar um objeto.

Para que essas atividades promovam o desenvolvimento das estruturas cognitivas é necessário que observem os seguintes critérios:

- a) — que a criança possa deslocar os objetos por ela mesma;
 - b) — que ela relacione as variações introduzidas em sua ação, com as variações correspondentes da reação do objeto. No jogo de boliche, por exemplo, a criança tentará ajustar o lançamento da bola mais para a esquerda, corrigindo assim uma falha anterior do seu lance.
 - c) — que a reação do objeto seja imediatamente, para que ela possa estabelecer correspondência entre sua ação e a reação dele.
 - d) — que a criança possa observar diretamente a reação do objeto, daí se evitar a utilização de material que impeça a observação de sua reação por exemplo: caixa de plástico opaca que impeça a criança observar o nível da água ao colocar um objeto.
- 2 — **Transformação de objetos** — atividades em que a observação da reação do objeto é primordial e a ação da criança secundária, uma vez que essa reação não é necessariamente imediata e não existe correspondência entre a ação da criança e o resultado dessa ação. Como no caso da semelhança de ação na mistura, seja ela azul com amarelo ou vermelho com branco, em que se obtém reações diferentes após certo tempo.

Destacamos assim algumas atividades desse tipo: cozinhar, criar animais, cuidar de plantas, modelar.

- 3 — **Atividades que se situam entre os dois tipos anteriores**, ou seja, não se referem nem a deslocamento e nem a transformação de objetos, como por exemplo: observar se um objeto flutua ou afunda, se ele faz subir ou não o nível da água; armar um quebra-cabeça, etc...

Esses três tipos de atividades podem promover o desenvolvimento: das estruturas lógico-matemáticas, infralógicas e lingüísticas; da expressão artística e da psicomotricidade, como veremos a seguir:

O professor ao propor a criança encontrar numa caixa objetos que se desloquem, quando soprados, de um ponto a outro da sala, estará possibilitando o desenvolvimento das estruturas lógicas, ou seja, do **esquema de classificação**, na medida em que ela poderá classificar objetos que se deslocam facilmente, objetos que se deslocam com certa dificuldade ou que não se deslocam. Por outro lado, se a criança coloca em relação o peso do objeto com sua mobilidade, ela poderá variar a força do seu sopro (forte ou fraco), implicando portanto no **esquema de seriação**. Observamos que conceitos tais como: pesado-leve, forte-fraco estarão sendo aí trabalhados e poderão se prestar a uma **atividade lingüística**. Por exemplo, as crianças podem realizar uma dramatização expressando esses conceitos. Além disso, podem descobrir e imitar animais que se caracterizam por essas qualidades.

(*) Colaboração de Ana Maria Silva Galvão Castro — consultora do Laboratório de Currículos / SEEC.

Numa atividade com pêndulo em que o cordão parte-se, a professora questiona o grupo quanto a forma de repará-lo, obtendo como uma das respostas que seria necessário fazer um nó sólido. A confecção deste implicará no desenvolvimento da **psicomotricidade**. Se após o reparo uma criança considerar o pêndulo como balanço de sua boneca, a partir daí estará se formando um **jogo simbólico**.

Faz-se portanto necessário que o professor conheça as diferentes formas de ação que os alunos poderão realizar sobre o objeto, para que possa planejar previamente as atividades, selecionar materiais adequados e formular questões compatíveis com as ações realizadas por eles.

Destacamos 4 **níveis de ação** sobre os objetos e **tipos** de questões correspondentes que poderão ser encontradas em qualquer das 3 atividades apresentadas anteriormente:

1 — **agir sobre os objetos para ver como eles reagem**: esse nível de ação predomina nas crianças até a idade de 4 anos, sendo que esse comportamento exploratório diminui entre as de 4 a 6 anos, apesar de continuarem interessadas em agir sobre os objetos não familiares.

O professor poderá estimulá-las formulando a seguinte questão: “*O que acontece se você...?*”, por exemplo..., soprar um objeto?”

2 — **agir sobre os objetos para produzir um efeito desejado**: os bebês agem sobre os objetos sem nenhuma intenção específica de obter um efeito desejado, sendo que mais tarde passam a agir intencionalmente, variando suas ações a partir das reações do objeto. Este nível de ação sugere o seguinte tipo de questão: **Você pode...?**” por exemplo...” rolar esta caixa para ir de um lado ao outro da sala?”

3 — **tomar consciência de como foi produzido o efeito desejado, passando a descrevê-lo**: a questão correspondente a esse nível de ação é por exemplo: **“Como você faz isso?”**

4 — **explicar as causas dos fenômenos observados**: pode-se formular questões do tipo: **“por que você deve fazer dessa maneira para...?”** ou **“por que isso aconteceu?”**

Vale ressaltar que no nível pré-operatório as melhores questões a serem formuladas correspondem ao 1.º e 2.º nível de ação sobre o objeto, uma vez que nesse nível as crianças se encontram preocupadas em agir sobre os objetos estranhos para ver como reagem, como principalmente em produzir efeitos desejados. Conclui-se, portanto, que a ausência das referidas questões implicaria no não atendimento às reais necessidades e interesses das crianças.

Segundo Piaget, essas crianças conseguem fazer muitas coisas sem no entanto saber como produziram tais efeitos, sendo assim incapazes na maioria das vezes de descrevê-los. A descrição correta de um fenômeno só é, muitas vezes, possível aos 9 anos. Portanto, o professor deverá formular o 3.º tipo de questão com muita precaução, a fim de não exigir uma descrição correta de fenômeno, para a qual a criança não se encontra em condições. O importante é que a questão formulada suscite sempre um **problema** que a criança tenha interesse em resolvê-lo, porque é justamente ao entrar em conflito com a situação apresentada que ela tentará equilibrar-se, utilizando esquemas de ações anteriores, assimilando novos esquemas e adaptando-os à realidade.

Quanto ao 4.º tipo, referente à causalidade, será melhor evitá-lo, pois é só bem mais tarde que a criança estará em condições de explicar certos fenômenos. Entretanto nada impede que o professor, ao desejar atrair a atenção da criança sobre alguma coisa ou saber o que ela pensa sobre um fenômeno, formule com cautela este tipo de questão.

Um dos princípios que caracterizam a Pedagogia Piagetiana é que o professor deve imaginar o que se passa na cabeça da criança e reagir em função disso, daí torna-se necessário que a formulação das questões acima mencionadas sejam compatíveis com a forma de raciocínio da criança. Cabe portanto ao professor sugerir problemas interessantes que não foram ainda pensados pelos alunos, sendo importante que ele organize as atividades e jogue previamente com os materiais, para que possa sugerir novas formas de utilização dos objetos.

Podemos iniciar uma atividade que possibilite a criança conhecer as propriedades do objeto através de duas formas: uma menos estruturada, no caso do material ser desconhecido para a criança, que precisará examiná-lo livremente. O professor colocará à disposição os **materiais** e deixará as crianças agirem sobre eles com o máximo de liberdade.

Quando se trata de objetos familiares às crianças, pode-se iniciar a atividade de maneira mais estruturada, deixando entretanto a criança livre para escolher entre vários objetos apresentados, aquele que mais lhe interessa trabalhar, ou seja: o professor colocará os objetos numa caixa e pedirá às crianças para encontrar os que poderão ser deslocados.

Vale ressaltar que a melhor maneira de iniciar as atividades com as crianças de 4 à 6 anos é através de jogos diversificados, devendo-se evitar no início as atividades mais estruturadas (jogos de grupo), uma vez que cada criança se encontra interessada apenas pelo seu **próprio problema**. Após terem brincado suficientemente segundo seus interesses, cabe ao professor estimulá-los para a realização de um jogo coletivo, assim como encorajá-las na comparação de suas idéias e observações.

Segundo Constance Kamü "a liberdade deixada no interior de uma atividade interessante, permite a cada criança participar segundo seu nível e a sua maneira de ser. Esta liberdade permite à criança inventar seu próprio problema".(*) Ao se questionar, ela tentará verificar sua afirmação com a ajuda dos fatos observados, obtendo assim, a resposta proveniente de sua ação sobre os objetos e não do professor.

Essas atividades devem dar sempre continuidade ao jogo espontâneo da criança e se esta as rejeita, significa que as atividades estão inapropriadas ou que o momento não foi adequado.

Observa-se que durante a atividade as crianças se encontram de tal forma ocupadas em agir sobre os objetos, que a verbalização e discussão torna-se breve, sendo portanto necessário que ao finalizarem reflitam sobre o que fizeram e descobriram, uma vez que entre outras coisas, quanto mais refletirem, mais serão capazes de ter idéias maravilhosas na próxima atividade. E para incentivar a reflexão basta que o professor lhe proponha perguntas interessantes.

Referências Bibliográficas:

- 1 — DUCKWORTH, E — "Avoir des idées merveilleuses" Policopié de F.P.S.E. — Université de Genève — Suisse — 1974 .
- 2 — KAMÜ, C. et Devries, R — "La Théorie de Piaget et L'éducation préscolaire" — F.P.S.E. — Université de Genève — Suisse — 1974.
- 3 — KAMÜ, L — "La connaissance physique: une application de la théorie piagétienne au, préscolaire" F.P.S.E. — Université de Genève Février 1976.

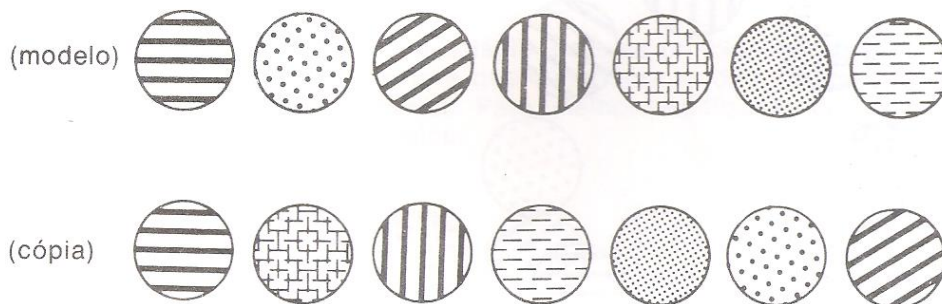
(*) KAMÜ, L — "La connaissance physique: une application de la théorie piagétienne au préscolaire" F.P.S.E. — Université de Genève Février 1976

SOBRE A CONSTRUÇÃO DA RELAÇÃO DE ORDEM (*)

Como foi mencionado na Proposta Metodológica para o Pré-Escolar (p. 78) a criança de 2 a 7 anos aprende as mais elementares relações topológicas de vizinhança, de separação, de ordem, de fechamento ou envolvimento. É portanto evidente, que o conhecimento da gênese de tais relações proporcione ao professor maior segurança e eficiência no desempenho de sua função.

Inúmeras pesquisas sobre a gênese da noção de ordem levaram Piaget a distinguir **três estágios** pelos quais passam essas crianças.

Foi constatado que **antes do Estágio I** a criança não consegue ordenar uma série de objetos obedecendo a um modelo dado e nem sequer estabelecer correspondência, pela semelhança dos objetos a seriar e o modelo, independentemente da ordem. Por exemplo, ao tentar copiar ela escolhe as contas ao acaso, sem mesmo se preocupar com a semelhança destas com as do modelo:



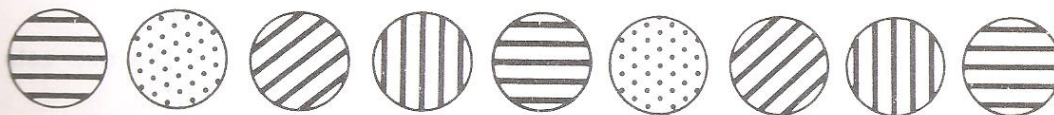
O **Estágio I** corresponde geralmente às crianças de 3 e 4 anos e pode ser subdividido em 2 subestágios:

Estágio I A — CORRESPONDÊNCIA INTUITIVA SIMPLES PELA SEMELHANÇA DOS OBJETOS NÃO ORDENADOS.

A criança limita-se a estabelecer uma correspondência pela semelhança dos objetos, mas sem se preocupar com a disposição destes. seja numa **ordem linear** onde os objetos ordenados não se repetem. (Ex.:



ou numa **ordem cíclica** onde os objetos se repetem obedecendo sistematicamente a um certo intervalo. (Ex.:

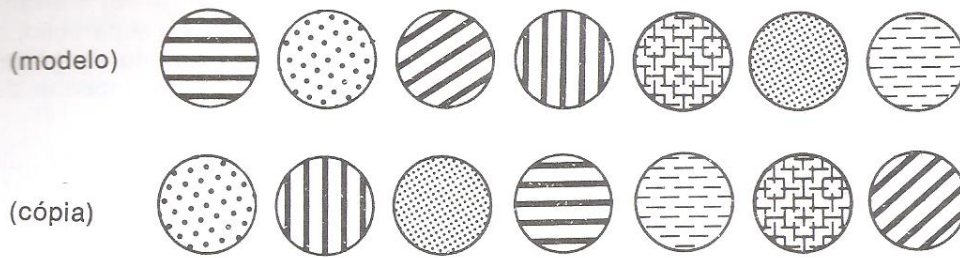


Por exemplo, dado um modelo a criança identificada a semelhança entre as contas a ordenar

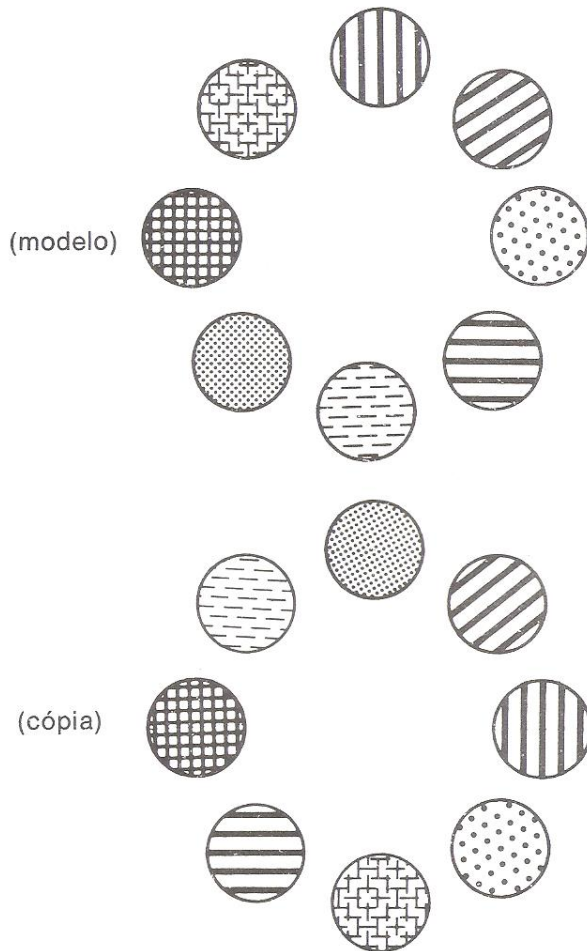
e as do modelo (ou seja que a 2.^a conta  é igual à conta ) mas ao seriá-las, tan-

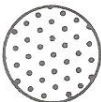

(*) Colaboração de Ana Maria Silva Galvão Castro — consultora do Laboratório de Currículos / SEEC.

to na **forma retilínea** quanto na **forma circular**, não conserva as vizinhanças das contas. Por exemplo, quando se trata de uma ordem linear retilínea:



Ou no caso de uma ordem linear circular



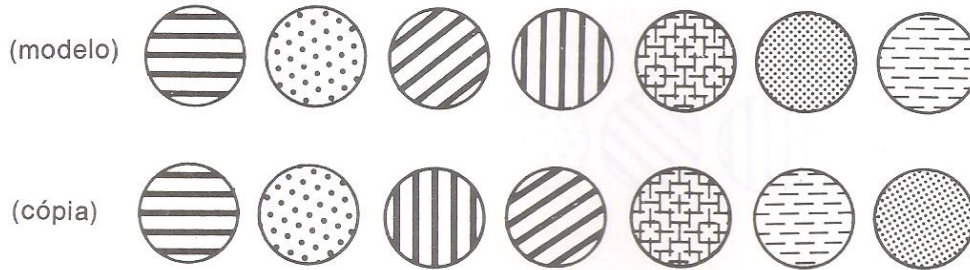
A correspondência das ordens supõe que os elementos vizinhos no modelo sejam conservados na cópia, ou seja, se a conta  é vizinha da conta  e que esta é

da conta , implica portanto que a conta  não poderá ser na cópia a vizinha

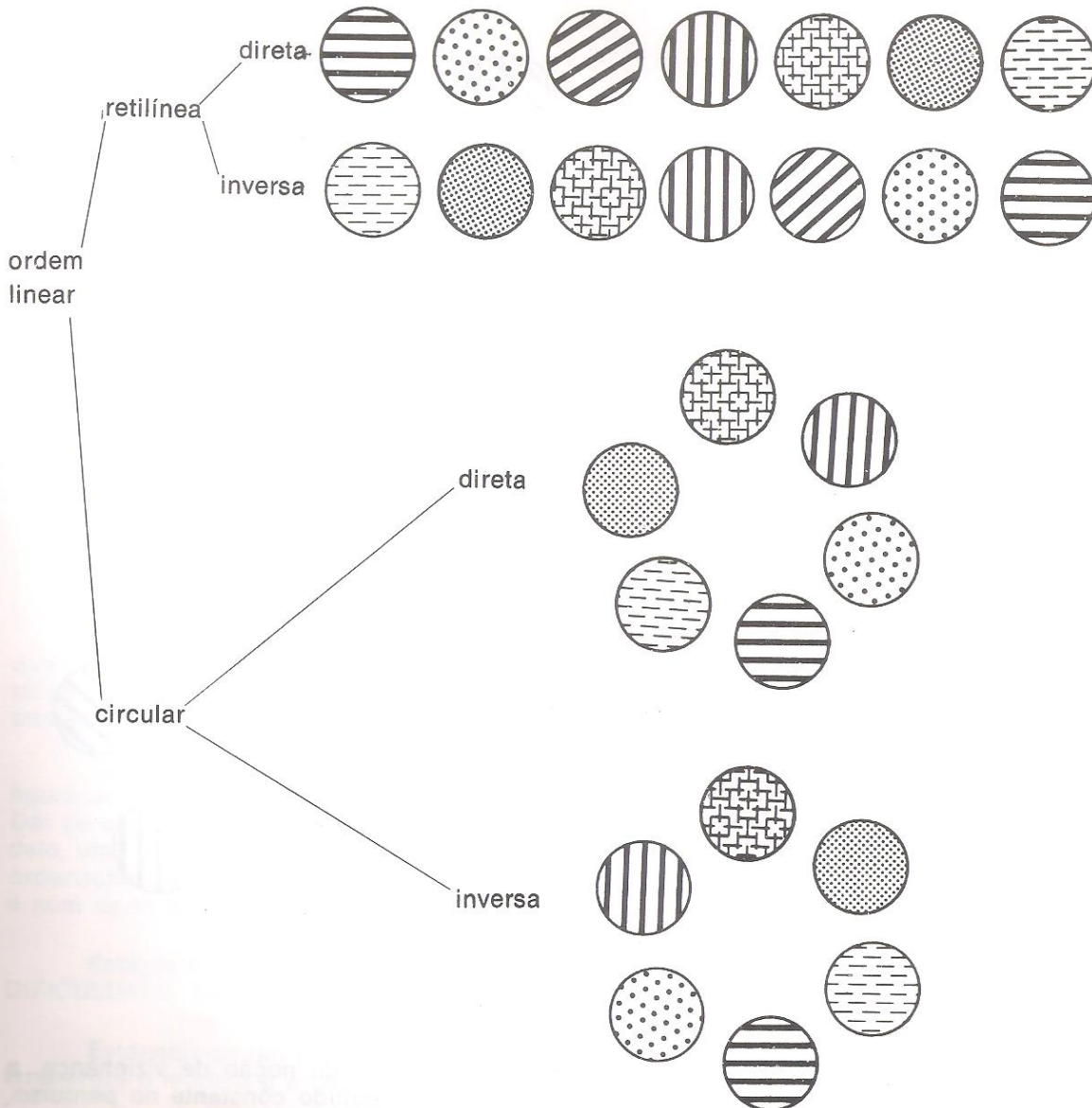
da conta 

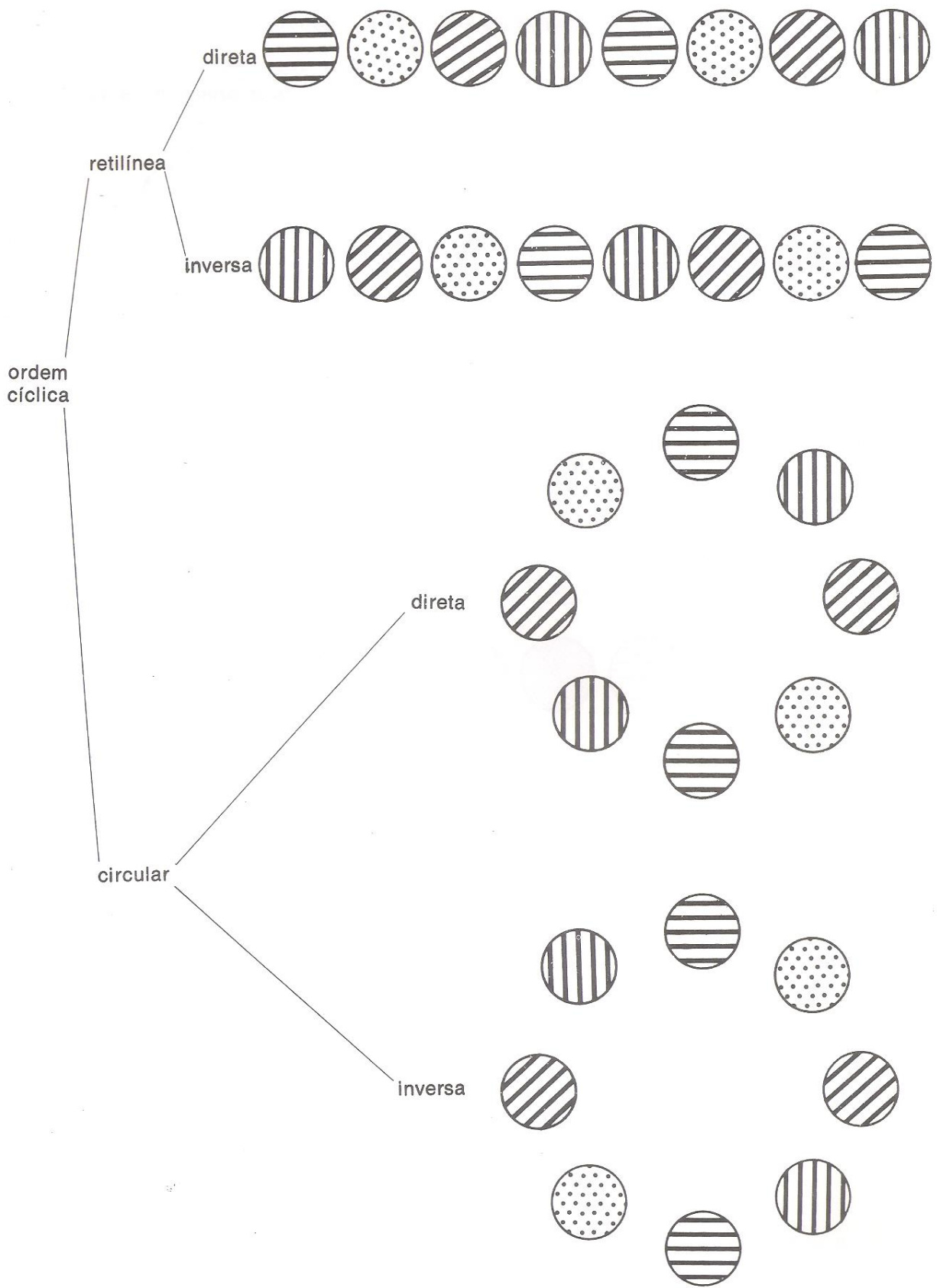
Estágio I B — CORRESPONDÊNCIA DE PARES DE OBJETOS MAS SEM COORDENAÇÃO ENTRE SI.

A criança passa a ordenar os objetos obedecendo apenas o princípio de vizinhança de certos pares, sem no entanto coordená-los, como por exemplo:



A dificuldade apresentada neste estágio deve-se principalmente à ausência de coordenação de vizinhança, uma vez que esta é que determina a direção constante na disposição dos elementos, seja ela direta ou inversa. Para melhor visualização de tais conceitos apresentaremos a seguir os seguintes exemplos:





Conclui-se portanto que a relação de ordem supõe além da noção de vizinhança, a da separação prévia dos elementos a ordenar, bem como um sentido constante no percurso.

Estágio II — A REPRESENTAÇÃO INTUITIVA DA ORDEM.

Este estágio corresponde, em média, às crianças de 4-6 anos e pode ser subdividido em 2 subestágios:

Estágio II A — CONSTRUÇÃO DA ORDEM LINEAR RETILÍNEA DIRETA NO CASO DE CORRESPONDÊNCIA VISUAL DOS OBJETOS.

A criança desse estágio consegue ordenar corretamente **apenas** objetos numa ordem linear retilínea direta a partir de uma cópia realizada diretamente abaixo do modelo, entretanto se a cópia for realizada ao lado deste, não terá êxito ao ordenar.

Por exemplo:

(modelo)



(cópia)



(modelo)



(cópia)



O progresso apresentado neste estágio deve-se à conservação da direção do percurso, que por sua vez é conseqüente do sistema de verificação utilizado pela criança, que consiste na verificação visual sucessiva de cada elemento, por superposição sobre seu correspondente.

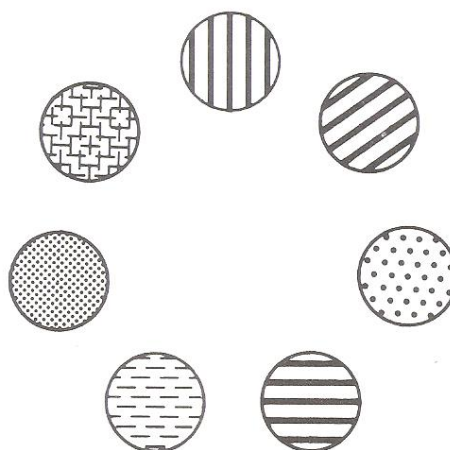
Conclui-se portanto, que a coordenação dos movimentos da criança em função da configuração perceptiva simples, assegura a conservação da direção dos elementos ordenados. Daí se explica a dificuldade manifestada pela criança na realização da cópia ao lado do modelo, uma vez que esta não se limita à superposição de elementos, mas sim implica: na ordenação das vizinhanças e das separações dos elementos, na conservação de sua direção e num certo grau de coordenação motora.

Estágio II B — TRANSFORMAÇÃO DA ORDEM CIRCULAR EM ORDEM RETILÍNEA MAS DIFICULDADE NA INVERSÃO DA ORDEM.

Evidencia-se um progresso na correspondência linear retilínea direta com separação lateral entre o modelo e a cópia, assim como êxito na realização da ordem cíclica e na transfor-

mação tanto da ordem linear circular quanto da ordem cíclica circular em retilínea. Apresentaremos a seguir exemplos dessas transformações.

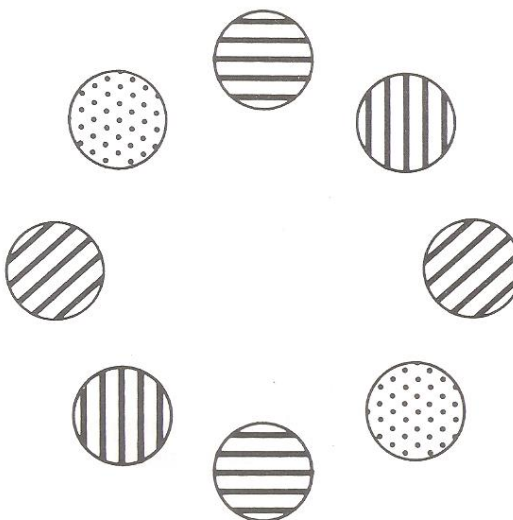
ordem linear circular:



transformada em ordem linear retilínea



ordem cíclica circular:



transformada em ordem cíclica retilínea



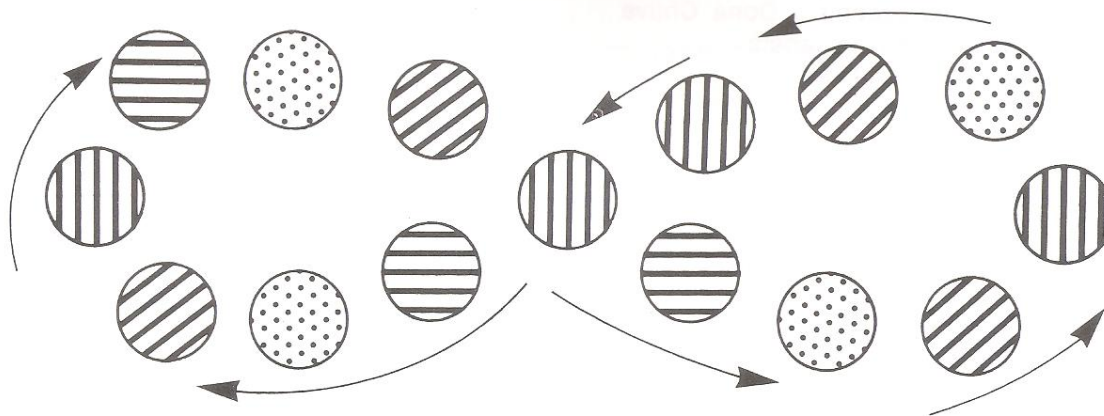
Explica-se o progresso nesse estágio pelo início das antecipações e reconstituições intuitivas, bem como pelo desenvolvimento da motricidade. Segundo Piaget este último, bem como a ação efetiva, tem grande importância na elaboração do pensamento intuitivo e na representação espacial imaginada. Daí a necessidade do professor de classes pré-escolares estimular a criança a agir sobre os objetos, uma vez que a construção inicial da noção de ordem supõe uma coordenação dos movimentos oculares com os movimentos das mãos, que tocam os elementos do modelo e da cópia. Entretanto isto não é suficiente para que ela faça correspondências operatórias (estágio III). Cabe também portanto ao professor levá-la a uma maior reflexão sobre as suas ações.

De uma maneira geral a criança não consegue ainda, no Estágio II B, realizar uma ordem inversa e nem transformar uma ordem linear ou cíclica retilínea em uma ordem em forma circular, assim como uma ordem linear ou cíclica em forma de 8 numa ordem retilínea, devido à ausência de reversibilidade do pensamento e das deficiências na coordenação motora.

O período de **transição do estágio II B para o estágio III** caracteriza-se pela construção da ordem inversa, graças a tentativas sucessivas ou regulações intuitivas.

Estágio III — CORRESPONDÊNCIAS OPERATÓRIAS

Por volta dos 6-7 anos a criança reconstrói facilmente tanto uma ordem linear como cíclica, seja no sentido direto ou inverso, seja na forma retilínea, circular ou em 8. O exemplo a seguir corresponde à ordem cíclica em forma de 8:



graças à reversibilidade a ação intuitiva é transformada em operações.

Conclui Piaget que a representação de ordem não resulta de uma simples abstração a partir do objeto, mas sim de uma crescente coordenação de ações tais como: identificar e deslocar mentalmente os elementos vizinhos do modelo para a sua reprodução e conservar a direção do percurso dos elementos deslocados.

Referência bibliográfica:

PIAGET, J. — Inhelder, B — “La représentation de l'espace chez l'enfant”, Presses Universitaires de France-Paris, 1972.

A METODOLOGIA NAS SALAS DE AULA

Recebemos do CRECT de Campos diversos relatórios contendo apreciações sobre o Boletim n.º 1/77 e ainda algumas atividades desenvolvidas pelas professoras em sala de aula.

São essas atividades que apresentamos abaixo, procurando complementar com alguns esclarecimentos e sugestões.

I — J. I. "Mariana Barreto".

Motivada pela chegada de uma criança com uma flor, a professora adaptou a estória da margarida que, como sementinha, foi visitada pela chuva, pelo vento e pelo sol até crescer.

Depois de contar a estória, a professora pergunta quem quer ser a margarida, o vento, o sol e a chuva e pede para as outras crianças que escolham outras flores que deverão rodear a margarida. Solicita às crianças que digam qual será sua flor e de que cor ela será.

O sol, o vento e a chuva ficam do lado de fora da roda e com a música de D. Baratinha, cantam:

"Era uma vez uma linda margarida
que vivia que vivia bem quietinha
lá no fundo lá no fundo da casinha
e de lá ela não saía mais.

Mas um dia apareceu a Dona Chuva
que fazia toc toc na janela
E queria tirar Da. Margarida
lá dentro, lá dentro da casinha."

Repete-se a 2.ª estrofe, trocando a chuva pelo sol que fazia "flap-flap" e pelo vento que fazia "chu-chu".

Os sons característicos do vento, do sol e da chuva podem ser escolhidos pelas crianças.

Nessa dramatização da estória, muito bem vivida pelas crianças poderiam ser exploradas as seguintes áreas:

- 1 — **Infralógica:** — noção de espaço-envolvimento: a margarida dentro da roda; as crianças rodeiam a margarida;
 - noção de tempo: o sol, a chuva e o vento que devem entrar na roda no momento certo de acordo com uma seqüência temporal: quem veio antes, e depois, etc.
- 2 — **Lógica:** — conceito de número: "— Tem mais gente dentro ou fora da roda?"
- 3 — **Recursos Expressivos:** — os sons característicos criados e identificados pelas crianças como sol, chuva e vento;
 - a nomeação das flores que rodeiam a margarida e a identificação de suas cores, utilizando qualquer material daquela cor que estiver na sala. A professora poderá escrever no quadro de giz ou no blocão (com letra "script"), o nome das flores que foram escolhidas pelas crianças. Depois dessas estruturas terem sido exploradas a professora conversa com o grupo, perguntando-lhe como a planta poderia crescer se não chovesse, surgindo a curiosidade sobre a função do jardineiro. E, sobre a necessidade do sol e da chuva para a planta crescer e a do vento, que traz outras sementes.

II — J. I. "Jacques Richer"

1.º Período:

Uma das atividades que muito agrada às crianças é a seguinte:

Utilizando uma fronha da casinha de boneca como saco, a professora guarda seis objetos de diferentes cores, formas e tamanhos.

Os objetos são expostos e manipulados pelas crianças no centro da rodinha por algum tempo, dando oportunidade às crianças de reconhecerem, nomearem e observarem as diferenças entre elas: maior/menor; tentativa de identificação das cores.

Recoloca-se então os seis objetos no saco, retirando logo após cinco deles. A criança deve descobrir "aquele que falta". Continua-se o jogo até que todos os objetos sejam descobertos e enquanto houver interesse por parte da criança.

A primeira aplicação do jogo é feita pela professora. Em seguida, as crianças continuam sob a orientação da mesma, que ao final de cada descoberta fará a troca do aluninho que comanda (aquele que quiser).

A brincadeira é envolvente e proporciona a aplicação de:

- 1 — **Psicomotricidade:** manipulação, estimulação do tato, percepção visual, memória visual.
- 2 — **Lógica:** Distinguir: — espessura: objetos mais finos e mais grossos;
— tamanho: os objetos maiores e os menores;
— cores e formas: iguais e diferentes:

3.º Período:

A professora sai da sala com os alunos cantando uma estória. De repente, nessa estória, "começa a chover". O grupo procura abrigo: as meninas, na casinha da boneca, os meninos, debaixo de uma árvore.

Passada a "chuva", a estória continua com diversas situações criadas pela professora:

- é uma montanha que precisa ser subida e descida;

- são animais, dos quais o grupo precisa correr;

- são frutas colhidas, mas nem todas maduras.

É preciso separar as maduras e comê-las.

Tais situações poderão ser dramatizadas apenas com objetos imaginários ou utilizando o material disponível para representação.

As áreas que poderiam ser trabalhadas nesta atividade:

- 1 — **Lógica:** — separação do grupo em meninos e meninas;
— agrupamento das "frutas maduras" (as frutas poderiam ser folhas, gravetos, etc.).
- 2 — **Recursos Expressivos:** — dramatização das situações; imitação das vozes dos animais.
- 3 — **Psicomotricidade:** — coordenação dinâmica geral — corrida;
— controle muscular: interrupção da corrida, marcada pela professora, para atravessar o lago; situações que envolvem o movimento gestual: subir e descer montanhas".

III — *Jardim de Infância Antonia Lopes.*

1.º Período:

A professora propõe uma atividade que é muito bem aceita pelas crianças. Uma delas fica escondida atrás da porta enquanto a professora conversa com outra criança na frente da turma. A que se encontra escondida deverá identificar a que está conversando, no decorrer do diálogo.

Essa atividade pode ser enriquecida através de perguntas à criança escondida:

"— E agora, o seu colega está perto ou longe de você?"

"— Ele está falando alto ou baixo?"

Enquanto isso, a criança que está conversando com a professora deverá locomover-se pela sala, falando em vários tons de voz.

Se os tons de voz variarem expressando sentimentos (de alegria, tristeza, surpresa, raiva, etc.), a professora pergunta à criança escondida:

“— Você acha que seu colega está triste ou alegre?”

Nessa atividade, estaremos desenvolvendo:

Estrutura lingüística — dramatização; expressão de sentimentos; reconhecimento deles através da audição e sua nomeação.

Psicomotricidade — percepção auditiva; reconhecimento da criança pela voz; discriminação de timbres de voz.

Estrutura infralógica — reconhecimento da localização da criança na sala: perto da janela; no fundo da sala, junto à porta.

3.º Período:

A figura do policial é sempre objeto de curiosidade das crianças, chegando algumas até a demonstrar algum receio. A professora então, a partir desta curiosidade demonstrada sugere o seguinte jogo: certa criança é destacada como “policial”, para procurar alguém ou algum objeto desaparecido, e através de características descritas pelas outras crianças, deveria descobrir de quem se tratava ou qual o objeto.

Continuando com a mobilização do interesse da criança, a professora dá prosseguimento a essa atividade sugerindo que as crianças dramatizem outras profissões identificadas por elas e a seguir fossem imitadas, sem dizer qual era, para que os colegas apenas presenciando a mímica, descubram qual a profissão imitada.

Essa atividade, das mais completas, ativa todas as estruturas:

Psicomotricidade — através de todos os movimentos utilizados pelas crianças na dramatização e na mímica.

Infralógica — como por exemplo, na 1.ª etapa do jogo em que o “policial” deverá descobrir o que está escondido, através da descrição dos colegas. Nesta descrição devem aparecer proposições das estruturas infralógicas espontaneamente fornecidas pela criança no seu relato, e que poderão ser exploradas pela professora através de perguntas que detalhem mais a descrição.

Lógica — tendo o mesmo procedimento da infralógica, citado acima, aparecerão na descrição detalhes de tamanho maior, menor etc.

Recursos expressivos — através dessa atividade pode ser bem observado o movimento dos recursos expressivos até a **lingüística** como foi descrito no texto deste mesmo Boletim “sugestões de atividades para ativação das estruturas lingüísticas”.

Como mais uma atividade própria para o desenvolvimento dos recursos expressivos atingindo também a lingüística; temos a seguinte sugestão do J. I. “Antonia Lopes”: “as crianças ficam sentadas no chão para ouvirem História”.

A História é apenas iniciada pela professora. No decorrer da narração, a professora interrompe e pede que qualquer aluno continue, imaginando a seqüência dos acontecimentos.

Ex.: Se o urso da Historinha que titia está contando aparecesse aqui agora, o que nós faríamos?

Cada aluno imagina uma situação interessante e às vezes bastante engraçada.

Quando as idéias vão se tornando menos interessantes a professora conduz a atividade para o fim.

Como vamos terminar a Historinha do urso?.

Composto e impresso na
Imprensa Oficial do Estado
do Rio de Janeiro, à Rua
Marquês de Olinda, 29
Niterói, no ano de 1978.

