



PUC RIO

Eliana Vianna Soares

Desenvolvimento Cognitivo e Processo de Socialização:

- A Perspectiva Piagetiana

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Departamento de Psicologia

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 31 de julho de 1977

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO

Rua Marquês de São Vicente, 225 - Gávea
CEP 22453-900 Rio de Janeiro RJ Brasil
<http://www.puc-rio.br>

N.Cham. 150 S676 TESE UC

Título Desenvolvimento cognitivo e processo de socialização



Ex.1 PUCB

0039314

Eliana Vianna Soares

Desenvolvimento Cognitivo e Processo de Socialização:

- A Perspectiva Piagetiana

Dissertação de Mestrado

Departamento de Psicologia

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 31 de Julho de 1977

UC 24192-6



150
S676
TESE UC

ELIANA VIANNA SOARES

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO:
A PERSPECTIVA PIAGETIANA

Dissertação apresentada ao Departamento de Psicologia da PUC/RJ, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Psicologia Clínica.

Orientadora: Circe Navarro Rivas

Departamento de Psicologia
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 31 de julho de 1977

Aos meus avós maternos

Meus agradecimentos

- à Prof^a Circe Navarro Rivas, pela orientação, apoio e confiança depositada.
- às Escolas onde foi realizada a pesquisa, pela inestimável colaboração prestada.
- aos meus amigos e à minha família, pelo incentivo durante as várias etapas do trabalho.
- à CAPES, pela ajuda financeira recebida durante o curso.
- ao Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

ABSTRACTS

This work studies the child's psychological development under the perspective of Jean Piaget. Focusing the important evolution process: the progressive uncentering of the cognitive structure expressed through the language space and play. A research is reported, aiming at the evaluation of the differences on the cognitive development, according to the socio-economic and cultural levels of selected subjects. The variables age and sex were also considered. Its choice was made allowing the evaluation of environment influence of family and school over the mental development.

This work includes both the relevant aspects of Piaget Theory in connexion with its proposed question a field survey, covering subjects aged from four to seven years, accroing from two different socio-economic and cultural contexts, highly ranked meanwhile the latter at a rather inadequate level.

The text ends up reporting the results achieved and presents also an attempt to analyze them under Piaget's concepts on the Theory of Cognitive Development. Said results clearly emphasize the basic reflexes of the social environmental over the child development: the psychological development of subjects selected at the lowest level suffered a noticeable gap when compared to the others.

The findings reported hereby leads to the recommendation for the use of education institutions as a tool for minimizing the inadequate conditions for the mental development which prevails for the poorest subjects.

The psychologist would participate on a team work within the educational network where he could build up stimulating situations for the psychological development. Active schools would thus operate as units for socializing and development agencies. The probabilities to open better levels of psycho-social adjustment for the poorest levels would thus increase.

RESUMO

Este trabalho estuda o desenvolvimento psicológico na criança dentro da perspectiva de Jean Piaget. Realiza um recorte na obra do referido autor, enfocando importante processo evolutivo: — a progressiva descentração da estrutura cognitiva expressa através do desenvolvimento da linguagem e das noções de espaço e de jogo. Compreende uma pesquisa visando avaliar diferenças no desenvolvimento cognitivo em função do nível sócio-econômico cultural dos sujeitos. As variáveis sexo e idade também foram controladas. A escolha das variáveis foi realizada de modo a permitir avaliar a influência da ação do meio, familiar e escolar, sobre o desenvolvimento mental. Constituem o trabalho, aspectos teóricos da obra piagetiana relevantes à questão prognostica e uma pesquisa de campo com sujeitos de quatro a sete anos, oriundos de dois contextos sociais distintos, do ponto de vista econômico-cultural, um bastante precário e outro altamente favorecido.

A dissertação finaliza analisando os resultados obtidos e tentando interpretá-los segundo os conceitos constantes da teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget.

Os resultados encontrados apontam para a função absolutamente fundamental da ação do meio social sobre o desenvolvimento infantil.

Os sujeitos do contexto social precário mostraram acentuada defasagem no desenvolvimento psicológico quando comparados aos demais.

Ao final do trabalho, propõe-se a utilização da instituição escolar como recurso minimizador das precárias condições de crescimento mental nas quais vive a população cuja amostra compôs o grupo de nível carente.

A ação do psicólogo se faria através de participação em equipe, que organizasse uma escola ativa, oferecendo situações estimuladoras do crescimento psicológico. Uma escola ativa funcionaria como agente de socialização e desenvolvimento aumentando as probabilidades de melhores níveis de adaptação psico-social dos sujeitos de nível carente.

SUMÁRIO

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LISTA DE TABELAS | v |
| LISTA DE GRÁFICOS | vi |
| CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO | 1 |
| CAPÍTULO 2 – ASPECTOS GERAIS DA TEORIA DE JEAN PIAGET | 3 |
| CAPÍTULO 3 – ASPECTOS DA TEORIA DE JEAN PIAGET PERTINENTES AO TEMA DO TRABALHO | 7 |
| 3.1 – O Desenvolvimento da Noção de Espaço | 7 |
| 3.2 – O Desenvolvimento da linguagem | 10 |
| 3.3 – O Desenvolvimento do Jogo | 12 |
| 3.4 – O Egoísmo na Organização Cognitiva e o Processo de Descentração | 15 |
| CAPÍTULO 4 – A PESQUISA | 17 |
| 4.1 – Objetivo | 17 |
| 4.2 – Hipótese | 17 |
| 4.3 – Instrumentos | 17 |
| 4.4 – Amostra | 25 |
| 4.5 – Procedimento Geral | 27 |
| 4.6 – Resultados | 28 |
| 4.7 – Comentários | 32 |
| CONCLUSÕES | 36 |
| APÊNDICE: Instruções para a prova sobre a noção de espaço | 49 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 56 |
| BIBLIOGRAFIA CONSULTADA | 57 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I – | Frequência de acertos nos problemas da prova referente à noção de espaço distribuído segundo a idade | 38 |
| II – | Percentagem dos estágios distribuídos segundo a idade | 38 |
| III – | Percentagem dos estágios distribuídos segundo o sexo | 38 |
| IV – | Percentagem dos estágios distribuídos segundo o sexo e o nível sócio-econômico | 39 |
| V – | Percentagem dos estágios distribuídos segundo a idade e o nível sócio-econômico | 39 |
| VI – | Percentagem dos estágios, distribuída segundo o nível sócio-econômico | 40 |
| VII – | Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada, distribuída segundo a idade | 40 |
| VIII – | Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada, distribuída segundo o sexo | 40 |
| IX – | Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada, distribuída segundo sexo e nível sócio-econômico | 41 |
| X – | Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada, distribuída segundo a idade e o nível sócio-econômico | 41 |
| XI – | Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada, distribuída segundo o nível sócio-econômico | 41 |
| XII – | Percentagem de jogo egocêntrico, intermediário e socializado, segundo a idade | 42 |
| XIII – | Percentagem do jogo egocêntrico, intermediário e socializado, segundo o sexo | 42 |
| XIV – | Percentagem do jogo egocêntrico, intermediário e socializado segundo o sexo e o nível sócio-econômico | 42 |
| XV – | Percentagem do jogo egocêntrico, intermediário e socializado, segundo idade e nível sócio-econômico | 43 |
| XVI – | Percentagem do jogo egocêntrico, intermediário e socializado, segundo o nível sócio-econômico | 43 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| QUADRO GERAL | 44 |
| GRÁFICO A – Frequência média de linguagem egocêntrica em relação às idades e aos níveis sócio-econômicos | 46 |
| GRÁFICO B – Frequência média relativa ao sucesso na noção de espaço em relação às idades e aos níveis sócio-econômicos | 47 |
| GRÁFICO C – Índices relativos ao sucesso no jogo de regras (socializado) em relação às idades e aos níveis sócio-econômicos | 48 |

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

A meta principal do presente trabalho é realizar um estudo sobre a influência da ação do contexto sócio-econômico-cultural sobre o desenvolvimento cognitivo.

O interesse por este tema há muito acompanha nossa vida universitária e profissional. Como monitora da cadeira de Psicologia do Desenvolvimento durante o curso de graduação e, mais tarde, como professora da mesma disciplina encaminhamos o estudo, aprofundando algumas teorias que nos pareciam mais fecundas na explicação do crescimento psicológico.

Entre elas, a teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget há muito vem concentrando nossa atenção. Dentre os vários aspectos relevantes da perspectiva piagetiana existe um que particularmente nos interessou, devido à sua importância para a realidade sócio-econômica brasileira. É a questão dos fatores responsáveis pelo crescimento mental, dentre os quais é enfatizada a ação do meio, através dos estímulos oferecidos à criança. Apesar do movimento de pesquisas em torno da obra de Piaget ser relativamente grande, observa-se, não raro, o menosprezo pelo controle da variável sócio-econômica como interferência relevante do desenvolvimento psicológico.

Este trabalho pretende, exatamente, ocupar-se dessa questão, explorando como recursos de investigação algumas provas e observações relativas ao desenvolvimento da linguagem, do jogo e da noção de espaço. Tais noções desenvolvem-se através de processos gradativos. Inicialmente (até aproximadamente 6/7 anos), são dominadas pelo egocentrismo lógico característico dos primeiros estágios.

A linguagem egocêntrica corresponde ao exercício da fala embora sem qualquer intenção comunicativa; a noção egocêntrica do espaço se manifesta através da impossibilidade de coordenar perspectivas diferentes de um mesmo objeto e a noção de jogo egocêntrico é evidenciada na criança que joga sem qualquer compromisso ou respeito às regras envolvidas, guiada unicamente pelo prazer do exercício lúdico.

Gradativamente, o egocentrismo lógico vai sendo diluído através de um processo denominado descentração da estrutura cognitiva.

A linguagem socializada caracteriza-se pela presença da intenção comunicativa. A

noção "descentrada" de espaço supõe, gradativamente, a coordenação de diferentes pontos de vista e o jogo de regras, com observância das mesmas, define o estágio socializado do comportamento lúdico.

Foi montada uma pesquisa que servisse de instrumento à investigação da influência do nível sócio-econômico sobre o processo de descentração.

Os sujeitos foram selecionados a partir dos critérios de profissão, escolaridade e renda familiar dos pais e divididos em dois níveis, A e B. Cada nível contando com diferentes idades, variando de 4 a 7 anos, tendo o mesmo número de meninos e meninas. As provas e observações foram realizadas contando com a colaboração de cinco universitárias de cursos de Psicologia.

Os resultados da pesquisa serão analisados tendo como referencial teórico os conceitos piagetianos.

Este trabalho pretende contribuir para maior divulgação e esclarecimento de aspectos da obra de Piaget e, por outro lado, oferecer alguns dados e conclusões a respeito da nossa população infantil, principalmente sobre aquela parcela mais carente em termos sócio-econômicos.

Ao final, discute-se o papel do psicólogo diante do quadro de resultados fornecidos pela pesquisa realizada.

CAPÍTULO 2

ASPECTOS GERAIS DA TEORIA DE JEAN PIAGET

O estudo dos fatores responsáveis pelo desenvolvimento psicológico há muito preocupa os psicólogos interessados na questão. As propostas de solução, durante algum tempo, giraram em torno da predominância de alguns fatores sobre outros. Determinados autores defendendo a primazia do aspecto maturacional sobre os efeitos da aprendizagem (corrente inatista) e, outros, responsabilizando a aprendizagem pelas mudanças no crescimento (corrente empirista) criaram uma séria e cansativa polêmica. Dados experimentais e conclusões relativas a estudos mais recentes tornaram mais clara a questão. Apontaram para uma saída mais heurística e viável: a busca de primazia de um fator sobre outro cedeu lugar à análise da interação entre eles. A interação dinâmica entre organismo e meio passa a constituir o ponto de partida do investigador, a unidade mínima sobre a qual o cientista se lançará a fim de refletir e explicitar todo o processo de crescimento. Este último enfoque é compartilhado pela escola piagetiana. O desenvolvimento ocorre por interação entre aspectos biológicos e ambientais. Um efeito de maturação intervém em toda a parte, permanecendo indissociável dos efeitos da experiência. Assim como a experiência, a ação da criança sobre o mundo consolida aspectos da própria maturação.

O próximo passo na exposição sobre desenvolvimento refere-se ao modelo teórico que explica a interação entre os diversos fatores.

O desenvolvimento psicológico responde a um processo contínuo de generalizações e diferenciações. Cada nível de desenvolvimento está implicado no anterior (no antecedente) e se prolonga no seguinte, manifestando formas mais equilibradas e adaptadas de funcionamento.

O organismo humano realiza, desde o nascimento, trocas com o meio circundante, meio sensorial, físico e social, afetivo.

Através dessas trocas, constroem-se gradual e progressivamente estruturas cognitivas, isto é, estruturas com as quais e através das quais o sujeito organizará o mundo, construirá o real.

O desenvolvimento das estruturas cognitivas (as trocas com o meio) supõe um

fator de equilibração entre os elementos maturacionais e aqueles da experiência física e social. A cada nova interação da criança com a realidade, ocorre uma assimilação aos antigos padrões da estrutura. Quando tais experiências permitem um enriquecimento das estruturas, houve um processo de equilibração, pelo qual aquelas novas experiências foram acomodadas pela estrutura que ganhou novo nível adaptativo. Ao longo do desenvolvimento cognitivo registram-se constantemente novas reequilbrações, visto que tanto a assimilação quanto a acomodação são variadas. Cabe salientar a distinção entre os conceitos de equilíbrio e equilibração: ... "O problema é das relações entre equilibração como processo e equilíbrio como estado... (4, pg 35) ... "o equilíbrio é o produto da equilibração, isto é, há continuidade, estreito parentesco, entre o processo formador e o equilíbrio dele resultante... (4, pg 36).

O processo de equilibração é reativado sempre que alguma experiência do sujeito rompe o nível de equilíbrio anterior. A estrutura cognitiva, em constante funcionamento, colocará em pauta o complexo jogo de regulações e compensações, de modo a permitir o alcance de níveis (equilíbrio como resultado) mais estáveis que os precedentes. Estamos frente a um modelo de regulações que implica em conceitos importantes. As regulações comportam mecanismos que corrigem os efeitos da experiência nova sobre a estrutura cognitiva que a incorporou (mecanismo de "feed back"). E, além disso, comporta também outros, cuja função é antecipar o efeito que a nova experiência produzirá na estrutura precedente (mecanismo de "feed forwards"). Ambos os mecanismos geram desenvolvimento, produzem mudanças qualitativas na estrutura cognitiva e são exercidos, constantemente, a partir do nascimento.

O jogo de regulações e compensações pode ser compreendido também pelos conceitos de homeostase e homeorrese.

A estrutura cognitiva estará em equilíbrio homeostático sempre que as assimilações e acomodações sucessivas e contínuas estejam assegurando trocas do sujeito com o meio, ajustadas às necessidades do primeiro e às imposições do segundo. Quando alguma experiência assimilada exige uma acomodação de nível estrutural, distinto do anterior, há um rompimento da homeostase. Ocorre homeorrese sempre que "o processo formador, desviado de sua trajetória por influências exteriores, é conduzido a voltar a ela, por um jogo de compensações coercitivas" (1, pg 30). Entretanto, a expressão "é conduzido a voltar a ela" não significa que a estrutura se mantenha a mesma. De fato,

a cada circunstância desequilibradora, a estrutura ganha em possibilidades funcionais se tiver havido o exercício homeorrético. Evidentemente, que qualquer experiência para produzir efeitos e provocar desvios precisa antes ser assimilada. Ou seja, a mesma experiência em sujeitos diferentes ou em distintos estágios evolutivos do mesmo sujeito produzirá efeitos de acordo com as suas possibilidades assimilativas contemporâneas. Um brinquedo que seja escondido atrás de um anteparo produzirá reações diferentes em dois bebês de idades diferentes. Um poderá desencadear comportamento de busca e outro nem ao menos notar o fato. Em realidade, a estrutura cognitiva do primeiro já teria desenvolvido a noção de permanência de objeto e, a do segundo, ainda não.

A questão das diferenças qualitativas que sucessivamente apresentam as estruturas cognitivas leva à análise do conceito piagetiano de estágios. Esta noção, como várias em Psicologia, apresenta aspecto polissêmico. Convém, assim, precisar seu exato significado no contexto teórico de Jean Piaget. O autor situa três condições (requisitos) para o uso do termo estágio: a) que a sucessão dos comportamentos (indicadores de desenvolvimento) seja constante, mesmo que independente da idade cronológica; b) que cada estágio se delina por uma estrutura de conjunto que caracterize todos os comportamentos e não apenas por uma propriedade dominante; c) que tais estruturas expressem um processo de integração no qual cada uma delas seja preparada pela precedente e se integre na seguinte. Com estas exigências, o autor procura precisar a questão apontando para o caráter seqüencial dos estágios. Diferentes indivíduos apresentarão diferentes ritmos (velocidades) de crescimento, dependendo da qualidade dos fatores envolvidos. Porém, todos passarão pela mesma seqüência. A ordem de aparecimento dos estágios é fixa.

O estágio inicial expressa a primeira possibilidade cognitiva: a ação sensório-motora. Através da ação, o sujeito conhece e organiza a si e ao mundo. Ação de início isolada e posteriormente coordenada em esquemas. Os esquemas, por sua vez, também se coordenam formando um conjunto relativamente complexo. O ato, aparentemente simples de levar a mamadeira à boca, compreende a coordenação de esquemas visuais, de apreensão e de sucção. A criança assimila as experiências através dos sentidos e acomoda as estruturas cada vez que demonstra novos recursos para lidar com o real sempre ao nível da ação. Entre o final do estágio I (inteligência sensório-motora) e início do estágio II (inteligência representativa) surgem modificações estruturais importantes: a função simbólica, indicada em termos comportamentais pela imitação, na

ausência do modelo original. Daí em diante, os esquemas de ação não mais são as estruturas de conjunto características, cedem lugar à imagem representativa. Depois, intervém a linguagem, as intuições articuladas, e, finalmente, no estágio III, surgem as operações mentais propriamente ditas. O pensamento operacional significa a capacidade mental de ordenar e relacionar a experiência como um todo organizado. É fácil verificar que, a cada nível estrutural, o processo adaptativo é alargado, incluindo cada vez dispositivos e recursos cognitivos mais amplos. Em termos do conceito de regulação seria correto dividi-lo em dois tipos: a) regulações elementares ou inferiores, características de todo o estágio pré-operatório, e b) regulações superiores ou operatórias. No primeiro caso, predomina a correção do erro, enquanto que no segundo, ocorre uma précorreção, evita-se o erro.

CAPITULO 3

ASPECTOS DA TEORIA DE JEAN PIAGET PERTINENTES AO TEMA DO TRABALHO

Nesse capítulo, será abordado o desenvolvimento das estruturas espaciais, da linguagem e do jogo, sempre numa referência marcante ao processo de descentração cognitiva, cujo estudo interessa a este trabalho.

Como foi visto no capítulo anterior, a teoria piagetiana do desenvolvimento cognitivo compreende a noção de estágio, cada um bem caracterizado e diferenciado dos demais. Vários são os aspectos desse processo de crescimento contínuo, entre os quais, um particularmente importante: a descentração cognitiva.

Durante longo período do desenvolvimento e mesmo depois do advento da função simbólica, o sujeito organiza o mundo tendo a si mesmo como ponto de referência. Centrado nas suas próprias perspectivas e percepções, é incapaz para resolver situações que exijam relacionar situações, fatos ou coisas, independentemente de si mesmo. Piaget denomina a esse modo de organização cognitiva de egocentrismo psicológico. Tal situação perdurando por todo o estágio pré-operatório começa a ser modificada através de transformações da estrutura cognitiva que, progressivamente liberada do aspecto egocêntrico, começa a apresentar um funcionamento predominantemente socializado.

Assim é possível descrever o desenvolvimento psicológico em termos da predominância de centrações ou descentrações do sujeito. Tal é o enfoque adotado para as exposições que se seguem.

3.1 O Desenvolvimento da Noção de Espaço

O modo de organização do mundo, peculiar ao recém-nascido, corresponde direta e quase que exclusivamente às suas necessidades biológicas, que exigem satisfação imediata. As coisas do mundo, nos primeiros meses, apenas têm existência para o sujeito enquanto se oferecem como objeto de sua ação. Melhor, como exercício para a inteligência sensório-motora. A noção de espaço tem uma dimensão exclusivamente prática. O espaço psicológico é o espaço sobre o qual a ação se faz. A partir do início do estágio pré-operatório, há uma série de modificações estruturais e outras

possibilidades são desenvolvidas. O sujeito libertado da ação imediata através da aquisição da imagem mental, também no plano da noção de espaço, apresenta a possibilidade de pensá-lo não apenas como objeto de sua ação. Entretanto, essa nova conquista é ainda seriamente limitada por força do egocentrismo lógico. O sujeito tende a organizar o espaço em termos do seu próprio e único ponto de vista. É capaz de estabelecer relações entre os objetos situados no espaço, mas sempre referido a si mesmo. Um excelente exemplo desta limitação imposta pela circunstância do egocentrismo é a questão da direita e esquerda. As crianças pré-operatórias, embora sejam capazes de apontar a sua mão esquerda ou direita, nem sempre conseguem fazer o mesmo em relação a uma pessoa que esteja a sua frente. A organização das relações espaciais pressupõe coordenação de vários pontos de vista, simultaneamente expressando um caráter eminentemente operatório da estrutura cognitiva. O sujeito apenas conquista a possibilidade de coordenar direita e esquerda quando liberado do egocentrismo cognitivo. A representação do espaço (coordenação de relações espaciais) supõe também uma "socialização" do mundo físico, ou seja, a capacidade de organizar a realidade física independentemente da posição do corpo do sujeito. Esquematizando, teríamos a seguinte linha evolutiva:

a) Organização do espaço unicamente referida à ação do sujeito sobre o mundo físico (estágio sensório-motor).

Durante esse estágio, o bebê depende essencialmente da experiência sensível com o meio externo e dos atos motores que executa. A noção de espaço é ainda muito vaga. Liga-se basicamente ao ritmo biológico e às necessidades biológicas da criança. Corresponde, conforme já foi dito, a um espaço prático, ligado à ação. O bebê não tem qualquer possibilidade mental de "raciocinar" espacialmente. Percebe o espaço unicamente através de seus sentidos. Entretanto, ao final desse estágio (por volta dos dois anos), já é capaz de perceber que um determinado objeto se desloca no espaço e realizar comportamentos motores para buscá-lo. A exploração dos deslocamentos de um objeto feito pelo sujeito indica progressos da noção espacial. Outros comportamentos que expressam o início do espaço representativo (portanto dissociado das manipulações percepto-motoras) são aqueles nos quais o sujeito parece comparar diferentes perspectivas de um objeto ou planejar estratégias para encontrar algo que foi escondido ou esteja distante. Tais situações mostram que os deslocamentos podem ser pensados, antes de serem traduzidos em ação motora.

b) Organização do espaço segundo a própria representação do sujeito (relações topológicas elementares do estágio pré-operatório).

O espaço representativo supõe a existência, obviamente, da representação mental sem a qual continuaria espaço apenas ligado à ação. Piaget estudou os diversos tipos de relações espaciais durante esse estágio. As relações topológicas elementares, características deste momento evolutivo, compreendem a percepção e manipulação ativa das relações de vizinhança, separação, ordem e fechamento entre vários objetos. São chamadas de topológicas em referência à Topologia (que é uma geometria não-métrica estudada pelos matemáticos). Constituem relações elementares porque não supõem ainda a reversibilidade, característica do pensamento operatório. Ou seja, o egocentrismo lógico, pré-operatório, limita as possibilidades cognitivas do sujeito que já consegue representar o espaço mas não ainda operar sobre ele. Uma das relações topológicas elementares é a de vizinhança e consiste em que os elementos são percebidos no mesmo campo quando próximos uns de outros. No estágio operatório, aparecerá a reciprocidade de vizinhança, relação também topológica porém mais complexa. Neste caso, os objetos não apenas são percebidos como vizinhos mas também como tendo uma localização (centro, direita e esquerda) em função exatamente do contexto que o abrange.

c) Organização do espaço compreendendo a possibilidade de coordenar diferentes perspectivas simultaneamente (relações topológicas complexas, relações projetivas e euclidianas, características do estágio operatório).

As operações topológicas complexas, embora reversíveis, são realizadas sobre elementos contínuos, cada domínio constituindo um espaço. Ainda não existe um espaço geral que permita situar e relacionar todos os objetos entre si. O espaço operatório compreende outras duas estruturas, as operações projetivas e as euclidianas. As primeiras vêm colocar formas nas figuras, demarcar suas posições respectivas e, também, suas distâncias em relação a determinado ponto no espaço (daí as operações projetivas serem geneticamente posteriores ao processo de descentração). A colocação de um ponto de referência permite a noção de direita e esquerda, enriquecendo sobremaneira o espaço topológico, criando um novo sistema de relações entre observador e objeto observado. As operações projetivas implicam num resultado essencial: — a conservação das posições relativas dos elementos de uma figura (ou de várias figuras), uns em relação aos outros, e do todo em relação a um observador determinado. Os resultados das operações

projetivas fornecem condições para o espaço euclidiano métrico: 1) a descoberta da direita e esquerda conduz à conservação de paralelas, e 2) a conservação de paralelas leva à coordenação de vários pontos de vista e perspectivas, 3) este último progresso leva ao conceito de projeção espacial, elemento essencial do espaço euclidiano. As operações euclidianas envolvem: 1) deslocamentos e posicionamentos, 2) noções dos movimentos e relações de intervalo ou distâncias, e 3) operações multiplicativas de duas séries lineares (superfície) ou três séries (volume), de relações de ordem dos deslocamentos e posicionamentos engendrando o sistema de coordenadas. O sistema de coordenadas supõe a coordenação operatória dos campos perceptivos entre si. Assim, a constituição de tal sistema corresponde ao ponto de chegada de toda a construção psicológica do espaço euclidiano.

As estruturas espaciais, bem como as temporais são denominadas por Piaget de infralógicas. O termo não implica em que sejam inferiores às estruturas lógicas (grupamentos de classe e de relação por exemplo) mas sim que expressam uma circunstância cognitiva distinta. As estruturas infralógicas dizem respeito à própria noção de objeto, às relações entre parte e todo, relações de posição e distância. São estruturas que organizam o mundo físico. As estruturas infralógicas se desenvolvem ao mesmo tempo que as estruturas lógicas.

3.2 O Desenvolvimento da Linguagem

O estudo sobre a origem da linguagem está vinculado a outro, mais amplo, que a inclui — o desenvolvimento da função simbólica.

Ao final do estágio sensório-motor, é possível observar indicadores comportamentais (imitação na ausência do modelo) de uma nova possibilidade cognitiva: — a representação mental: ... "com o crescimento e o refinamento da capacidade de imitar, a criança finalmente torna-se capaz de fazer imitações internas do mesmo modo como faz imitações externas e observáveis. É capaz de evocar mentalmente imitações ocorridas no passado, sem precisar realizá-las concretamente..." (2, pg 154). Com referência aos conceitos lingüísticos de significante e significado, a imitação interna (imagem) corresponde ao primeiro significante cujo significado será a ação, palavra ou objeto reproduzido. Tais significantes são ainda privados, essencialmente individuais, e o que é mais importante, são não-verbais. Entretanto, já existe uma dissociação entre a

ação e sua representação mental. Progressivamente, através do desenrolar da maturação psicológica outros significantes são adquiridos: - signos verbais cuja significação é social, compartilhada publicamente. Conclui-se deste breve resumo que, a função simbólica como aquisição primeira é a que permite o aparecimento da linguagem.

A linguagem, inicialmente, apresenta-se mais como uma forma de exercício verbal do que como meio de comunicação.

Inicialmente, as crianças, embora usem signos coletivos, o fazem, predominantemente, sem qualquer preocupação com o interlocutor. Piaget vê, nessa circunstância evolutiva, mais uma expressão do egocentrismo psicológico. A linguagem, através do desenvolvimento, vai apresentando formas cada vez mais coletivas, mais preocupadas com a compreensão do interlocutor, expressando a intenção comunicativa ausente no início. Ao primeiro período do uso da linguagem, Piaget denominou linguagem egocêntrica e, ao segundo, linguagem socializada.

Considerando a progressiva preocupação do sujeito com o interlocutor, como expressão de reciprocidade nas relações interpessoais, podemos situar a passagem da linguagem egocêntrica para a linguagem predominantemente socializada como responsabilidade, pelo menos parcial, do fenômeno da descentração. Isto significa que, a partir da observação da linguagem espontânea nos sujeitos, é possível obter indicadores da presença da descentração psicológica, na medida em que predomine a taxa de linguagem socializada sobre a de linguagem egocêntrica.

Operacionalmente, verifica-se a presença de ambos os tipos de linguagem através da classificação do conjunto total das falas, nas seguintes categorias:

- a) repetição
- b) monólogo
- c) monólogo coletivo

Essas três primeiras categorias compõem a classe da linguagem egocêntrica, enquanto que a linguagem socializada corresponde ao conjunto de:

- d) informação adaptada
- e) ordens, súplicas e ameaças
- f) críticas e zombarias
- g) perguntas.

3.3 O Desenvolvimento do Jogo

O estudo da conduta de jogar, entre as crianças, é profundamente revelador do desenvolvimento das estruturas psicológicas. Em Piaget, expressa toda a sorte de interações entre os mecanismos geradores de crescimento mental, a saber: a assimilação e a acomodação. Jogando, a criança organiza o real.

Se a conduta lúdica é indicadora do desenvolvimento psicológico, então investigações longitudinais sobre mudanças na expressão comportamental frente ao jogo constituem valiosos recursos para a ciência psicológica.

Aproximadamente até os dois anos de vida, a conduta lúdica do sujeito é basicamente motora, essencialmente repetitiva. O jogo é um exercício da ação e se desenrola, aparentemente, pelo simples prazer de agir. Não corresponde a qualquer preocupação em construir algo ou talvez comunicar sentimentos. É um jogo de ação sensório-motora, com a finalidade primordial de consolidar esquemas de ação. Com o advento da função simbólica e o aparecimento da linguagem, a conduta no jogo se modifica. A criança usa objetos familiares, como representantes de situações novas, recria contextos vivenciais, cria outros novos. Usa toda sorte de recursos para expressar necessidades e desejos. Denominada jogo simbólico tal conduta evidencia claramente mudanças na estrutura cognitiva. A criança se liberta da ação como veículo exclusivo de organização do real. Exercita não apenas os esquemas de ação mas sim toda sua imaginação criadora. Trata-se de um jogo altamente individualizado e profundamente subjetivo. Acompanhado a maior parte do tempo pela linguagem egocêntrica, o jogo simbólico cumpre amplas funções. Ao mesmo tempo que ativa e permite a imaginação e a criatividade, resolve conflitos não resolvidos na "vida real", e realiza desejos proibidos.

Dado seu caráter individualizado, o jogo simbólico é também expressão do estado egocêntrico da estrutura psicológica. No jogo simbólico, o sujeito assimila o real em função de suas necessidades, funciona a ótica do desejo. Em etapas posteriores, é possível observar características do comportamento lúdico, bem distintas das anteriores. As crianças, a partir dos 6/7 anos aproximadamente, são capazes de jogar um jogo que tenha regras, parcialmente obedecendo às "imposições legais" da vida em grupo. Tal circunstância evidencia claramente o fenômeno da descentração: — o sujeito só será capaz de entender e obedecer a regras externas a si mesmo, uma vez realizada sua própria revolução copérnica.

Resumindo, Piaget classifica a conduta do jogo em três grandes grupos:

- 1) jogo de exercício (dominante durante o estágio sensório motor) caracterizado pelo simples prazer de funcionamento, não supondo técnicas especiais nem observando símbolos ou regras sociais;
- 2) jogo simbólico (dominante durante todo o estágio pré-operatório) implicando a representação de objeto ausente, supondo a comparação entre um elemento dado e, outro, imaginado;
- 3) jogo de regras (coincidindo com estágio operatório), correspondendo ao uso e compreensão de regras, as quais supõem necessariamente relações interindividuais, portanto, sociais.

Visto que o uso da regra assume importância fundamental no desenvolvimento psicológico, é necessário estudar seu processo genético mais detalhadamente.

Durante o estágio inicial (jogo de exercício) não há distinção entre regra e hábito motor. Por ocasião da repetição consolidadora dos esquemas de ação, forma-se uma regularidade funcional do mecanismo adaptativo, mas que ainda não poderia ser considerada regra, visto que essa supõe domínio e obediência coletivas. A "regra" motora é individual, mais biológica que social.

No estágio seguinte (do jogo simbólico), dominado como já vimos pelo egocentrismo, é possível observar que, embora as crianças por vezes conheçam "teoricamente" as regras, delas não se utilizam, ou não as respeitam quando jogam em grupo. O jogo, chamemos "egocêntrico", não envolve controle mútuo e, por isso, não há competição. Alguns episódios competitivos durante o jogo são motivados por fatores às vezes afetivos (ganhar algum tipo de elogio), mas não envolvem a regulamentação da regra. Os sujeitos, antes dos 6,7 anos aproximadamente, tendem a atribuir a origem das regras a uma força superior, um adulto ou uma divindade. Daí decorre que o "pseudo" respeito que têm para com as regras é unilateral. Não discutem a propriedade das regras, nem são capazes de recriarem outras, substitutivas.

Piaget denomina esse momento de heterônimo. A heteronomia consiste exatamente numa subordinação a princípios externos ou exteriores a si próprio, sem discussão, sem apreciação pelo grupo circundante. A heteronomia vai cedendo lugar à autonomia na medida em que a descentração permite o convívio com a lei de

comportamento vigente no grupo de pares. A criança, então, não apenas demonstra compreender a regra mas principalmente ser capaz de usá-la. Os valores são respeitados apenas ficando compartilhados pelo grupo. Resulta um comportamento de zelar pela observância das regras.

Ao primeiro momento, Piaget designa como "regra" motora, ao segundo, regra coercitiva e, ao último, regra racional.

A regra motora, a rigor, nem deveria ser chamada de regra visto que o termo supõe interação entre os elementos que dela fazem uso. O exercício da ação sensório-motora e o hábito regular resultante são individuais.

A regra coercitiva é assim denominada pelo comportamento submisso da criança à lei que a originou. Corresponde a heteronomia.

A regra racional corresponde à autonomia psicológica. O sujeito é capaz de discriminar as regras, escolher outras para governar seu comportamento, criticá-las e reformá-las. Evidentemente, a regra racional vigora a partir do jogo de regras. Na medida em que a coação é substituída pela cooperação, a criança vai dissociando o seu próprio eu do pensamento do outro. A regra, que antes lhe parecia transcendente, emergindo de forças ocultas e mágicas, agora começa a ser entendida e vivenciada como uma resultante da própria dinâmica do grupo social contemporâneo. A partir desse último estágio o sujeito é capaz de mudar as regras de um jogo porque então é possível entendê-las: — ... "a verdade da regra não está na tradição mas, no acordo mútuo e na reciprocidade ..." (Julgamento moral, pp. ...). Enquanto que a regra coercitiva resulta do respeito unilateral, a regra racional deriva do respeito mútuo.

É preciso salientar que a passagem de um estágio para outro é lenta e gradual. As características comportamentais vão sofrendo transformações progressivamente, à medida que a estrutura vivencial conquista novos níveis adaptativos. O desenvolvimento psicológico, ensina Piaget, não obedece à lei do tudo ou nada. Características de um determinado período, podem diminuir de intensidade mas se fazerem presentes sob determinadas condições circunstanciais. Tal ocorre no tocante às regras. Em determinada situação um adolescente ou mesmo um adulto sob forte tensão emocional pode começar a tomar atitudes egocêntricas que normalmente não mais apresentariam não fosse a presença de uma pressão, interna ou externa.

3.4 O Egocentrismo na Organização Cognitiva e o Processo de Descentração

Conforme visto nos capítulos precedentes, a estrutura cognitiva reflete entre seus principais processos evolutivos o da descentração. Tal fenômeno consiste numa gradual diluição daquele egocentrismo que bem caracteriza a organização de mundo do sujeito infantil. Durante todo o período egocêntrico, o indivíduo, por não dissociar completamente o seu eu do mundo externo, mistura a tudo que faz ou pensa noções ou práticas devidas à intervenção de si mesmo e, o que é mais importante, desconhecendo que tais intervenções sejam subjetivas. Vimos como tal fenômeno aparece tanto na organização do espaço, quanto no desenvolvimento da conduta lúdica e verbal.

Nas palavras do próprio Piaget, temos uma síntese sobre o assunto: "O egocentrismo, na medida em que é confusão do Eu com o mundo exterior, e o egocentrismo na medida em que é falta de cooperação, constituem um único e mesmo fenômeno. Enquanto a criança não dissocia o seu Eu das sugestões do mundo físico e social, não pode cooperar, porque para tanto é preciso estar consciente do seu Eu e situá-lo em relação ao pensamento comum. Ora, para tornar-se consciente do seu Eu é necessário, exatamente, libertar-se do pensamento e da vontade do outro" (5, pg. 81).

A estrutura cognitiva egocêntrica vivencia o mundo segundo uma ótica individual, individualizada e individualizante. A socialização, aquisição de comportamento social no sentido de cooperação real, transforma essa ótica em outra mais coletiva, múltipla e, por isso mesmo, mais aparelhada para a função que lhe é primordial, qual seja a de adaptação psico-social. Assim, a socialização não apenas contribui para o desenvolvimento cognitivo, é absolutamente necessária a todo o desenrolar do processo. A descentração cognitiva é condição de possibilidade para o exercício das operações mentais. Não exatamente uma condição suficiente, mas sem dúvida uma condição necessária. Nesse trabalho, o processo de descentração, alvo da pesquisa ora desenvolvida, é considerado do ponto de vista da estrutura vivencial, global do sujeito que organiza o mundo de formas diferentes, de acordo com seu momento evolutivo. É preciso salientar que, nesse ponto ou melhor nessa decisão assumida, nos afastamos de outro tipo de enfoque como o de Battro (A.M. (1, 1976), que analisa a descentração como fenômeno organizador de aspectos isolados da conduta humana. Tal é o caso do estudo feito por Piaget sobre as atividades perceptivas, o qual é retomado por Battro como expressão da questão referente à descentração. Este último autor menciona pesquisas sobre percepção

visual, nas quais é verificado que as ilusões perceptivas diminuem com a idade. Explica: - "... o leitor cuidadoso pode entender que tanto a centração como a descentração são "atividades" mas de tipo diferente. A primeira é a atividade de por em relação dentro de um simples campo de fixação visual, a segunda é a que se estende entre dois campos e requer, portanto, uma exploração ocular. De certa forma constituem dois extremos de um "contínuo de comparações" entre magnitudes, as primeiras separadas por curtas "distâncias" temporais espaciais e as segundas, por distâncias mais longas. Podemos fixar como limite o tempo de fixação do olhar (que varia entre 0,15 e 0,30 segundos, de um modo geral) e, sem forçar a interpretação de Piaget, consideraremos "centração" a que se observá entre dois movimentos de exploração do globo ocular. A "descentração", portanto, é uma resultante do movimento ocular e é natural que analisemos os mecanismos de exploração visual que a definem" (1, pg. 254 e 255).

Consideramos no presente trabalho que a perspectiva de Battro sobre o problema da centração-descentração é por demais restrita, não explorando a riqueza teórica constante na obra piagetiana. Repetindo o que já foi dito anteriormente, consideraremos a questão do ponto de vista da estrutura cognitiva que evolui através de constantes transformações. E que, a cada conjunto de transformações, conquista novas possibilidades de organizar o mundo, físico, psicológico e social. Entendemos o processo de descentração como correspondendo a um conjunto de transformações globais da estrutura psicológica (incluindo aquelas ligadas especificamente ao ato perceptivo).

CAPITULO 4

A PESQUISA

4.1 Objetivo

A pesquisa foi planejada visando servir como instrumento de investigação do objetivo mais amplo do trabalho, ou seja, o desenvolvimento cognitivo e a socialização, na perspectiva de Jean Piaget. A partir das provas e observações sobre grupos de diferentes idades e níveis sócio-econômicos será discutida a interação entre os diversos fatores responsáveis pelo desenvolvimento cognitivo.

4.2 Hipótese

Os índices de estrutura egocêntrica e socializada, obtidos através de três situações nas quais serão investigados aspectos mais especificamente ligados à cognição (noção de espaço) e outros envolvendo efeitos de socialização (noções de jogo e linguagem), apresentarão diferenças entre os sujeitos de nível sócio-econômico-cultural distinto e sofrerão aumentos progressivos em função da idade cronológica.

4.3 Instrumentos

As situações escolhidas para investigar a questão proposta são encontradas na obra de Jean Piaget. A prova referente à noção de espaço usada no presente trabalho é uma adaptação feita por Laurendeau e Pinard (1968). A prova sobre linguagem foi repetida de acordo com a original (6, 1961) e a situação sobre o jogo inclui algumas reformulações a partir da obra original (5, 1977). Tais reformulações se fizeram necessárias devido às características da presente amostra e serão discutidas a seguir.

PROVA 1 – NOÇÃO DE ESPAÇO

Material:

– três cones de cartolina: um vermelho (20 cm de diâmetro e 11,5 cm de altura), um azul (14 cm de diâmetro e 7,5 cm de altura) e um amarelo (9 cm de diâmetro e 5 cm de altura);

- um cartão verde (52 cm x 5 cm), sobre o qual são traçados três círculos, correspondendo à localização dos cones;
- nove cartões (14 cm x 18 cm), ilustrando os três cones, segundo diversas perspectivas;
- um bonequinho de plástico.

Procedimento:

- A prova consiste em pedir ao sujeito que faça correspondências entre a posição do boneco e as imagens representadas nos cartões, sempre justificando a escolha. A prova comporta duas etapas. Na 1ª o sujeito deve escolher um dentre cinco cartões para fazer corresponder à posição do boneco. Na 2ª deve movimentar o boneco para encontrar a posição correspondente ao cartão (apenas um) que o experimentador lhe dá (ver figura). Há três problemas na 1ª parte e cinco na 2ª. Quando o sujeito fracassava totalmente na 1ª parte e demonstrava ser incapaz para realizar a 2ª, o experimentador suspendia a aplicação da prova.

Comentários sobre a aplicação:

- Nos sujeitos de 4 e 5 anos constantemente se observava uma tentativa para sentar na posição correspondente ao do boneco. O investigador precisava estar atento e impedir tal comportamento, que invalidaria totalmente a prova. Semelhante comportamento apenas raramente surgiu nos grupos de 6 e 7 anos.

Avaliação:

- A avaliação dos protocolos obedeceu a duas etapas. Inicialmente foi feito um levantamento de acertos, obedecendo aos seguintes critérios:

- considera-se acerto na primeira parte quando o sujeito designa o cartão correspondente à perspectiva do boneco, rejeitando todas as outras;

- considera-se acerto na segunda parte quando, nos quatro primeiros problemas, o sujeito situa o boneco no lugar que corresponde exatamente à perspectiva reproduzida no cartão proposto, ou pelo menos num lugar suficientemente próximo do lugar exato, de tal maneira que a perspectiva vista pelo boneco não se diferencie sensivelmente daquela apresentada no cartão; quanto ao quinto problema o sucesso consiste em

descobrir a impossibilidade de situar o boneco em uma perspectiva que corresponda ao cartão. A análise dos protocolos mostrou que as respostas aos problemas da segunda parte quase nada ajudavam na compreensão do mecanismo usado pelos sujeitos para a justificativa de seus procedimentos incorretos. No caso das respostas certas à segunda parte (somente dois sujeitos no conjunto total da amostra), a análise das justificativas apenas confirmava o diagnóstico possível a partir da primeira parte. Assim, apenas as respostas da primeira parte foram utilizadas para efeito de alocação dos sujeitos nas diferentes categorias (descritas abaixo). Tal situação foi igualmente observada pelos pesquisadores cujo trabalho serviu de base à prova ora em questão (3, pgs. 281-282).

Cada protocolo foi então diagnosticado segundo as seguintes categorias:

Estágio 0 (zero) – INCOMPREENSÃO – corresponde ao conjunto de respostas sem nexos, completamente confusas e através das quais fica claro que o sujeito sequer compreendeu a tarefa proposta. É o caso de sujeitos que não conseguem verbalizar qualquer relação espacial entre as montanhas representadas no cartão, mesmo durante as explicações da situação-problema dada como exemplo. Ou então que parecem inicialmente compreender a tarefa (durante o exemplo) mas logo se confundem e nada produzem, escolhendo qualquer cartão sem nenhum critério para justificar o procedimento, ou então apresentando justificativas em nada referentes ao problema ("É esse aqui porque achei mais bonito que os outros").

Estágio 1 (um) – EGOCENTRISMO INTEGRAL – Esse estágio subdivide-se em:

- 1a quando as respostas, bem como as justificativas, ainda são acompanhadas de sinais de incompreensão característicos do estágio anterior;
- 1b quando a escolha sistemática do cartão A (aquele que representa a posição de sujeito) para a solução dos problemas da primeira parte revela claramente a atitude egocêntrica do sujeito.

Estágio 2 (dois) – DESCENTRAÇÃO PARCIAL – Subdividido em:

- 2a quando o número de respostas descentradas for inferior ao de respostas egocêntricas;
- 2b quando o número de respostas descentradas for igual ou superior ao de respostas egocêntricas.

Convém lembrar que as respostas descentradas são aquelas nas quais os cartões escolhidos representam a verdadeira posição do boneco e todos os demais são rejeitados com justificativas corretamente verbalizadas.

Estágio 3 (três) – COORDENAÇÃO OPERATÓRIA – Quando o conjunto total das respostas corresponde a escolhas corretas dos cartões e é acompanhada de justificativas que explicitam clara compreensão das relações esquerda-direita e frente-atrás, as quais definem as posições das montanhas (de cada uma em relação às outras duas, e das três em relação ao boneco).

PROVA 2 – LINGUAGEM

Material:

– Foi utilizada uma situação rotineira aos sujeitos de ambos os grupos e que consistia em atividade de desenho, pintura e colagem.

Procedimento:

– Os sujeitos eram colocados em volta de uma mesa onde estava o material para as atividades. Durante 50 minutos, as seis investigadoras (uma para cada sujeito) transcreviam as falas dos sujeitos. Antes desse período, as investigadoras visitavam as salas e estabeleciam contato com os sujeitos para que na situação da pesquisa fosse diminuído o fator inibitório resultante de presença de pessoas estranhas à escola. A situação da prova (atividade e local habituais) foi planejada de modo a permitir o máximo de espontaneidade nas falas dos sujeitos.

Comentários sobre as observações:

– No grupo A, as observações transcorreram normalmente. Os sujeitos já estavam bastante habituados a receber visitas em sala. A etapa inicial de ambientação às investigadoras foi rápida. Os sujeitos permaneceram nas suas próprias salas junto com colegas e professoras, numa situação de rotina. Como sempre faziam, produziram bastante nas atividades e conversaram entre si.

– No grupo B, entretanto, não foi possível manter os sujeitos em suas salas. As turmas não estavam habituadas a receber visitas. A presença das investigadoras gerou alteração na conduta habitual. Foram, então, retirados de sala e levados para outra onde então iniciavam as atividades. A etapa de ambientação foi mais longa, exigindo das

investigadoras um trabalho no sentido de deixá-los à vontade, permitindo assim a espontaneidade necessária à produção da linguagem.

Avaliação:

— Após transcritas, as falas eram classificadas de acordo com as seguintes categorias:

- R repetição (mera repetição de sílabas e palavras sem qualquer preocupação em comunicar-se);
- M monólogo (o sujeito fala para si como se pensasse em voz alta, não se dirige a ninguém);
- MC monólogo coletivo (o sujeito apenas associa outro à sua pessoa, momentaneamente, mas sem real preocupação em ser ouvida. O ponto de vista do interlocutor não intervém, apenas funciona como estímulo);
- IA informação adaptada (o sujeito preocupa-se em comunicar seu pensamento; estabelece uma verdadeira troca, por discussão ou colaboração);
- C crítica (compreende todas as observações sobre o trabalho do companheiro; trata-se de uma ação da criança sobre a outra);
- O (ordens) S (súplicas) A (ameaças)
— (representam claramente uma comunicação);
- P perguntas

O conjunto dos três primeiros tipos (R—M e MC) compõe a “linguagem egocêntrica” enquanto que os quatro últimos representam a “linguagem socializada”. A percentagem de cada uma das categorias sobre o conjunto total das falas permite observar a predominância de um tipo sobre o outro.

linguagem egocêntrica

R + M + MC

total de linguagem

espontânea

= índice de linguagem egocêntrica

linguagem socializada

IA + C + O + S + A + P

 Total de linguagem
 espontânea

Índice de linguagem socializada

Todos os grupos se submeteram à mesma observação em circunstâncias semelhantes.

PROVA 3 – A NOÇÃO DE JOGO

Material:

– Uma situação de jogo com a qual os sujeitos estivessem familiarizados.

Procedimento:

– Inicialmente, pensamos em utilizar como instrumento de observação da noção de jogo algumas das situações utilizadas pelo próprio Piaget. Em seu livro "O Julgamento moral na criança", o autor usou, como recurso de investigação, jogos de amarelinha e bola de gude. Entretanto, numa observação inicial sobre o comportamento das crianças constatamos que, muitas, principalmente as de nível sócio-econômico elevado raramente tinham ouvido falar dos jogos mencionados. Como o jogo escolhido teria que fazer parte do contexto de brincadeiras dos sujeitos, decidimos fazer uma pesquisa prévia (junto às crianças e professoras da escola), com objetivo de saber quais os jogos mais conhecidos e apreciados. A partir daí, selecionamos aquelas situações que melhor se adaptassem aos objetivos deste trabalho. Resultaram uma série de jogos que foram sendo sugeridos e aproveitados ao longo das observações. A coleta de dados compreendia:

a) observação direta do comportamento; b) um inquérito que visava investigar os seguintes aspectos:

- nível de conhecimento das regras do jogo;
- a quem os sujeitos atribuem as regras do jogo;
- a capacidade para inventarem novas regras para o mesmo jogo;
- o grau de liberdade que manifestavam em relação à nova regra inventada (o quanto a regra "nova" era diferente da "antiga");

e, finalmente,

- a previsão que faziam a respeito do comportamento de outras crianças frente à nova regra (se iriam aceitar, entender).

As respostas verbais foram comparadas com o comportamento durante o jogo para verificar o paralelismo entre o conhecimento da regra verbalmente expresso e efetivamente realizado em termos de ação.

Numa segunda etapa, pedíamos que cada sujeito inventasse um jogo e que se revezassem na função de juiz, fiscalizando a observância às regras do novo jogo.

Seguia-se outro inquérito para avaliar como os sujeitos usavam os critérios por eles mesmos planejados (quem ganhou, por que? etc...).

Em resumo, a situação compreendia:

- 1) um jogo de domínio público, onde os sujeitos eram observados e inquiridos;
- 2) um jogo novo, inventado por eles, igualmente seguido de inquéritos.

As sessões de observação variaram entre uma e duas, dependendo do tempo disponível dentro da rotina das escolas e do comportamento dos sujeitos.

Comentários sobre as observações

- Em relação ao grupo A, usamos uma situação de jogo habitual na escola. Consistia num desenho em tinta no pátio do recreio, representando várias formas geométricas de cores diferentes, alinhadas lado a lado e entremeadas de grossas linhas retas e curvas. As crianças freqüentemente usam o desenho em atividade orientada pelas professoras e que visa desenvolvimento psicomotor. Assim, são solicitadas a pularem de uma forma para outra, com os dois pés, num pé só, de uma cor para outra, em diagonal, etc. Há uma variedade de "jeitos" para usar a linguagem dos próprios sujeitos. Pedíamos que nos ensinassem a jogar e começávamos as observações e os inquéritos.

A segunda etapa (invenção de um jogo novo) era realizada usando diversos pneus velhos espalhados pelo pátio. Os sujeitos de 7 anos, embora da mesma escola que os outros, situam-se em outro prédio no qual não há o mesmo desenho e respectiva utilização. Os jogos sugeridos e usados foram queimado, lenco-atrás e pique.

O "queimado" é um jogo em que os participantes se dividem em dois grupos (A e B), tendo como objetivo de cada grupo eliminar os componentes do grupo antagônico, através de lances com bola, que deve atingir o jogador adversário. Diz-se então que esse jogador foi "queimado". O jogador que foi queimado deixa seu campo e passa para trás da linha que delimita o final do campo adversário. O grupo, então desfalcado, deverá tentar cruzar a bola através do campo adversário, tentando com isso fazer com que o jogador queimado apanhe a bola e tenha a oportunidade de queimar um jogador adversário, conseguindo salvar-se e retornar ao seu próprio campo.

O grupo que conseguir queimar todos os jogadores adversários será o vencedor.

No jogo "lenço-atrás" os participantes escolhem, dentre eles, quem ficará com o lenço. Feito isso, os demais formam uma roda e sentam-se no chão. O jogador que ficou com o lenço deverá percorrer o círculo pelo lado de fora e tentar jogar o lenço atrás de um dos participantes sem que o mesmo veja. Quando isso ocorrer, o jogador sai correndo e todos olham para trás a fim de saber onde está o lenço. O jogador que tiver o lenço atrás de si levanta-se e corre atrás daquele que lhe jogou o lenço. Se o jogador que possuía o lenço, anteriormente, conseguir sentar no lugar em que estava o outro jogador, estará salvo. Se caso contrário for pego por aquele, então deverá continuar com o lenço e fazer nova tentativa.

O jogo de "pique" consiste na escolha de um jogador que deverá tentar pegar qualquer um dos participantes. Quando isso ocorrer, o jogador que foi pego passará a correr atrás dos demais tentando, como o jogador anterior, pegar alguém. Chama-se "pique" qualquer coisa ou lugar que os participantes escolhem antes do jogo começar e onde o pegador não terá autoridade de pegar qualquer participante que ali se encontrar.

O jogo acaba por decisão dos participantes.

No grupo B, a variedade de opções foi menor. A escola possuía um pátio com alguns brinquedos (balanço e escorrega) e pneus velhos. Foram usados outros jogos diferentes dos anteriores, mas que obedecessem ao mesmo requisito — ser do conhecimento de todos. A seleção incluiu dança das cadeiras (em volta de uma roda de cadeiras, as crianças dançam e quando a música pára procuram se sentar, sempre há menos cadeiras do que participantes) e pique. Para as crianças de 6 e 7 anos foi possível usar o jogo de bola de gude. Como os sujeitos em geral reagiram muito passivamente às situações, as investigadoras resolveram propor alguns jogos, em geral

conhecidos das crianças de 4 a 7 anos. Assim, seria possível enriquecer, pelo menos, o conhecimento a respeito da observância às regras novas. Foram utilizados vários jogos de fácil reconhecimento pelos sujeitos.

Avaliação:

– Os resultados combinados de observações e inquérito foram divididos pelas seguintes categorias:

1) Em relação ao conhecimento das regras do jogo inicial: COMPLETO, INCOMPLETO, AUSENTE.

2) Em relação à origem das regras e à previsão feita quanto ao comportamento dos colegas às regras novas: AUTONOMIA, HETERONOMIA.

3) Em relação à capacidade para inventar regras novas: PRESENTE, AUSENTE.

O conjunto dessas categorias permitiu estabelecer um diagnóstico da situação psicológica dos sujeitos quanto à noção do jogo. As "categorias diagnósticas" são:

- 1) JOGO EGOCÊNTRICO – quando o conhecimento das regras é ausente ou incompleto, há presença da heteronomia e ausência da capacidade para invenção de regras novas.
- 2) ETAPA INTERMEDIÁRIA ENTRE JOGO EGOCÊNTRICO E SOCIALIZADO – conhecimento das regras completo ou mesmo incompleto, mas ainda presente a heteronomia.
- 3) JOGO SOCIALIZADO – conhecimento completo das regras do jogo, presença de autonomia e da capacidade para inventar novas regras para um velho jogo.

4.4 Amostra

Foram selecionados 48 sujeitos de acordo com os seguintes critérios:

- 1) idade;
- 2) sexo;
- 3) nível sócio-econômico-cultural dos pais.

A idade variando de 4 a 7 anos permitirá uma análise evolutiva dos aspectos considerados visto a noção de estágio ser um dos pontos importantes neste estudo. Através das diferenças de respostas verbais e comportamentais dos sujeitos, será possível verificar como evolui o processo de descentração. A variável sexo foi controlada visto que, estudando o fenômeno de socialização, seria importante analisar eventuais diferenças de desempenho nos sujeitos masculinos e femininos, tendo em vista que em nosso meio há uma clara distinção em relação às expectativas quanto aos papéis sociais masculino e feminino. A variável sócio-econômico-cultural sendo manipulada permitiria avaliar como o meio influencia o desenvolvimento cognitivo e social através da qualidade da estimulação oferecida.

Assim, temos dois grupos:

Grupo A – sujeitos de colégio da Zona Sul do Rio de Janeiro, zona geográfica de bom poder aquisitivo, oriundos de famílias com renda igual ou superior a Cr\$ 30.000,00 mensais, cujos pais na sua totalidade (100%) têm nível universitário e são profissionais liberais, exceto um industrial e dois comerciantes.

Neste grupo foram alocadas 24 crianças, 6 de cada faixa etária, sendo metade meninos e metade meninas em cada sub-grupo.

Grupo B – sujeitos de um colégio público do município de Teresópolis, oriundos de um bairro de baixo poder aquisitivo, provenientes de famílias com renda igual ou inferior a dois salários mínimos (Cr\$ 2.000,00), cujos pais na maioria (65%) declararam ter primário incompleto e o restante (35%) apenas sabe ler e escrever, de forma rudimentar.

Neste grupo foram alocadas 24 crianças, 6 de cada faixa etária, sendo metade meninos e metade meninas em cada sub-grupo.

As informações foram colhidas nos registros das escolas e não terão seus nomes divulgados por questões éticas. Alguns dados do grupo B foram completados através de entrevistas com as mães.

QUADRO DA DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS

| Idade | Sexo | | | |
|-------|-----------------------|-----|----------|-----|
| | Masculino | | Feminino | |
| | Nível Sócio-Econômico | | | |
| | A | B | A | B |
| | n = | n = | n = | n = |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Total | 12 | 12 | 12 | 12 |

4.5 Procedimento Geral

As provas foram realizadas nas escolas frequentadas pelos sujeitos. Assim, procurou-se anular parte do efeito inibitório inevitável em qualquer situação de pesquisa. As investigadoras, após um período de ambientação com os sujeitos na própria sala de aula, iniciavam no dia seguinte as observações, começando pela linguagem. As crianças em situação livre (sentadas em volta de uma mesa com material para pintura, desenho e colagem) tinham suas falas transcritas durante 50 minutos. As investigadoras classificavam as sentenças em função do contexto geral em que eram emitidas. Em dias posteriores era realizada a prova referente à noção de espaço e, por último, feita a observação sobre o comportamento durante um jogo.

As crianças do grupo B exigiram maior tempo para estabelecer contato com as investigadoras, mostraram-se mais tímidas e pouco acostumadas a receber visitas na escola. Esta circunstância não ocorreu no grupo A.

Em geral a abordagem com os sujeitos procurou ser próxima à de Piaget, ou seja, investigar detalhada e prioritariamente as justificativas e argumentos às respostas dadas, para então prosseguir na classificação dos estágios.

4.6 Resultados

Os dados obtidos através das provas e observações foram submetidos a dois procedimentos estatísticos. Inicialmente, foram organizadas tabelas de porcentagens simples das freqüências dos sujeitos em diferentes níveis de desenvolvimento quanto à noção de espaço, de jogo e quanto à linguagem. Os sujeitos foram distribuídos quanto às idades, sexo e nível sócio-econômico.

Posteriormente, realizaram-se cálculos das médias aritméticas simples das taxas de linguagem egocêntrica, de jogo egocêntrico e dos diferentes estágios da noção de espaço.

A construção dos gráficos A, B, C baseou-se na análise do quadro geral.

Para o A, determinou-se a média aritmética simples das freqüências de linguagem egocêntrica de cada grupo, dentro da mesma idade, tanto para o nível A, quanto para o nível B. Organizou-se, então, uma tabela para cada um dos níveis, sendo os valores lançados em um mesmo gráfico cartesiano, para comparação e análise.

Para o gráfico B, foram escolhidos escores: 0, 1 ou 2, dependendo do sucesso no jogo de regras (socializado). O índice é igual ao total de pontos de cada grupo, sempre utilizando-se o critério da idade e nível sócio-econômico.

No gráfico C, os escores foram de 0 a 5, de acordo com os diferentes estágios. O índice é igual ao total de pontos de cada grupo e o critério, o mesmo anterior.

Em relação à idade, é possível observar:

a) Uma progressão crescente quanto à taxa de linguagem socializada (tabela VII), e inversamente uma diminuição da taxa de linguagem egocêntrica, indicando que quanto maior a idade maior a porcentagem de sujeitos cuja linguagem pode ser classificada como socializada.

b) Uma diminuição gradativa nos índices de egocentrismo avaliado na noção de espaço diretamente proporcional à diminuição da idade (tabela II). A porcentagem de sujeitos no estágio 1B alcançou maiores índices na faixa dos 7 anos, decrescendo com a idade. Este resultado, à primeira vista, pode parecer contraditório, se pensarmos que deveria ocorrer o inverso. Entretanto, uma análise mais cuidadosa da prova e de sua significação em termos evolutivos mostra que o estágio 1B, apesar de corresponder ao

do egocentrismo, demonstra um progresso dos sujeitos em relação aos estágios precedentes, estágio 1A e estágio 0 (ver a definição operacional de cada estágio).

De fato, a distribuição total mostra que há uma redução da quantidade de sujeitos no estágio zero, à medida que a idade aumenta, o mesmo ocorrendo em relação ao estágio seguinte, estágio 1A.

Paralelamente, a maior porcentagem de sujeitos no estágio 2A (descentração parcial) está alocada na faixa dos 7 anos.

Não houve um só sujeito no estágio 3 (três), o que significa que a noção operatória de espaço não é dominada nem mesmo no grupo dos mais velhos.

c) Uma progressão crescente nas taxas de jogo socializado: quanto maior a idade maior o índice de socialização no jogo e, inversamente, menores as taxas de jogo egocêntrico (tabela XII); a distribuição total mostra claramente como a passagem do jogo egocêntrico para o intermediário e o socializado é acompanhada pelo aumento da idade.

Em relação ao sexo, é possível observar:

1) na distribuição geral, sem levar em conta o nível sócio-econômico

a) os meninos apresentaram maior taxa de linguagem egocêntrica e inversamente menor de linguagem socializada do que as meninas (tabela VIII);

b) os meninos apresentaram menores taxas quanto ao estágio zero do que as meninas, indicando que mais rapidamente atingem os estágios ulteriores do que as meninas; paralelamente, os meninos apresentaram elevada diferença quanto às taxas do estágio 1B (72% para os meninos e 26% para as meninas); entretanto, em relação aos estágios seguintes, é possível verificar que apenas 9% atingem o estágio da descentração parcial (estágio 2B), sendo que tal porcentagem é representada pelo grupo feminino;

c) que as diferenças quanto aos estágios da noção de jogo foram mínimas entre meninos e meninas, havendo um ligeiro aumento do estágio socializado entre os meninos.

2) levando-se em conta o nível sócio-econômico dos sujeitos

a) as meninas do grupo A são as que apresentam as maiores taxas de linguagem socializada seguidas dos meninos do grupo A, meninas do B e meninos do B;

b) dos 9% de sujeitos alocados no estágio 2B, todos são meninas, não havendo diferenças devidas ao nível sócio-econômico; os meninos tanto do nível A quanto do B apresentam as maiores percentagens no estágio 1B com 73% e 70%, respectivamente, contra 33% e 18% das meninas;

c) a maior taxa de jogo socializado corresponde aos meninos do nível A (17%), enquanto que os do nível B apenas alcançaram 8%; não houve qualquer menina do B no estágio socializado nem intermediário, a totalidade concentrou-se no estágio egocêntrico da noção de jogo.

Em relação ao nível sócio-econômico:

a) a taxa de linguagem socializada do nível A (classe alta) é acentuadamente mais elevada que a do nível B (83% contra 69%), indicando a ação estimuladora do contexto no desenvolvimento da linguagem;

b) quanto à noção de espaço, a taxa de estágio 0 (zero) foi acentuadamente mais elevada no nível B (18% contra 6% do nível A), indicando quantidade maior de sujeitos que nem ainda atingiram o estágio denominado egocêntrico;

c) a taxa de jogo socializado do nível A foi acentuadamente mais elevada que a do nível B (13% contra 4%), apontando para a presença neste grupo de condições favoráveis ao desenvolvimento da socialização.

Analisando agora as informações contidas nos gráficos A, B e C, é possível observar que:

GRÁFICO A — No nível A (classe alta), maior taxa de linguagem egocêntrica (26%) corresponde ao grupo dos 4 anos, enquanto que o mesmo grupo etário no nível B apresenta 63% da mesma categoria.

Entretanto, o gráfico oferece uma informação ainda mais relevante: as curvas de decréscimo das taxas de linguagem egocêntricas são completamente diferentes num e noutro nível sócio-econômico. No nível A, há um progresso mais homogêneo dos 4 aos

6 anos, beneficiado inclusive pelo fato de aos 4 anos a taxa de egocentrismo ser pequena. Entre os 6 e 7 anos, evidencia-se claramente um descenso acentuado do egocentrismo, que apresenta a menor taxa, apenas 4%. Este descenso é exatamente uma manifestação do fenômeno de descentração psicológica. No nível B, entretanto, a curva sofre uma vertiginosa queda até os 6 anos, apresentando em seguida uma diferença irrelevante em relação ao grupo etário seguinte (7 anos).

Em geral, verifica-se que, no nível A, os sujeitos, expostos a um meio linguístico favorável e tendo, principalmente, uma situação escolar e familiar altamente estimuladora, realizam um progresso mais homogêneo.

As diferenças de uma faixa etária para outra são pequenas, exceto dos 6 para os 7 anos, quando então a alfabetização, provavelmente, permite ainda maior expansão linguística. No nível B, por outro lado, verifica-se que, por ocasião da entrada na escola (4 anos), os sujeitos ainda estão com taxas elevadíssimas de linguagem egocêntrica, provavelmente devido à ação pouco favorável do contexto familiar (a maioria dos pais do nível B era analfabeta). É que a curva em descenso acentuado diminui a velocidade exatamente por ocasião da alfabetização que, nesse caso, ao invés de expandir a linguagem parece inibi-la. Comentaremos a questão no capítulo seguinte.

GRÁFICO B — O mesmo fenômeno do progresso gradativo evidencia-se neste gráfico. Em ambos os níveis A e B, os resultados aumentam com a idade, embora os sujeitos do nível A já apresentem aos 4 anos condições bastante mais favorecidas quanto ao desenvolvimento da noção de espaço, a curva do nível B sofreu séria interferência. Apenas um sujeito alocou-se no estágio 2B (descentração parcial) pertencendo à faixa dos 5 anos. Como a amostra era pequena, a presença de apenas um caso foi suficiente para alterar o curso da curva. Mas, mesmo assim, as diferenças devidas ao nível sócio-econômico são bastante visíveis.

GRÁFICO C — a ascensão das curvas em ambos os níveis A e B foi gradativa, evoluindo com a idade.

As diferenças de um nível para outro, mais uma vez, apontam para a importância do contexto sócio-econômico. Na faixa dos 4 anos, os sujeitos do nível A já atingem 3 pontos de diferença dos sujeitos do nível B, diferença que se mantém até os 7 anos. No nível B, entre os 4 e 5 anos, não há praticamente qualquer diferença

qualitativa na expressão do comportamento de jogo, indicando como é lento o processo daqueles sujeitos carentes cultural e socialmente.

Em síntese, os resultados apontam para duas grandes constatações: — Em primeiro lugar, que o fenômeno da descentração, socializando a estrutura cognitiva, se manifesta concomitantemente nas três situações analisadas, comprovando a afirmação de que a estrutura psicológica realmente se desenvolve como uma totalidade integrada. E, finalmente, os dados evidenciam o alarmante atraso sofrido pelas populações carentes, no que se refere ao desenvolvimento da expressão comunicativa, lúdica e quanto à possibilidade de organização do espaço.

4.7 Comentários

As tabelas referentes à distribuição dos dados em função da idade evidenciam o progresso cognitivo em função da maturação biopsicológica geral. Circunstância que não apresenta qualquer caráter de novidade, no corpo de conhecimentos organizados pela Psicologia do Desenvolvimento, mas que são situações importantes para a defesa e consolidação do conceito piagetiano de estágios evolutivos crescentes. Tal informação corrobora a hipótese de que a maturação biológica desempenha papel complementar no desenvolvimento cognitivo, desde que analisada quando em interação com os demais fatores decorrentes da estimulação social.

As tabelas referentes à distribuição dos dados segundo o sexo mostram que os meninos apresentam menos socialização na linguagem, embora atinjam níveis mais evoluídos da noção de espaço. De modo geral, as diferenças devidas ao sexo não foram suficientemente significativas. Em ambas as escolas, meninos e meninas interagem dentro e fora da sala de aula e são, portanto, expostos, pelo menos quanto ao contexto escolar, aos mesmos estímulos. Provavelmente, a ausência de diferenças marcantes quanto ao sexo seja devida a esta uniformidade quanto ao contexto estimulador, específico a cada nível sócio-econômico.

Em geral, os dados mostram que as noções socializadas do jogo e da linguagem são mais precocemente desenvolvidas do que a noção de espaço operatório. Tal circunstância já havia sido prevista no início da pesquisa, a partir de informações contidas em alguns autores consultados: — "Il convient de souligner également la lenteur qui caractérise le développement de cette aptitude à coordonner les perspectives,

coordination dont une faible proportion seulement (soit 28%) des enfants de 12 ans peuvent déjà se montrer capables" (3, pp. 324). Entretanto, insistimos na escolha da prova, exatamente para verificar em que medida o nível sócio-econômico cultural poderia interferir nesse aspecto tão relevante da estrutura cognitiva. Assim, conforme observado a partir dos dados, embora mais lento, o desenvolvimento da noção operatória de espaço é influenciado pelo meio social do sujeito. Aquelas oriundas do meio mais favorecido, social e culturalmente apresentaram porcentagens que evidenciam progressos mais acelerados que os demais. O mesmo fenômeno é observado em relação às taxas de linguagem egocêntrica, muito mais altas no nível sócio-econômico B. Enquanto 83% dos sujeitos do nível A foram alocados na categoria "linguagem socializada", apenas 69% dos sujeitos do nível B apresentaram a mesma situação. Quanto à noção de jogo socializado, verifica-se a taxa de 13% nos sujeitos de nível A contra apenas 4% do nível B; na categoria "jogo egocêntrico", a porcentagem dos sujeitos do nível B é igual a 33% contra 58% do nível A. Tal resultado evidencia, mais uma vez, que o fenômeno da descentração psicológica é altamente influenciado pela ação do meio, quando este ofereça atividades socializantes, permita a expansão da linguagem criativa, respeite os níveis e ritmos individuais, promovendo sentimentos de cooperação e respeito mútuo.

Além disso, as informações contidas nos gráficos A, B e C são ainda mais esclarecedoras sobre a questão da interferência sócio-econômica no processo de descentração da estrutura cognitiva.

Em relação ao desenvolvimento da linguagem, atribuímos as diferenças entre os níveis A e B não apenas à qualidade do meio lingüístico familiar, pais de nível universitário e analfabetos respectivamente, mas sobretudo à situação da instituição escolar. Dos sujeitos do nível A, a grande maioria (90%) entrara para a escola por volta dos dois anos. A situação da escola apresenta uma atmosfera altamente positiva para o desenvolvimento psicológico. As atividades são planejadas e executadas levando em conta os níveis evolutivos, as possibilidades de cada grupo e de cada indivíduo. Há uma série de atividades artísticas durante as quais se valoriza a produção plástica e principalmente, a verbal. Há sessões de música e canto. Em suma, os alunos são, naturalmente, estimulados à comunicação e à cooperação. Existem atividades preparatórias à alfabetização, de modo que o início do processo é suave não havendo choques, visto que alunos e professoras pertencem a um mesmo universo cultural. Nos sujeitos do nível B, verificamos que, em primeiro lugar, entram para a escola aos 4 anos (idade mínima

exigida. Anterior ao ingresso no grupo escolar, apenas recebiam estimulação do meio familiar. Lembrando que as famílias são analfabetas ou apenas têm o curso primário incompleto e que ambos, pai e mãe, trabalham para aumentar a renda familiar, é fácil concluir o estado bastante precário em que vivem essas crianças antes da ida à escola. Quando, aos 4 anos, começam a frequentar o grupo escolar e a interagir com outras crianças, observa-se um decréscimo da linguagem egocêntrica e conseqüente aumento da linguagem socializada. Entretanto, aos 6 anos, há uma estabilização, não havendo praticamente diferenças para o grupo dos 7 anos. Vemos nesse fato a presença negativa da alfabetização. Constatamos que, em zonas geograficamente distantes dos grandes centros, a professora primária desatualizada dos progressos científicos, muitas vezes, atua com o aluno impondo-lhe códigos e valores verbais não compatíveis com os do seu grupo familiar. Professora e família usam regras gramaticais e vocabulários muito diferentes um do outro. Dentro desse quadro, a criança provavelmente se defronta com sérios problemas ao tentar compatibilizar as diferenças. Nessa tarefa é possível que opte pela ausência de produção verbal ou, pelo menos, pela redução desta na presença de pessoas adultas.

Assim, é importante, e por que não dizer, decisivo que as responsáveis pela alfabetização estejam conscientes desse problema e procurem refletir sobre a gravidade dos resultados. Toda a adaptação psico-social da criança poderá sofrer sérias conseqüências, devidas ao bloqueio ou inibição da capacidade de comunicação e expressão verbal sofrida nos primeiros anos escolares.

Em relação ao desenvolvimento da noção de espaço, revendo a teoria piagetiana, observamos que, a partir da ação da criança sobre o meio, progressivamente caminha para a capacidade de organização operatória do espaço. Durante todo o processo de desenvolvimento, é necessário que a criança tenha condições para visualizar, manipular e organizar objetos e relações no espaço. A escola nesse sentido tem uma função fundamental. Dentre as crianças do nível B encontramos algumas de 6 e até mesmo 7 anos que nem ainda dominavam as relações topológicas mais elementares como, por exemplo, a relação frente e atrás, do lado de etc., de um objeto em relação ao outro. Observamos que, enquanto a escola do nível A contém na sua programação toda uma série de atividades de desenvolvimento psico-motor, de esquema corporal e de ativação das estruturas espaciais, a escola nível B limitava-se a oferecer lápis, papel e tinta e, durante todo o período escolar, as crianças anteriores à alfabetização limitavam-se a

distribuir o tempo entre atividades de pintura, merenda e recreio no pátio. Algumas dessas atividades, se bem orientadas, auxiliariam o desenvolvimento geral e o da noção de espaço em particular. Não se trata de propor uma escola bem equipada materialmente mas sim de uma instituição cujos responsáveis estivessem informados da necessidade de promover a adaptação psico-social, através da ativação da estrutura psicológica em desenvolvimento.

O mesmo fenômeno de atraso e pobreza do desenvolvimento verbal e do espaço é observado através do gráfico ilustrando os resultados da noção de jogo. As crianças do nível B, apenas aos 6 anos, começam a apresentar algum progresso na evolução do jogo egocêntrico para o jogo socializado. A estrutura da escola nível B, na medida em que não promove trabalhos e jogos em grupo, compromete seriamente o desenvolvimento da cooperação entre os indivíduos, incentivando unicamente a obediência à autoridade do adulto-professora. Dessa forma, a dependência psicológica da criança aos pais é estendida à escola, enfraquecendo ainda mais as condições para o crescimento afetivo e cognitivo, já tão depauperadas devido ao meio familiar desfavorecido pela pobreza econômica e cultural. Citando Piaget: "quando constatamos a resistência sistemática dos alunos ao método autoritário e a admirável engenhosidade empregada pelas crianças de todas as regiões para escapar à coação disciplinar, não podemos abster-nos de considerar como defeituoso um sistema que desperdiça tantas energias em lugar de empregá-las na cooperação." (5, pg. 314).

Consideramos, portanto, que a deficiência de atividades visando a cooperação e a excessiva preocupação com uma disciplina coercitiva imposta pelo adulto são os fatores mais decisivamente responsáveis pelos resultados dos sujeitos carentes dessa amostra.

CONCLUSÕES

Conforme ficou evidenciado, a análise dos resultados sugere a existência de forte relação entre desenvolvimento cognitivo e nível sócio econômico. As crianças pertencentes a níveis sócio-econômicos-culturais carentes apresentam desenvolvimento cognitivo defasado em relação às outras de mesma idade porém vivendo em contextos mais favorecidos.

Além disso, constatamos que o progresso paralelo e contínuo do processo de descentração nas três situações propostas para a investigação reforça, sobremaneira, a hipótese piagetiana de que o desenvolvimento procede por estágios crescentes e que toda a estrutura vivencial é alterada pelas transformações devidas à descentração cognitiva.

Procuraremos nos ocupar, nessa etapa final, com uma tentativa de concluir a interpretação dos resultados.

O meio em que vivem os sujeitos é composto por uma série de situações, em casa e na escola, que a todo momento se oferecem à experiência da criança. São situações ligadas à comunicação, à formação de hábitos, a trocas afetivas, a sensações físicas, a noções de ordem, justiça, etc. A todo o momento, a criança está em permanente troca com o meio. Através dessas trocas constrói e organiza o mundo, adaptando-se em graus diferentes. Chamemos ao conjunto de experiências que o meio oferece à criança de AÇÃO SOCIALIZANTE. Esta ação socializante seria responsável pela organização que o sujeito faz do mundo. Em realidade é, todo o tempo, uma ação-interação visto que o sistema entre indivíduo e meio é um sistema de trocas. Dessa forma, é possível analisar a qualidade dos recursos adaptativos, ou melhor, a qualidade do desenvolvimento cognitivo como resultado dessa ação socializante. Sempre que, a partir de uma experiência, fora ou dentro da escola, a criança seja levada a realizar constantes auto-regulações através do jogo dinâmico de assimilações e acomodações, é possível dizer que está sofrendo efeitos de tal ação. A influência do meio será socializante sempre que promova situações positivamente desequilibradoras da estrutura cognitiva. Como já discutido anteriormente, Piaget considera só existir crescimento à medida que a estrutura em desequilíbrio manifeste tendências equilibradoras, resultando desse exercício possibilidades adaptativas superiores.

Consideramos, no caso das crianças desfavorecidas, que a escola como instituição cabe a função de promover esse processo. A responsabilidade da escola é maior para esse grupo, porque para eles a família pouco tem a oferecer visto que ela, por si mesma, é também vítima da pobreza cultural e econômica.

Arriscamo-nos a afirmar, mais enfaticamente, que para as crianças carentes a escola, bem orientada, é a única "chance" que o meio lhes oferece para promoção social e adaptação psicológica, minimizando os efeitos nocivos e alienantes da pobreza geral.

Ao encontrar na escola um ambiente rico em informações, afetivamente salutar, onde se valoriza a pessoa humana, onde se respeitem as possibilidades de cada um e, principalmente, onde estejam presentes a cooperação e a solidariedade sociais, a criança poderá conseguir recursos para, então, prosseguir seu desenvolvimento da melhor forma possível dentro dos limites de seu equipamento biológico.

Situamos a responsabilidade social e profissional do psicólogo. A ele caberá auxiliar o fortalecimento dessa escola, atuando na prática diária e realizando sempre atividades de pesquisa que estejam voltadas para a realidade da situação brasileira.

TABELAS

TABELA I

Frequência de acerto nos problemas da prova referente à noção de espaço distribuído segundo a idade.

| Idade | N | 1ª etapa | | | | 2ª etapa | | | | Total |
|-------|----|----------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|
| | | F | C | B | C | F | B | E | I | |
| 7 | 12 | 6 | 0 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 16 |
| 6 | 12 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 0 | 17 |
| 5 | 10 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 13 |
| 4 | 10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| Total | 44 | 10 | 7 | 6 | 5 | 9 | 5 | 6 | 0 | 52 |

TABELA II

Porcentagem dos estágios distribuída segundo a idade.

| Idade | Estágios | | | | | |
|-------|----------|-----|-----|-----|-----|----|
| | 0 | 1a | 1b | 2a | 2b | 3 |
| 7 | 8% | 0% | 75% | 17% | 0% | 0% |
| 6 | 25% | 0% | 67% | 0% | 8% | 0% |
| 5 | 0% | 50% | 30% | 10% | 10% | 0% |
| 4 | 64% | 19% | 17% | 0% | 0% | 0% |

TABELA III

Porcentagem dos estágios distribuída segundo o sexo.

| Sexo | Estágios | | | | | |
|------|----------|-----|-----|----|----|----|
| | 0 | 1a | 1b | 2a | 2b | 3 |
| Fem. | 30% | 20% | 26% | 9% | 9% | 0% |
| Mas. | 18% | 5% | 72% | 5% | 0% | 0% |

TABELA VI

Percentagem dos estágios distribuída segundo o nível sócio-econômico.

| Estágios | Nível Sócio-econômico | |
|----------|-----------------------|-----|
| | A | B |
| 0 | 13% | 38% |
| 1a | 17% | 14% |
| 1b | 53% | 43% |
| 2a | 13% | 0% |
| 2b | 4% | 5% |
| 3 | 0% | 0% |

SOBRE A LINGUAGEM

TABELA VII

Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada segundo a idade.

| Idade | Linguagem | |
|-------|-------------|-------------|
| | Egocêntrica | Socializada |
| 7 | 14 | 86 |
| 6 | 25 | 75 |
| 5 | 35 | 65 |
| 4 | 44 | 56 |

TABELA VIII

Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada distribuída pelo sexo.

| Sexo | Linguagem | |
|-----------|-------------|-------------|
| | Egocêntrica | Socializada |
| Feminino | 20% | 80% |
| Masculino | 30% | 70% |

TABELA IX

Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada distribuída segundo sexo e nível sócio-econômico.

| Nível Sócio-econômico | Sexo | Linguagem | |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|
| | | Egocêntrica | Socializada |
| A | Feminino | 16% | 84% |
| | Masculino | 28% | 72% |
| B | Feminino | 29% | 71% |
| | Masculino | 31% | 69% |

TABELA X

Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada distribuída segundo a idade e o nível sócio-econômico.

| Linguagem | Nível Sócio-econômico | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | A | | | | B | | | |
| | Idade | | | | | | | |
| | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Egocêntrica | 10% | 27% | 16% | 27% | 18% | 20% | 51% | 62% |
| Socializada | 90% | 73% | 84% | 73% | 82% | 80% | 49% | 38% |

TABELA XI

Percentagem de linguagem egocêntrica e socializada distribuída segundo o nível sócio-econômico.

| Linguagem | Nível Sócio-econômico | |
|-------------|-----------------------|-----|
| | A | B |
| Egocêntrica | 17% | 31% |
| Socializada | 83% | 69% |

TABELA XII

Percentagem de jogo egocêntrico, intermediário e socializado distribuído segundo a idade

| Idade | Estágios do Jogo | | |
|-------|------------------|---------------|-------------|
| | Egocêntrico | Intermediário | Socializado |
| 7 | 41% | 34% | 25% |
| 6 | 67% | 25% | 8% |
| 5 | 84% | 16% | 0% |
| 4 | 92% | 8% | 0% |

TABELA XIII

Percentagem de jogo egocêntrico, intermediário e socializado distribuído pelo sexo

| Sexo | Estágios do Jogo | | |
|-----------|------------------|---------------|-------------|
| | Egocêntrico | Intermediário | Socializado |
| Feminino | 75% | 20% | 5% |
| Masculino | 67% | 20% | 13% |

TABELA XIV

Percentagem de jogo egocêntrico, intermediário e socializado distribuído segundo sexo e nível sócio-econômico

| Nível Sócio-Econômico | Sexo | Estágios do Jogo | | |
|-----------------------|-----------|------------------|---------------|-------------|
| | | Egocêntrico | Intermediário | Socializado |
| A | Feminino | 50% | 42% | 8% |
| | Masculino | 66% | 17% | 17% |
| B | Feminino | 100% | 0% | 0% |
| | Masculino | 66% | 26% | 8% |

TABELA XV

Percentagem de jogo egocêntrico, intermediário e socializado distribuído segundo idade e nível sócio-econômico.

| Estágios do Jogo | Nível Sócio-econômico | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | A | | | | B | | | |
| | Idade | | | | | | | |
| | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Egocêntrico | 33% | 50% | 67% | 83% | 50% | 83% | 100 | 100 |
| Intermediário | 33% | 33% | 33% | 17% | 33% | 17% | 0 | 0 |
| Socializado | 33% | 17% | 0 | 0 | 17% | 0 | 0 | 0 |

TABELA XVI

Percentagem do jogo egocêntrico, intermediário e socializado, segundo nível sócio-econômico.

| Estágios do Jogo | Nível Sócio-econômico | |
|---------------------|-----------------------|-----|
| | A | B |
| Egocêntrico | 58% | 83% |
| Intermediário | 29% | 13% |
| Socializado | 13% | 4% |

GRÁFICOS

QUADRO GERAL

| Idade | Nível Socio-Econ. | Sexo | NOÇÃO DE ESPAÇO | | | | | LINGUAGEM | | | JOGO | | | |
|-------|-------------------|------|-----------------|----|----|----|----|-----------|-------------|-------------|------|-------------|---------------|-------------|
| | | | 0 | 1a | 1b | 2a | 2b | 3 | Egocêntrica | Socializada | | Egocêntrica | Intermediária | Socializada |
| 7 | A | F | | | o | | | | | o | | o | | |
| 7 | A | F | | | o | | | | | o | | | o | |
| 7 | A | F | | | | o | | | | o | | | o | |
| 7 | A | M | | | o | | | | | o | | | | o |
| 7 | A | M | | | o | | | | | o | | | | o |
| 7 | A | M | | | | o | | | | o | | | o | |
| 6 | A | F | | | o | | | | | o | | | o | |
| 6 | A | F | | | o | | | | | o | | | o | |
| 6 | A | F | | | | | o | | | o | | | | o |
| 6 | A | M | | | o | | | | | o | | o | | |
| 6 | A | M | | | o | | | | | o | | o | | |
| 6 | A | M | | | o | | | | | o | | o | | |
| 5 | A | F | | | | | o | | | o | | | o | |
| 5 | A | F | | o | | | | | | o | | o | | |
| 5 | A | F | | o | | | | | | o | | o | | |
| 5 | A | M | | | o | | | | | o | | o | | |
| 5 | A | M | | o | | | | | | o | | o | | |
| 5 | A | M | | | o | | | | | o | | | o | |
| 4 | A | F | o | | | | | | | o | | o | | |
| 4 | A | F | o | | | | | | | o | | o | | |
| 4 | A | F | | o | | | | | | o | | o | | |
| 4 | A | M | o | | | | | | | o | | o | | |
| 4 | A | M | | | o | | | | | o | | | o | |
| 4 | A | M | | | o | | | | | o | | o | | |

QUADRO GERAL

(continuação)

| Idade | Nível Sócio-Econ. | Sexo | NOÇÃO DE ESPAÇO | | | | | LINGUAGEM | | | JOGO | | | |
|-------|-------------------|------|----------------------------------|----|----|----|----|-----------|-------------|------------------|------|------------------|--------------------|-------------|
| | | | 0 | 1a | 1b | 2a | 2b | 3 | Egocêntrica | Socia- lizada | | Egocên- trico | Interme- diário | Socializado |
| 7 | B | F | o | | | | | | | | o | | | |
| 7 | B | F | | | o | | | | | | o | | | |
| 7 | B | F | | | o | | | | | | o | | | |
| 7 | B | M | | | o | | | | | | o | | o | |
| 7 | B | M | | | o | | | | | | o | | o | |
| 7 | B | M | | | o | | | | | | o | | | o |
| 6 | B | F | o | | | | | | | | o | | o | |
| 6 | B | F | o | | | | | | | | o | | o | |
| 6 | B | F | o | | | | | | | | o | | o | |
| 6 | B | M | | | o | | | | | | o | | o | |
| 6 | B | M | | | o | | | | | | o | | o | |
| 6 | B | M | | | o | | | | | | o | | | |
| 5 | B | F | | o | | | | | | o | | | o | |
| 5 | B | F | | | | | | o | | o | | | | o |
| 5 | B | F | | o | | | | | | o | | | o | |
| 5 | B | M | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | | | | | | | o | | | o | |
| 5 | B | M | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | | | | | | | o | | | o | |
| 5 | B | M | | | o | | | | | | o | | o | |
| 4 | B | F | o | | | | | | | o | | | o | |
| 4 | B | F | | o | | | | | | o | | | o | |
| 4 | B | F | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | | | | | | | o | | | o | |
| 4 | B | M | o | | | | | | | o | | | o | |
| 4 | B | M | o | | | | | | | o | | | o | |
| 4 | B | M | o | | | | | | | | o | | o | |

Gráfico A

Gráfico da Frequência média de linguagem egocêntrica em relação às idades e aos níveis sócio-econômicos A e B.

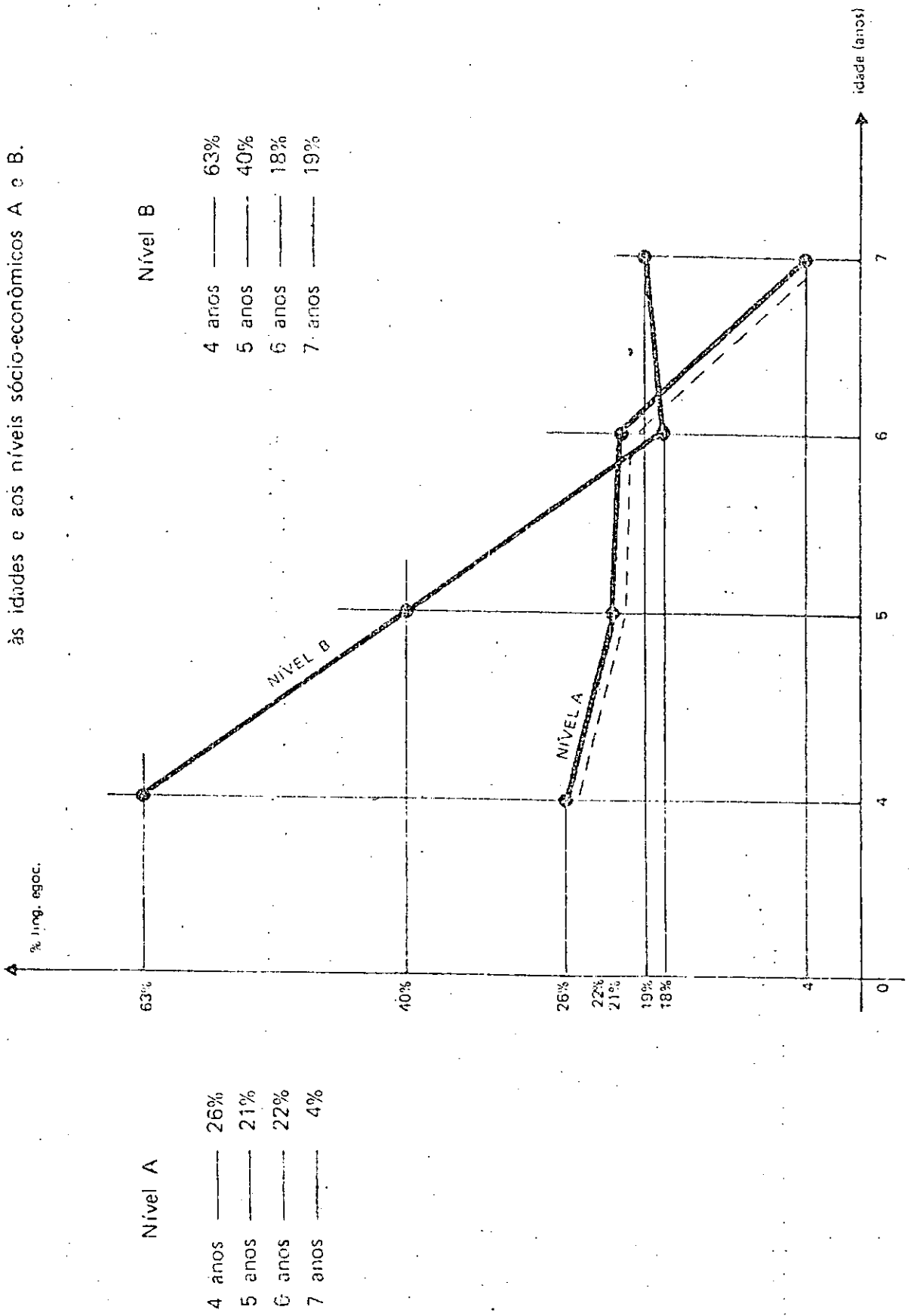
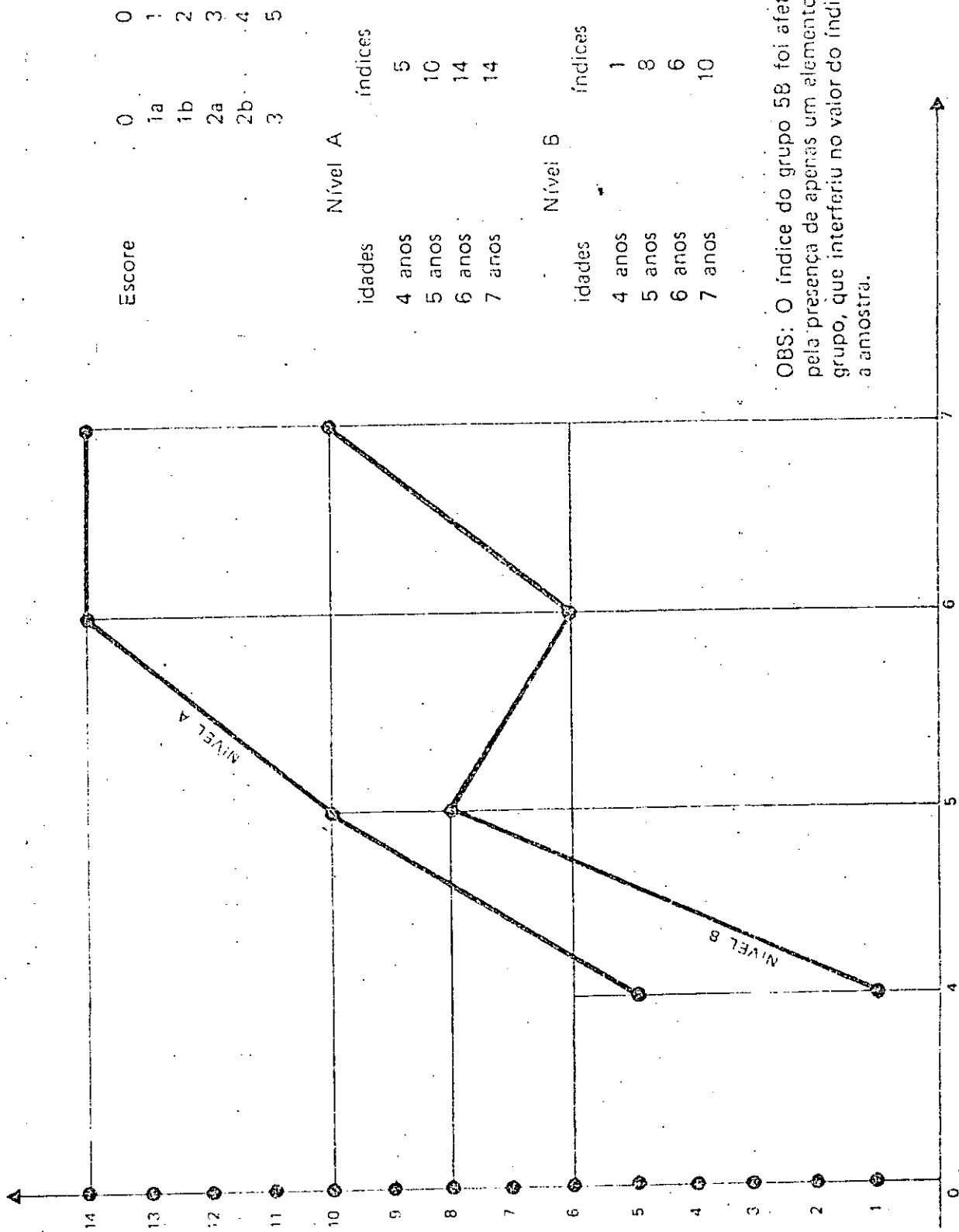


Gráfico B
Índice médio relativo ao sucesso na noção de espaço relativamente aos níveis sócio-económico e às cidades



Score

| |
|----|
| 0 |
| 1a |
| 1b |
| 2a |
| 2b |
| 3 |
| 4 |
| 5 |

Nível A

| idades | índices |
|--------|---------|
| 4 anos | 5 |
| 5 anos | 10 |
| 6 anos | 14 |
| 7 anos | 14 |

Nível B

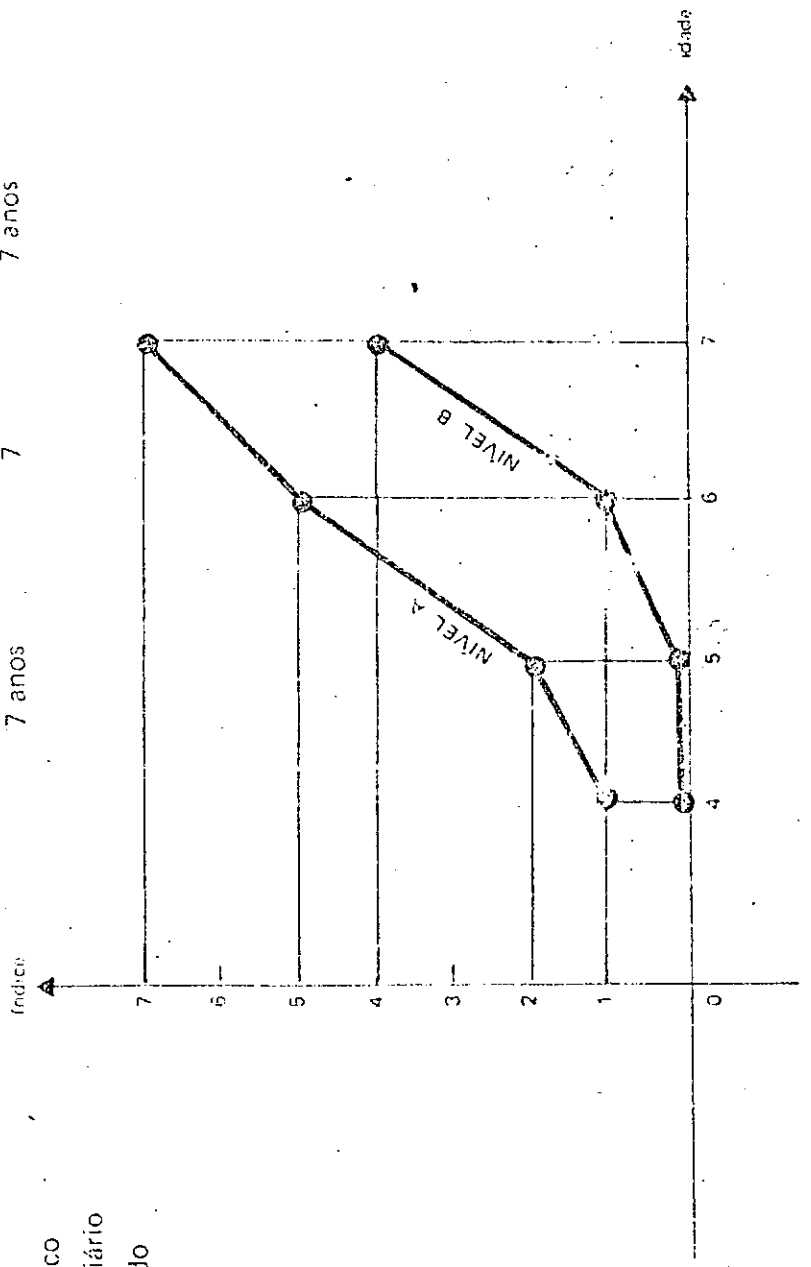
| idades | índices |
|--------|---------|
| 4 anos | 1 |
| 5 anos | 8 |
| 6 anos | 6 |
| 7 anos | 10 |

OBS: O índice do grupo 5B foi afetado sensivelmente pela presença de apenas um elemento discrepante deste grupo, que interferiu no valor do índice por ser pequena a amostra.

Gráfico C

Gráfico do índice relativo ao sucesso no jogo (em regras em relação à idade, relativamente aos níveis sócio-econômicos.

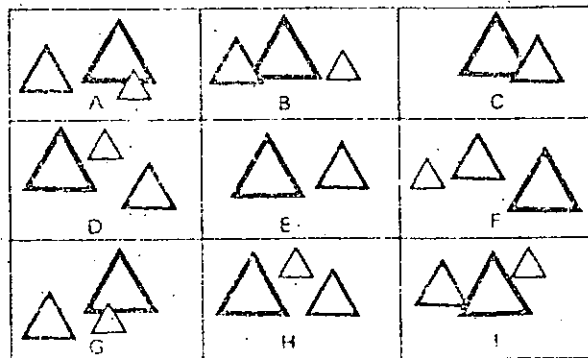
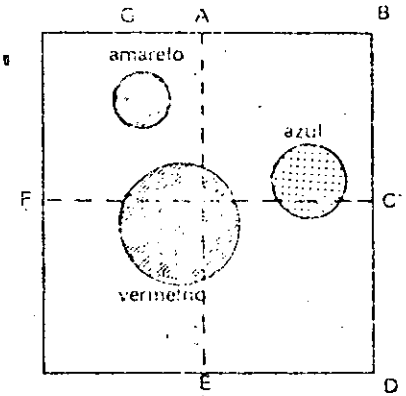
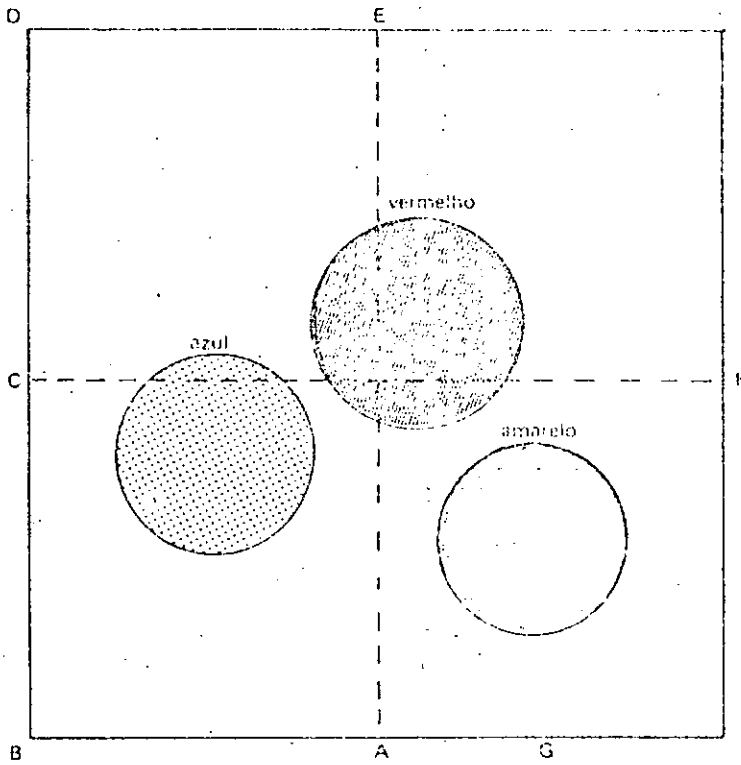
| Nível A | | Nível B | |
|---------|--------|---------|--------|
| idade | índice | idade | índice |
| 4 anos | 1 | 4 anos | 0 |
| 5 anos | 2 | 5 anos | 0 |
| 6 anos | 5 | 6 anos | 1 |
| 7 anos | 7 | 7 anos | 4 |



- Escores:
- 0 — egocêntrico
 - 1 — intermediário
 - 2 — socializado

APÉNDICE

Apresentação do material da prova sobre a noção de espaço



APENDICE

INSTRUÇÕES PARA O TESTE DAS MONTANHAS

INTRODUÇÃO

Colocar os três cones sobre o cartão verde (nos lugares indicados pelos círculos) e dispor o conjunto em frente ao sujeito de modo que o cone amarelo fique a sua direita, o azul a sua esquerda e o vermelho atrás dos outros dois. Explicar o material ao sujeito dizendo:

Agora vamos brincar com essas montanhas (tendas, cabanas, etc). Como você está vendo eu tenho três montanhas, uma vermelha grande, uma azul um pouco menor e outra amarela bem menor. Também tenho aqui um bonequinho (mostrar o boneco). Como você vê ele é bem pequenino. Assim as montanhas ficam muito grandes para ele porque ele é muito pequeno. Bem, agora o nosso amigo bonequinho vai passear em volta dessas montanhas e, depois, vai tirar algumas fotos das montanhas. E, bem você vai adivinhar como ficarão as fotos que o bonequinho vai tirar.

SITUAÇÃO — EXEMPLO

Colocar o boneco em A, bem em frente ao sujeito e dizer:

Olhe, eu coloquei o bonequinho aqui. O que você acha que ele está vendo? Como será a foto que ele vai tirar?

Mostrar os cartões A e D.

Tente encontrar qual dessas imagens o bonequinho vê quando ele está nessa posição.

Deixe a criança trabalhar o tempo que precisar. Depois que ela tiver feito sua escolha (certa ou errada), explicar o problema de forma clara, dizendo:

Você está vendo? O bonequinho está bem em frente de você. Então ele vê a mesma coisa que você: ele vê a montanha vermelha ao fundo, a azul à esquerda e aqui a amarela, à direita. Daí a imagem que o bonequinho vai ter é essa aqui (apontar o cartão A). Nessa imagem a montanha vermelha está ao fundo, a azul à esquerda e a

amarela à direita, em frente à vermelha. Na outra imagem (apontar o cartão D) a vermelha está na frente da amarela e a azul está no lugar errado. Para que o bonequinho possa ver essa imagem (D) é preciso que ele esteja em outro lugar, que caminhe para outro lugar. Você compreendeu?

Repetir as explicações, se for necessário, porém evitando acrescentar outras, diferente da primeira (jamais mencionar as imagens correspondentes às posições que serão as do teste). Em nenhuma hipótese mostrar à criança qual a posição que corresponderia ao cartão D e, mais ainda, deixar que ela se coloque na posição D).

PRIMEIRA PARTE (reconhecimento de cartões)

PROBLEMA 1

Colocar o boneco em F e dizer: Agora o bonequinho parou aqui e resolveu tirar uma foto. Apresentar os cartões G A D E H (dispondo-os nessa ordem em frente à criança e seguindo uma linha horizontal, com o cartão G sendo o primeiro da fila, à direita da criança). Dizer: Agora eu tenho aqui as fotos de três montanhas. Você vai me dizer qual dessas será aquela que o bonequinho vai ver, já que ele está colocado ali. Mostrar o boneco em F. Mostre-me a imagem que ele tem quando está ali. Se a criança quiser se deslocar para melhor ver o que o boneco está vendo, não permiti-lo de jeito nenhum. Anotar cuidadosamente o cartão escolhido. Se ele escolheu apenas um cartão como sendo o bom, interrogá-lo sobre a escolha: Explique-me porque você escolheu este. Anotar cuidadosamente suas explicações. Depois pegar cada uma dessas fotos que ele considerou ruim e interrogá-lo sobre cada uma delas: Tem certeza que essa aqui não corresponde ao que vê o bonequinho? Explique-me porquê. Sempre anotar o que a criança diz usando suas próprias palavras e sempre levá-la a justificar sua escolha. Se a criança escolher mais de um cartão como sendo as fotos possíveis perguntar: Qual dessas é melhor entre as outras, qual dessas serve melhor? Explique-me porque esta é a melhor. Anotar suas respostas e explicações. Depois, apanhar uma por uma as fotos inicialmente rejeitadas e, para cada uma, perguntar: E essa aqui, que você chegou a pegar, porque você achou que ela não era boa, porque você acha que essa não é a imagem que o bonequinho vê desse lugar?

PROBLEMA 2

Colocar o bonequinho em C e proceder como no problema anterior, desta vez apresentando os seguintes cartões: E-C-F-A-B, nessa ordem horizontal.

PROBLEMA 3

Pedir ao sujeito que se coloque na posição correspondente a E (ao lado do examinador) e dizer: Agora você vai sentar aqui pertinho de mim para ver as montanhas como eu as vejo. O que você está vendo daqui? Abaixar e fique pequenô como o boneco e olhe bem para as montanhas, para depois me dizer o que está vendo. Quais as montanhas que você está vendo? Anotar as respostas. Se ele disser que está vendo três (porque na verdade só pode ver duas) não corrigi-lo com muita severidade, apenas convidá-lo a prestar atenção. Depois colocar o bonequinho na posição B e proceder como nos problemas precedentes, usando agora os seguintes cartões: B-I-E-D-A (nessa ordem horizontalmente).

SEGUNDA PARTE (colocar o bonequinho no lugar certo)

Inicialmente pedir ao sujeito que volte para a posição inicial A: Agora você vai voltar para o seu lugar, aquele que você estava agorinha mesmo, e nós vamos brincar de novo, só que agora o jogo vai ser diferente. Agora é você quem vai colocar o bonequinho nos lugares. E eu vou te mostrar as imagens. Eu mostro as imagens e você tenta encontrar o lugar que o bonequinho deveria estar quando fotografou essas imagens. Preste bem atenção nas imagens que eu vou mostrar e depois procure o lugar certo para colocar o bonequinho.

PROBLEMA 1

Apresentar o cartão C. Preste bem atenção nessa imagem e coloque o bonequinho no lugar em que estava quando tirou essa foto. Coloque o bonequinho no lugar em que ele precisa estar para ver as montanhas assim. Se a criança quiser sair do seu lugar para resolver o problema não permitir de jeito nenhum. Anotar na folha de respostas o lugar exato onde colocou o boneco, indicando a ordem e o lugar de suas tentativas sucessivas. Se a criança colocar o boneco no centro, entre as montanhas ou ao pé de alguma outra, ao invés de colocá-lo na borda do cartão, não fazer nenhum comentário.

1) Se a criança colocar o boneco em apenas um lugar, perguntar: Explique-me porque você colocou aqui o boneco. Como você fez para saber que aqui o boneco vê a mesma imagem da foto.

2) Se a criança colocou o boneco em várias posições, anotá-las antes e depois perguntar: Qual dessas imagens você pensa ser a melhor? Escolha a melhor de todas. Explique-me porque você acha que essa daqui é a melhor.

ANOTAR TODAS AS RESPOSTAS DA CRIANÇA.

PROBLEMA 2

Apresentar o cartão F e proceder da mesma forma.

PROBLEMA 3

Apresentar o cartão B e proceder da mesma forma.

PROBLEMA 4

Apresentar o cartão E e proceder da mesma forma.

PROBLEMA 5

Apresentar o cartão I e proceder da mesma forma, a não ser que o sujeito perceba que o cartão é falso, ou seja, não corresponde a qualquer lugar possível. Nesse caso pedir-lhe que explique porque aquela foto é impossível.

FOLHA DE ANOTAÇÕES DAS RESPOSTAS

TESTE DAS MONTANHAS

NOME

ESCOLA

Idade

SITUAÇÃO PROBLEMA

PARTE 1

Problema 1

Posição

cartões G-A-D-F-H

Problema 2

Pos

cartões E-C-F-A-B

Problema 3

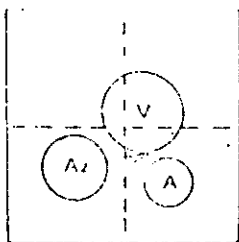
Pos

cartões B-i-E-D-A

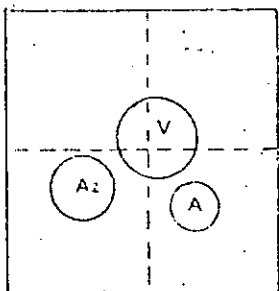
Observações

CARTÃO C

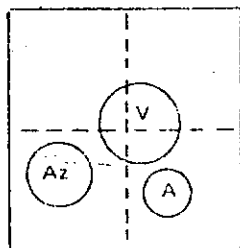
55



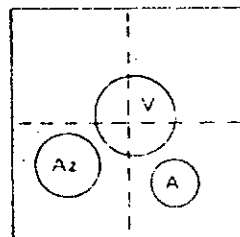
CARTÃO F



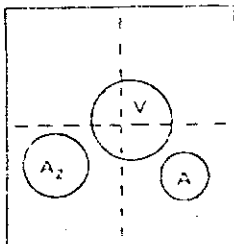
CARTÃO B



CARTÃO E



CARTÃO I



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BATTRO, Antonio M. O Pensamento de Jean Piaget. Rio de Janeiro, Forense, 1976
2. FLAVELL, John H. A Psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget. São Paulo, Pioneira, 1975
3. LAURENDEAU M. et PINARD A. Les premières notions spatiales de l'enfant. Neuchâtel, Delachaur et Niestlé, 1968
4. PIAGET, Jean. Biologia e Conhecimento. Petrópolis, Vozes, 1973
5. PIAGET, Jean. O julgamento moral na criança. São Paulo, Mestre Jou, 1977
6. PIAGET, Jean. A linguagem e o pensamento da criança. Rio de Janeiro, Ed. Fundo de Cultura, 1961

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. BALDWIN A.L. Theories of child development, N.York, Wiley, 1968.
2. DECARRIÉ G.T. Intelligence et affectivité chez le jeune enfant, Neuchatel, Delachaux et Niestlé 1973.
3. MAIER H. Tres teorias sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears, Buenos Aires, Amorrortu editores, 1969.
4. PIAGET J. A Formação do Símbolo na criança, Rio de Janeiro, Zahar, 1971.
5. PIAGET J. Problemas de Psicologia Genética, Rio de Janeiro, Zahar, 1973.
6. PIAGET J. A construção do real na criança, Rio de Janeiro, Zahar, 1975.
7. PIAGET J. La representation de l'espace chez l'enfant, Paris, PUF, 1972.
8. PIAGET J. Six Études de Psychologie, Gêneve, Gonthier, 1964.
9. PIAGET J. e INHELDER B. L'image mentale chez l'enfant, Paris, PUF, 1966.
10. PIAGET J. Psicologia da Inteligência, Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1968.
11. PIAGET J. Mes idéés organizado por Richard I. Evans — Paris, Denöel/Gonthier, 1977.
12. PIAGET J.; INHELDER B. Da lógica da criança a lógica do adolescente, São Paulo, Pioneira, 1976.
13. PIAGET J. O nascimento da inteligência na criança Rio, Zahar, 1970.
14. PIAGET J. et FRAISSE P. Traité de Psychologie Experimentale — L'intelligence — Vol VII, Paris, PUF, 1963.
15. PIAGET J. Psychologie et Epistemologie, Paris, Denoel, 1970.
16. PIAGET J. Relations entre l'affectivité et l'intelligence dans le developpement mentale de l'enfant, Paris, Centre de Documentation Universitaire, 1954.
17. PIAGET J. L'Estructuralisme, Paris, PUF, 1968.
18. TRAN — THONG Stades et concept de stade de developpement de l'enfant dans la psychologie contemporaine — Paris, Librairie J.URIN, 1967.
19. WOLFF. P. The developmental Psychologies of Jean Piaget and Psychoanalysis — Psychological Issues, Vol II n° 1 New York — International Universities, PRESS INC, 1960.

Dissertação apresentada ao Departamento de Psicologia da PUC/RIO,
fazendo parte da Banca Examinadora os seguintes professores.

Circe Navarro Vital Brazil

Profª Circe Navarro Vital Brazil
Orientadora - PUC/RIO

Angela M. Brazil Biaggio

p/ Profª Angela M. Brazil Biaggio
PUC/RIO

Maria Helena Novaes Mira

Profª Maria Helena Novaes Mira
PUC/RIO

Visto e permitida a impressão

Rio de Janeiro, 24 de outubro de 1989 (data entrega exemplares)

Rio de Janeiro, 10 de março de 1978 (data de aprovação tese)

Eduardo Jardim

Prof. Eduardo Jardim
Coordenador dos Programas de
Pós-Graduação do Centro de Teologia,
e Ciências Humanas.