

## AVALIAÇÃO DE UM ROTEIRO SIMPLIFICADO DE OBSERVAÇÃO DE PRÉ-ESCOLARES EM PROGRAMAS CENTRO DE EDUCAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DO PRÉ-ESCOLAR \*

José Fernandes \*\*  
Yaro R. Gandra \*\*\*

---

FERNANDES, J. & GANDRA, Y. R. Avaliação de um roteiro simplificado de observação de pré-escolares em programas Centro de Educação e Alimentação do Pré-Escolar. *Rev. Saúde públ., S. Paulo*, 15(supl.):116-25, 1981.

**RESUMO:** Foram entrevistados professores sobre as atitudes comportamentais com as quais eles espontaneamente analisaram o comportamento das crianças do Centro de Educação e Alimentação do Pré-Escolar (CEAPEs). Para isto foi organizado um instrumento de avaliação — “Ficha de Observação” — composta de 15 itens, a maioria claramente discriminável e alguns inferenciais. O objetivo do instrumento era substituir a observação aleatória, pessoal e não padronizada dos professores por um roteiro de observação, simplificado, de uso descentralizado cuja fidedignidade fosse conhecida. Os resultados da aplicação pelos professores, do roteiro simplificado em pré-escolares do CEAPE, foram comparados com aqueles de instrumentos de medição psico-pedagógica mais sofisticados aplicados por técnicos. Os dados obtidos reportam a hipótese de ordenação de resultados em função da idade mas alijam a hipótese de que em todos os grupos houve incrementos de resultados ao longo da frequência no programa. Os resultados, ainda que preliminares, são promissores e a “Ficha de Observação”, embora sendo um roteiro muito simplificado, pode oferecer informações significativas aos professores, além de dirigir mais sua atenção ao comportamento dos pré-escolares.

**UNITERMOS:** Pré-escolares, avaliação. Criança, desenvolvimento. Programa CEAPE.

---

### INTRODUÇÃO

O CEAPE, Centro de Educação e Alimentação do Pré-Escolar (Gandra)<sup>4,5</sup> é um modelo de atendimento ao pré-escolar que objetiva o desenvolvimento integral da criança<sup>6</sup> através de atividades sócio-psicomotoras programadas e de suplementação alimentar. Utilizando ao máximo os recursos comunitários, demonstrou ser econômico, abrangente, eficaz e de simples execução.

Um ponto alto e constante do CEAPE é a presença continuada da avaliação da eficiência e da eficácia por meio de sistemas de indicadores adrede testados. Uma das avaliações mais estudadas foi a que mediu o desenvolvimento sócio-psicomotor, efetivadas por uma equipe central, treinada e supervisionada por especialistas<sup>2</sup>.

---

\* Convênio 10/77 — INAN/DN/FSP/USP.

\*\* Do Programa CEAPE — Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP. — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

\*\*\* Do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

Apesar do grau de variabilidade entre os CEAPes em funcionamento, decorrente das próprias características do programa, existia um ponto constante nos relatos das responsáveis locais: segundo elas, as crianças "melhoraram bastante" após freqüentarem o CEAPE. Entretanto, a maioria das supervisoras não conseguiam prontamente especificar quais os aspectos em que os pré-escolares "melhoraram", isto é, não conseguiam identificar os aspectos relevantes da chamada "melhora".

Dada a freqüência com que surgiram relatos de "melhora", após o ingresso ao CEAPE, julgou-se que seria de interesse tentar estudar, mesmo que superficialmente, as avaliações periféricas feitas diretamente pelas professoras. Contar-se-ia com um roteiro de observação simplificado, ainda que de sensibilidade reduzida, de uso descentralizado que tentasse disciplinar de algum modo as impressões avaliadoras obtidas diretamente junto aos responsáveis locais pelo programa.

A comparação dos resultados logrados pelas professoras por meio da "Ficha de Observação de Comportamento" com aqueles obtidos concomitantemente nas mesmas crianças, pela equipe técnica central, através do "IADPE"<sup>2</sup> completa os propósitos deste trabalho. O passo inicial para a elaboração desse roteiro de observação foi a consulta às próprias professoras, pedindo-lhes que descrevessem 10 comportamentos principais que tivessem "melhorado", após a freqüência do pré-escolar ao programa. Pelas respostas obtidas, pode-se notar que a grande maioria das professoras não caracterizou o "comportamento" como atos motores, verbais, expressivos, entre outros, diretamente observáveis, mas como categorias amplas, inferenciais e interpretativas ("timidez", "apatia", "agressividade" entre outras), cujos critérios de identificação eram pouco claros.

A partir desta constatação inicial, optou-se por estruturar um roteiro bastante simplificado, com 15 itens, na sua maioria

comportamentos claramente discrimináveis e algumas poucas categorias inferenciais (as citadas com maior freqüência pelas professoras), evitando-se, ao máximo, apelos a "juízos de valor" acerca dos aspectos avaliados.

A tarefa básica da responsável ou supervisora seria avaliar, a grosso modo, a "freqüência" ou "qualidade de desempenho" nos referidos aspectos apresentados pela criança, escolhendo uma entre 3, 4 ou 5 alternativas, conforme o item. O roteiro já pronto passou então a ser denominado "Ficha de Observação de Comportamento".

Supôs-se que as crianças de idade menor apresentariam maiores dificuldades de adaptação ao CEAPE, e dessa forma, as mudanças seriam mais discrimináveis, através do roteiro pouco sofisticado, como a "Ficha de Observação". É importante assinalar que os resultados das observações realizadas exclusivamente pelas professoras, nem sempre são facilmente interpretáveis. A avaliação efetuada pela professora não é um "reflexo" sem distorções das características comportamentais da criança, mas sim, o produto final de série de fatores, entre eles: a sua habilidade e fidedignidade ao observar, o seu envolvimento com a própria tarefa de observação, o seu modo de "valorizar" ou não a criança; sua "expectativa" com relação a ela; o próprio comportamento da criança, entre outros.

O modo como a "expectativa" da professora com relação à criança afeta a sua forma de avaliá-la, influenciando inclusive os processos de escolarização e de desenvolvimento intelectual da criança, foi extensamente estudado (Rosenthal e Jacobson<sup>9</sup>, 1968; Rist<sup>8</sup>, 1970), demonstrando-se claramente que, muitas vezes, a professora está longe de ser um "observador imparcial". Ela pode avaliar a criança baseando-se mais em suas expectativas do que no próprio comportamento da criança.

Estudos realizados em nosso meio mostram que podem ser obtidas correlações posi-

tivas e significativas entre uma avaliação comportamental, efetuada pela professora e os resultados obtidos pela criança em um teste cognitivo (Poppovic e col., 1975), embora, neste caso, não seja possível estimar até que ponto a observação realizada pela professora foi fidedigna aos comportamentos da criança. Mesmo com estas ressalvas, julgou-se que seria importante avaliar o grau de correlação entre os resultados obtidos pela criança, segundo a "Ficha de Observação" e os seus resultados em testes de aproveitamento psico-pedagógico com o "IADPE"<sup>2</sup> e "Instrumento II"<sup>3</sup> ou mesmo em outros procedimentos de observação ("Escala de Comportamento Intra-teste"), conforme aplicados por uma equipe técnica treinada. Assim, os objetivos do presente trabalho são: efetuar uma análise inicial do grau de mudança nas avaliações da professora, através da "Ficha de Observação" e verificar o grau de correlação entre os resultados desta forma de avaliação e os obtidos através dos procedimentos de avaliação técnica do programa CEAPE.

#### MATERIAL E MÉTODOS

##### *A "Ficha de Observação de Comportamento" \**

A Ficha de Observação de Comportamento é formada por 15 itens: Choro; (Tipo de); Permanência no CEAPE; Comportamentos na merenda; Recusa de alimentos; Organização de materiais; Utilização de lápis; Quantidade de fala (espontânea); Quantidade de fala a partir de solicitações da professora; Busca espontânea de contato com outras crianças; Comportamentos com outras crianças; Busca espontânea de contato com a professora; Participação espontânea nas atividades; Grau de atenção; Grau de persistência; Outros comportamentos.

O número de alternativas em cada item é variável (3, 4 ou 5). A tarefa da pro-

fessora é assinalar a alternativa que melhor representa o comportamento da criança, na ocasião da observação, em termos de "frequência" ou "qualidade de desempenho". Cada resposta é posteriormente ponderada numa escala de 1 a 4 pontos discretos (o ponto 1 corresponde à pior realização possível no item; o ponto 4 à melhor realização possível). Os resultados em cada item são somados e fornecem o "Total da Ficha de Observação de Comportamento" cujo máximo é 60 pontos. As professoras não tiveram acesso a este sistema de ponderação das alternativas, em nenhum momento.

##### *Procedimento*

Foram realizados dois estudos separados: de seguimento e de correlação. Para o estudo de seguimento, as professoras de todos os CEAPes, em 15 municípios diferentes do Interior do Estado de São Paulo, receberam instruções detalhadas acerca do preenchimento da "Ficha de Observação", através de um "Manual de Instruções". Elas foram instruídas para preencher as "Fichas de Observação" para 6 crianças sorteadas entre as que estivessem entrando em contato com o CEAPE pela primeira vez. Preferencialmente, deveriam ser observadas as crianças de 4 anos, nas condições acima, completando-se o restante com crianças de 5 ou 6 anos, até perfazer um total de 6 crianças. Estes pré-escolares deveriam ser observados em 3 ocasiões diferentes: ao final da primeira semana letiva (observação 1); ao final do primeiro mês letivo (observação 2) e ao final do semestre letivo (observação 3). As "Fichas" deveriam ser enviadas ao Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, assim que fossem preenchidas. Pode-se notar que o número de crianças ao longo das diferentes idades não foi balanceado entre e dentro de cada CEAPE.

\* O material da "Ficha de Observação" pode ser encontrado no Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública — USP.

Para o estudo de correlação, outras crianças Ceapenses de 4 a 6 anos (exclusivamente da cidade de Leme), foram avaliadas por uma equipe técnica com o "IADPE", "Escala de Comportamento Intra-Teste" <sup>2</sup> e/ou "Instrumento II" <sup>3</sup>. Na mesma semana destas testagens, estas crianças tiveram seu comportamento avaliado pelas respectivas professoras, por meio da "Ficha de Observação".

#### *Características da Amostra-Estudo de Seguimento*

Foram utilizadas as "Fichas de Observação" enviadas por 31 CEAPes, de 11 localidades. As 11 localidades do Estado de São Paulo foram: Araras, Campinas, Capivari, Casa Branca, Descalvado, Guaratinguetá, Indaiatuba, Itatiba, Leme, Sumaré e Suzano. Desse número, 12 CEAPes localizavam-se em Leme. As perdas de dados foram

basicamente devidas à saída da criança do CEAPE, preenchimento das "Fichas" em ocasiões erradas e interrupções das observações por parte da professora. A amostra final foi formada por 139 crianças.

A Tabela 1 apresenta o número de crianças em cada grupo, assim como as médias, desvios-padrões amostrais e medianas das idades, em meses, na observação 1.

Para os três grupos etários, a Observação 1 ocorreu, em média, ao redor do 9º dia letivo; a Observação 2, por volta do 20º dia letivo e a Observação 3, ao redor do 75º dia letivo. Todos os grupos apresentaram percentagem média de comparecimento ao CEAPE de cerca de 90%, nas três observações. Pode-se notar que as observações iniciais apresentaram certo atraso, com relação às datas pré-estabelecidas.

T A B E L A 1

Composição dos grupos de crianças observadas nos CEAPes, de diversos municípios do Estado de São Paulo, segundo idade.

Grupo		(3 1/2  —  4 anos)	5  — 6 anos	6  — 7 anos
Número		76	38	25
Idades (Obs. 1)	Média	52	64	77
	Desvio- -Padrão	4,18	3,44	2,61
	Mediana	52	64	77

#### RESULTADOS

##### *Total da "Ficha de Observação de Comportamento"*

A Tabela 2 apresenta as médias e desvios-padrões amostrais do total da "Ficha

de Observação", para os três grupos, nas três ocasiões de observação.

Pode-se notar que, em cada grupo, as médias aumentaram ao longo das 3 observações. Dentro de cada observação, as diferenças entre os grupos foram pequenas. Nas observações 1 e 2, os 3 grupos rece-

beram avaliações equivalentes. As diferenças entre os 3 grupos, nas observações 1 e 2, não foram significativas pela prova não-paramétrica de Kruskal-Wallis (Siegel<sup>10</sup>, 1975). Curiosamente, na Observação 3, os 3 grupos receberam avaliações significativamente dife-

rentes, conforme a mesma prova ( $H=19,006$ ;  $X^2_c = 13,815$ ,  $p < .001$ ). Estas diferenças são aparentemente atribuíveis apenas aos resultados mais elevados obtidos pelo grupo 3 1/2 |—| 4 anos. (Fig. 1).

T A B E L A 2

Médias e Desvios-padrões amostrais do total da "Ficha de Observação", para os 3 grupos de pré-escolares de CEAPES de diversos municípios do Estado de São Paulo, nas 3 ocasiões de observação.

Grupos de idade	Medida	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 3
3 1/2  —  4 anos	Média	43,7	47,2	50,3
	Desvio- -Padrão	7,55	7,81	6,70
5  —  6 anos	Média	44,7	47,8	49,2
	Desvio- -Padrão	9,20	8,24	6,78
6  —  7 anos	Média	45,1	47,5	49,8
	Desvio- -Padrão	8,12	5,62	6,64

A Fig. 1 apresenta os totais medianos, para cada grupo e em cada observação, na forma de percentagens do Total Máximo da Ficha de Observação (60 pontos), segundo a fórmula:

$$\frac{\text{Total Mediano} \times 100}{60}$$

Pode-se observar que todos os grupos apresentaram incrementos acentuados da Observação 1 para a Observação 2. Os incrementos dos grupos de 5 e 6 anos foram menores da Observação 2 para a Observação 3. Por outro lado, neste período, o grupo

3 1/2 |—| 4 anos continuou apresentando uma tendência expressiva de aumento.

Os resultados de cada grupo, nas 3 ocasiões de observação, foram analisados através da prova não-paramétrica de Friedman (Siegel<sup>10</sup>, 1975).

Os resultados obtidos encontram-se na Figura. Todos os grupos apresentaram algum grau de incremento significativo, que para os grupos de 5 e 6 anos ocorreu basicamente entre as observações 1 e 2. Por outro lado, conforme foi levantado, o grupo 3 1/2 |—| 4 anos continuou a receber avaliações sistematicamente mais elevadas ao longo das 3 observações.

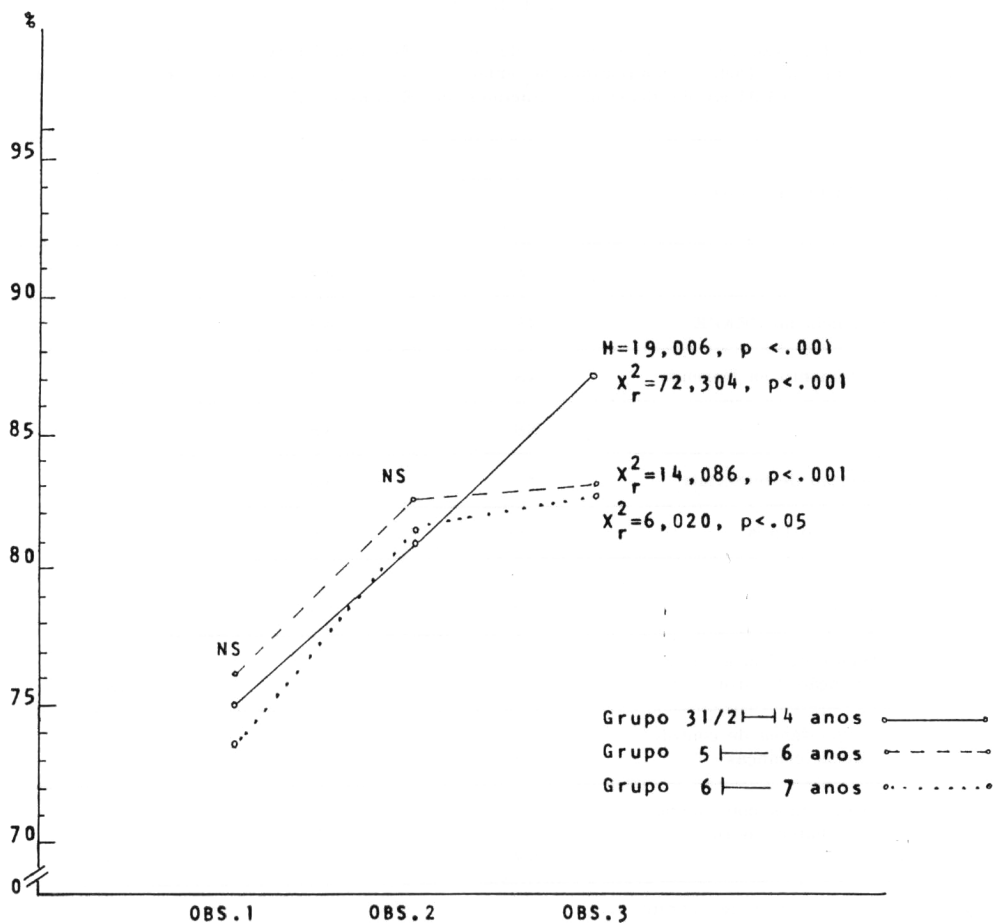


Fig. — Totais medianos, para cada grupo e em cada observação, na forma de percentagens do Total Máximo de pontos da "Ficha" para grupos de pré-escolares de CEAPes de diversos municípios do Estado de São Paulo.

Obs.: Os dados de um mesmo grupo, ao longo das observações foram analisados pela prova de Friedman (os resultados obtidos de  $X_r^2$  encontram-se à direita, na Figura). Os dados de diferentes grupos, numa mesma observação foram comparados através da prova de Kruskal-Wallis. (O único resultado significativo de H ocorreu na OBS. 3).

#### Análise dos itens da "Ficha de Observação"

Os 15 itens da "Ficha de Observação" foram analisados individualmente, através da prova de Friedman, para cada grupo em

separado. Na Tabela 3, pode-se notar que para o grupo 3 1/2 |—| 4 anos 10 dos 15 itens apresentaram incrementos significativos. Este número passa para 3 no grupo de 5 anos e apenas 1, no de 6 anos.



Correlações entre o total da "Ficha de Observação" e Resultados obtidos pelo "IADPE" <sup>2</sup>, "Instrumento II" <sup>3</sup>, "Escala de Comportamento" <sup>1</sup>

A Tabela 4 apresenta os valores da correlação de Spearman ( $r_s$ ) entre o total da "Ficha de Observação" (avaliação comportamental das crianças, feita pela professora) e os resultados obtidos pelas mesmas crianças, com instrumentos de avaliação técnica ("IADPE", "Instrumento II" adicional e "Escala de Comportamento"). Conforme foi assinalado, neste caso, as "Fichas

de Observação" foram preenchidas pelas professoras nas mesmas ocasiões em que as crianças foram testadas pela equipe técnica central.

Conforme mostra a Tabela 4, o total da "Ficha de Observação" correlacionou-se positiva e significativamente com os resultados da testagem técnica feita pela equipe central, que utilizou tanto procedimentos de avaliação de critérios mais "fechados" ("IADPE", "Instrumento II"), como um procedimento observacional breve ("Escala"), este mais influenciado pelos fatores subjetivos do examinador.

T A B E L A 4

Valores de correlação de Spearman ( $r_s$ ) entre o total da "Ficha de Observação de Comportamento" e os resultados em outros instrumentos aplicados a pré-escolares de CEAPEs — Município de Leme, SP.

Correlações	Grupos		
	3 1/2  —  4 anos	5  —  6 anos	6  —  7 anos
F. Observação X "IADPE" (Fernandes 1, 1981)	$r_s = 0,602$ N = 19 **	$r_s = 0,457$ N = 50 ***	$r_s = 0,210$ N = 83 *
F. Observação X "Instrumento II" (Fernandes 2, 1981)	—	$r_s = 0,350$ N = 109 ***	$r_s = 0,248$ N = 166 ***
F. Observação X Escala de Compto. (Fernandes 3, 1981)	$r_s = 0,705$ N = 19 ***	$r_s = 0,189$ N = 105 *	$r_s = 0,183$ N = 166 **

\*:  $p < .05$

\*\* :  $p < .01$

\*\*\*:  $p < .001$

Estas correlações, embora significativas, são ainda baixas para permitir predições razoavelmente acuradas de resultados individuais nestes testes, a partir da "Ficha de Observação" (e vice-versa). Pode-se notar também que existe uma queda nos valores

das correlações, com o aumento da idade, o que o faria mais recomendável para crianças menores de 6 anos para "uso preditivo" da "Ficha de Observação" ou dos instrumentos de avaliação técnica.



#### DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Conforme foi levantado, a hipótese básica que norteou esta pesquisa foi a de que os resultados na "Ficha de Observação" seriam crescentes, em função da idade e do aumento do tempo de freqüência ao CEAPE. Isto é, crianças de 6 anos deveriam obter resultados mais elevados que as de 5 anos e estas, por sua vez, resultados mais elevados que as de 4 anos. Esta "ordenação" nos resultados deveria ser particularmente notada na Observação 1, uma vez que, supostamente, as crianças de mais idade apresentariam maior facilidade de adaptação ao CEAPE e, desde o início, já tenderiam a obter resultados mais elevados, próximos ao total máximo da "Ficha" (60 pontos).

Além disso, os resultados em cada faixa de idade, também deveriam aumentar, na seqüência de observações, ao longo da permanência no CEAPE.

Os dados obtidos rejeitaram a primeira hipótese de "ordenação" dos resultados, em função da idade: de fato, dentro das observações 1 e 2, os 3 grupos receberam avaliações equivalentes, não se verificando a hierarquia prevista. Além disso, curiosamente, o grupo 3 1/2 |—| 4 anos na Observação 3 obteve resultados mais elevados que os grupos de 5 e 6 anos.

Estes resultados talvez possam ser atribuídos a aspectos metodológicos (não balanceamento do número de crianças de diferentes idades entre e dentro de cada CEAPE; falta de fidedignidade entre e intra-observador, entre outras). Por outro lado, eles talvez reflitam também processos diferentes de adaptação da criança ao CEAPE, em função da idade, favorecendo as crianças de 4 anos.

Com relação à hipótese de que os resultados em cada grupo deveriam aumentar, ao longo das diferentes observações, pode-se notar que todos os grupos apresentaram estes aumentos, de um modo significativo, com relação ao total da "Ficha". Conside-

rando-se os valores medianos do total da "Ficha", os aumentos foram maiores entre as observações 1 e 2, para os grupos de 5 e 6 anos, ao passo que o grupo 3 1/2 |—| 4 anos apresentou incrementos constantes, em todas as observações. Analisando-se os itens, individualmente, existe uma grande diminuição no número de itens significativamente discriminativos, com o aumento da idade. Parece, então, que no geral, as avaliações das professoras, acerca de crianças recém-ingressas ao programa, são mais discriminativas no primeiro mês letivo e/ou para crianças de menos idades, segundo a "Ficha de Observação". Entretanto, estas conclusões são preliminares, sendo necessários novos estudos que apresentem um maior controle dos fatores já levantados.

Os resultados obtidos através dos estudos realizados no programa CEAPE indicaram que as avaliações comportamentais realizadas pelas professoras e as avaliações, com testes psicopedagógicos, efetuados por técnicos, tenderam a variar no mesmo sentido. Entretanto, os valores de correlação, que diminuíram com o aumento da idade, parecem não permitir predições definitivas dos resultados em uma forma de avaliação, a partir de outra. Além disso, permanecem abertas as questões relativas dos viesés sistemáticos de preenchimento da "Ficha", entre outros.

Apesar destas ressalvas e da necessidade de novas pesquisas, os resultados obtidos até agora são promissores e indicam que mesmo um roteiro simplificado de observação pode vir a fornecer informações significativas para a professora, não como um instrumento de "rotulação" de suas crianças, mas como um pequeno guia, que lhe permita estar mais atenta aos comportamentos dos pré-escolares com os quais interage; instrumento este, coerente com a não sofisticação do próprio programa CEAPE.

---

FERNANDES, J. & GANDRA, Y.R. Avaliação de um roteiro simplificado de observação de pré-escolares em programas Centro de Educação e Alimentação do Pré-Escolar. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15(supl.): 116-25, 1981.

---

FERNANDES, J. & GANDRA, Y. R. [Assessment of a simplified procedure for the observation of preschool children in the CEAPE program]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15(supl.):116-25, 1981.

**ABSTRACT:** A survey to be came acquainted with the criteria used by teachers in classifying the preschool children was carried out. In continuation a simplified instrument with 15 selected items concerned with some aspects of the children's behavior and designed to be used by the teachers was organized. The results of analysis were compared with those obtained by more sophisticated mechanisms (IADPE, Instrument II and Behavior Scale) applied to the same children. The results show correlation to age but also show a constant improvement in behavior according to the length of time the children had attended the program. These results, even though preliminary indicated that the "Observation card" (Ficha de Observação) could give the teachers good information and call their attention to some important aspects of preschool children's behaviour.

**UNITERMS:** Preschool, child. evaluation. Child development. CEAPE Program.

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FERNANDES, J. & GANDRA, Y.R. Avaliação inicial dos efeitos psico-pedagógicos dos Centros de Educação e Alimentação do Pré-Escolar. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15(supl.): 64-78, 1981.
2. FERNANDES, J. & GANDRA, Y.R. Instrumento de avaliação do desenvolvimento de pré-escolares dos Centros de Educação e Alimentação do Pré-Escolar. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15(supl.): 79-90, 1981.
3. FERNANDES, J. & GANDRA, Y.R. "Instrumento II", adicional de avaliação do desenvolvimento de pré-escolares — seu valor na discriminação de grupos etários. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15(supl.): 91-104, 1981.
4. GANDRA, Y.R. Asistencia alimentaria por medio de centros de educación y alimentación del pre-escolar. *Bol. Ofic. sanit. panamer.* 74:302-14, 1973.
5. GANDRA, Y.R. Nutrition and dietetic education program for preschool children at primary schools in Brazil. In: Anderson, M.A. & Grewal, T., ed. *Nutrition planning in developing world: proceedings of Regional Workshops held by CARE in India, Kenya and Colombia*, 1976. Bogotá, Programas Editoriales, 1976. p. 205-12.
6. GANDRA, Y.R. O pré-escolar de dois a seis anos de idade e o seu atendimento. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15(supl.): 3-8, 1981.
7. POPPOVIC, A.M. et al. Marginalização cultural: subsídios para um currículo pré-escolar. *Cad. Pesq. Fund. Carlos Chagas*, 14:7-38, 1975.
8. RIST, R.C. Student social class and teacher expectations: the self-fulfilling prophecy in ghetto education. *Harvard educ. Rev.* 40:411-51, 1970.
9. ROSENTHAL, R. & JACOBSON, L. Self-fulfilling prophecies in the classroom: teacher's expectations as unintended determinants of pupil's intellectual competence. In: Deutsch, M. et al. *Social class, race and psychological development*. New York, Holt, 1968. p. 219-53
10. SIEGEL, S. *Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento*. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1975.

Recebido para publicação em 10/07/1981  
Aprovado para publicação em 17/11/1981