



anais da  
VI reunião anual  
de psicologia  
outubro de 1976

organizado por  
s. morato de carvalho

sociedade de psicologia de ribeirão preto

## E R R A T A

- 1) Devido a falha tipográfica, consta nas páginas iniciais apenas a diretoria da gestão 1977, responsável pela confecção destes Anais. Os trabalhos que constam dos Anais foram apresentados na VI Reunião Anual, organizada pela seguinte diretoria:

Presidente - Maria Clotilde Rossetti Ferreira  
1º Vice-Presidente - Maria Teresa Araujo e Silva  
2º Vice-Presidente - Myriam Silveira Vianna  
1º Secretário - Heloísa H. F. R. Maestrello  
2º Secretário - Maria Luiza Schum Barbieri  
1º Tesoureiro - Silvio Morato de Carvalho  
2º Tesoureiro - Vera R. Lignelli Otero

- 2) Ainda, as páginas 63 e 113 foram trocadas de posição

- 3) Finalmente, a bibliografia referente ao trabalho da Profa. Dra. Maria Clotilde Rossetti Ferreira (página 41) é a seguinte:

- BARKOW, J. M. (1975) Comments on Human Ethology. Human Ethology Newsletter nº 6, 2-3.  
BATESON, P. P. G. e HINDE, R. A. (Eds.) (1976) Growing points in ethology. Cambridge University Press.  
BERNAL, J. F. e Richards, M. P. M. (1973) What can the zoologist tell us about human development. Em A. S. Barnett (Ed.) Ethology and Development. Spastics Society and Heinemann, 88-103.  
BOWLBY, J. (1969) Attachment and Loss. I. Attachment. Hogarth Press, Londres.  
BOWLBY, J. (1973) Attachment and Loss. II. Separation: Anxiety and Anger. Basic Books. Nova York.  
HARRÉ-SECOND (1972) Apud Peter Smith, Human Ethology Newsletter, 11, 1975  
HINDE, R. A. Interactions, Relationships and Social Structure. Man (N.S.) II, 1-17, 1976  
HINDE, R. A. (1976) On describing relationships. J. Child Psychol. Psychiat. 17, 1-19.  
SLOBOLAN, B. P. (1975) Is there an ethological theory of attachment? Human Ethology Newsletter, 4, 3.  
SMITH, P. K. (1974) Ethological Methods. Em B. Foss (ed.) New Perspectives in Child Development. Penguin Education, England, 85-137.  
SMITH, P. K. (1975) Comments on Human Ethology. Definitions and Scope. Human Ethology Newsletter, 11, 3-4.  
SMITH, P. K. (1976) Aims and Methods in Studying Behavioural Development in Children. Apresentado na 28ª. Reunião Anual da SBPC, julho 1976. Ciência e Cultura, no prelo.  
TINBERGEN, N. (1963) On aims and methods of ethology. Z. Tierpsychol. 20, 410-433.  
VALINS, S. (1966) Cognitive effects of false heart-rate feedback. J. Pers. Soc. Psychol. 4, 400-408. Apud Hinde, R. A. (1976) On describing relationships. J. Child Psychol. Psychiat., 17, 1-19.

:1  
Solicitamos desculpar-nos por esses lapsos

**ANAIS DA VI REUNIAO ANUAL DE PSICOLOGIA**

**De 27 a 30 de Outubro de 1.976**

**Organizado por**

**S. Morato de Carvalho**

**Subvenções:**

**Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)  
Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo**

# C O N T E Ú D O

## SESSÃO DE ABERTURA

Discurso de Abertura, proferido pela Dra. Maria Clotilde R. Ferreira.....	1
"Helplessness" - Prof. M. E. P. Seligman .....	7

## SIMPÓSIOS

"Formar psicólogos: Como e para quê" .....	23
"Perspectivas de pesquisa em psicobiologia".....	24
"Tendências atuais em psicoterapia".....	48
"Oportunidades de trabalho para o psicólogo: Quais são e como aumentá-las".....	63
"Aquisição de linguagem e desenvolvimento cognitivo".....	75

## WORKSHOPS

"Psicofísica e Ergonomia" .....	91
"Análise Experimental do Comportamento" .....	95
"O trabalho clínico com crianças: Alguns aspectos" .....	113

CONFERÊNCIAS .....	121
--------------------	-----

RESUMOS DE COMUNICAÇÕES .....	125
-------------------------------	-----

ANAI S DA VI REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA

SOCIEDADE DE PSICOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO  
OUTUBRO 1.976

A VI REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA FOI ORGANIZADA PELA SOCIEDADE DE PSICOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO, FUNDADA EM 25/09/1971 e DECLARADA DE UTILIDADE PÚBLICA PELA LEI MUNICIPAL 2923/74.

#### DIRETORIA

PRESIDENTE : Isaías Pessotti  
19 VICE-PRESIDENTE : J. Aparecido da Silva  
29 VICE-PRESIDENTE : Terezinha Fiorini  
19 SECRETÁRIO : Maria Tereza J. B. de Almeida  
29 SECRETÁRIO : Marco Antonio de C. Figueiredo  
19 TESOUREIRO : Sílvio Morato de Carvalho  
29 TESOUREIRO : Maria Luiza S. Barbieri

#### COLABORAÇÕES :

- Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto (SPRP)
- Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
- Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo
- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP
- Palestra Itália Esporte Clube

SESSÃO DE ABERTURA

DISCURSO DA DRA. MARIA CLOTILDE R. FERREIRA, PRESIDENTE DA SOCIEDADE DE PSICOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO, NA SESSÃO DE ABERTURA DA VI REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA

Ao iniciar as atividades da VI Reunião Anual de Psicologia de Ribeirão Preto, quero em primeiro lugar, dar as boas vindas a todos os congressistas que nos honraram essa noite com sua presença, vindo de várias partes do Brasil. Recebemos vários telegramas das autoridades convidadas, desejando-nos felicidades e sucesso durante esta Reunião. Agradecemos a todos, especialmente ao Prof. André R. Cruz, diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, USP, que pediu-me para representá-lo pessoalmente nesta sessão de abertura.

Antes de passar a palavra ao nosso convidado especial desta noite, prof. Marty Seligman da Universidade da Pennsylvania, que veio especialmente dos EE.UU. para participar da nossa VI Reunião Anual, gostaria de dizer algumas palavras sobre o encontro deste ano.

Acho que não tendo participado da organização do congresso anterior, posso dizer que foi um sucesso, tanto pela qualidade das apresentações, como quanto às oportunidades de contato entre profissionais e estudantes que possibilitou para um grande número de participantes. Espero que neste ano, pelo menos consigamos atingir a qualidade que existiu no ano passado. Esta reunião é organizada por uma equipe constituida pela diretoria da Sociedade, com o auxílio de assessores científicos e técnicos. A todos eles, gostaríamos de agradecer.

Acho que a grande novidade deste ano, a qual de certa forma indica que nossa reunião está crescendo, é o fato de contarmos com três convidados estrangeiros. O prof. Seligman dos EE.UU., o prof. Peter Spink da Inglaterra e o prof. Battro que veio da Argentina especialmente para participar do workshop amanhã à tarde sobre "Psicofísica e Ergonomia". Aliás, gostaria de dizer que nós nos orgulhamos muito com o fato do prof. Reinier Rozenstraten ter recebido o prêmio Emilio Mira y Lópes deste ano. O prof. Rozenstraten apresentou um trabalho desenvolvido por ele e seu grupo de pesquisa sobre "Percepção em campo aberto" para concorrer a esse prêmio. Esses trabalhos foram premiados com o prêmio Mira y Lopes que é dado anualmente. Ele deverá coordenar amanhã o workshop e às 17:00 h deverá levar o pessoal interessado para o Campus da USP, afim de inaugurar um laboratório experimental sobre percepção em campo aberto, construído com o auxílio do CNPq.

A idéia inicial desta reunião foi a pergunta: "Psicólogos e Psicologia, para quê?". A imagem pensada para o cartaz foi inicialmente

um túnel do qual saíam milhares de pessoas, psicólogos que estariam saindo das Faculdades com uma bagagem de conhecimentos cheia de falhas e uma formação incompleta, invadindo ou enfrentando uma sociedade altamente competitiva, que conhece e reconhece pouco a contribuição do trabalho que o psicólogo pode dar em várias áreas, e o próprio formando, saindo também sem saber o que é possível fazer nessa sociedade. O programa deste ano mostra que a preocupação com a proliferação de cursos de psicologia no Brasil ainda não terminou. O movimento encetado no congresso passado, quando se decidiu enviar um abaixo assinado a uma série de instituições, teve uma resposta melancólica. Recebemos alguns telegramas e cartas acusando o recebimento, cartas de solidariedade de outras associações e tudo ficou por aí. Decidimos não desanimar na luta e pôr o tema novamente em discussão, desta vez com uma reflexão nossa sobre os problemas da formação do psicólogo, levantando duas perguntas básicas: "como formar psicólogos?" e "formar psicólogos para quê?". O grupo que participa do 19º simpósio, amanhã pela manhã aqui nesta sala, nos traz uma experiência mais vivida dos problemas, pois não se reuniram apenas para preparar o simpósio "Formar psicólogos como e para quê", mas vem se reunindo há bastante tempo, num trabalho sério e mais aprofundado sobre a formação do psicólogo. A discussão desse tema durante o congresso vai prosseguir no sábado pela manhã, quando teremos o simpósio sobre "Oportunidades de trabalho para o psicólogo" que conta com a presença de profissionais com longa experiência de trabalho em diferentes áreas da psicologia. Esperamos que esses simpósios nos sugiram outras alternativas para a campanha contra a massificação dos cursos de psicologia. Os outros três simpósios abordam problemas de atualidade em psicologia, tanto na sua aplicação clínica, como novas idéias e linhas de pesquisa que surgiram com a aproximação entre psicólogos e pesquisadores de outras áreas, como a biologia, sugerindo novas formas de investigar e analisar o comportamento animal e humano. O simpósio sobre "Aquisição da linguagem e desenvolvimento cognitivo" trata de problemas da maior atualidade como a relevância do problema na privação cultural.

Feliz ou infelizmente o grande número de temas de interesse, a existência de pessoal com gabarito para desenvolvê-los e o número de pessoas interessadas em comunicar e discutir seus trabalhos, obrigou-nos a planejar atividades simultâneas, pois o tempo é escasso. Isso vem de encontro também ao grande número de participantes que poderão se subdividir entre as salas onde serão discutidos os temas de seu maior interesse. Esse crescimento em número e espero que também em conteúdo do congresso obrigou-nos, contra a vontade, a adotar dois locais para as reuniões, os quais nos foram gentilmente cedidos pelo Palestra Itália Es-

porte Clube e pela Instituição Universitária Moura Lacerda a quem muito agradecemos. Uma instituição dista da outra apenas poucas centenas de metros que podem ser percorridos em menos de 4 minutos. Esperamos que esta subdivisão não atrapalhe a função principal do congresso que é permitir um contato mais próximo entre profissionais, estudiosos das várias áreas da psicologia e estudantes, numa conversa informal que lhes permita ampla troca de experiências e conhecimentos.

Antes de terminar quero manifestar minha alegria e a alegria de todo o pessoal aqui que conviveu com o prof. Fred Keller pelo fato dele ter recebido um prêmio especial da American Psychological Association por ter sido um dos professores que mais contribuíram para o desenvolvimento da Psicologia, tanto nos EE.UU., como em outros países. Acho que dentro desses outros países, o Brasil é provavelmente o mais importante, pois foi aqui que ele formou escola, iniciando a pesquisa em psicologia e impulsionando todo um grupo de psicólogos a irem para a frente, a se desenvolverem, pois sempre deixou bem claro que acreditava muito em nós.

Gostaria ainda de informar que os Anais da reunião do ano passado ficarão prontos possivelmente amanhã e estarão a venda num dos stands de livros no saguão. Vamos colocar cartazes por toda parte, informando onde estão e como obtê-los. As várias pessoas que se inscreveram no ano passado, pedindo que gostariam de receber os anais, poderão procurá-los lá mesmo. As pessoas que não se inscreveram poderão comprá-los, pois foi feito um número suficiente para todos. Estes anais contem as várias conferências, contribuições em simpósios e transcrição de resumo de comunicações apresentadas durante a V Reunião Anual, em 1975.

Gostaria agora de passar a palavra ao prof. Marty Seligman.

"HELPLESSNESS" - PROF. MARTY E.P. SELIGMAN, DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY,  
UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, PHILADELPHIA.

This evening I want to talk to you about the learned helplessness model of depression. Let me tell you the structure of the argument I'm going to give this evening. I'm going to suggest to you that there exists an experimental laboratory model — learned helplessness — of a naturally occurring and pervasive form of human psychopathology — depression, and the structure of the argument will be fairly rigorous. I am going to first look at the symptoms of the two phenomena — learned helplessness and depression — and argue that there is a striking similarity between their symptoms. Then I will look at the cause of learned helplessness in the laboratory, and I will suggest to you that its cause is also the cause of reactive depression in man. Finally, I'll look at what we've learned in the laboratory about curing learned helplessness and say something to you about my speculations and some of our experiments on the cure of depression. The last thing I will speak about will be the prevention of both learned-helplessness and depression.

The first symptom of learned helplessness is a motivational deficit — passivity. In order to best describe it to you, let me tell you how we came across it about 12 years ago, using dogs in our laboratory. In order to describe the deficit, let me begin by telling you what a normal, experimentally naive dog does when he is placed in a shuttle-box, which is a large two-compartment chamber. In it the dog, in order to escape painful but not damaging electric shock, has to jump from one side to the other. A normal dog, when shock goes on, runs around frantically for about 30 seconds, throws itself against the walls, and eventually throws itself over the barrier. It very soon, in a few trials, learns to stand poised in front of the barrier and jump gracefully over at the first sign of shock. Soon it avoids shock altogether and is never shocked again. We were very surprised, therefore, when we had first taken dogs and put them in a harness in a booth very different from the shuttle-box, and given them inescapable electric shock — shock they couldn't do anything about; shock about which they were helpless. When we took these dogs to the shuttle-box later, and asked them to learn to escape from shock, we were very surprised to see the following: The dogs ran around frantically for about 30 seconds when shock first came on, but then lay down on the grid floor and did not move. The dog whimpered, but still did not move. To make a long story short, to sum up five years of experimentation with dogs, we found that dogs who had previously experienced

uncontrollable shock, shock they couldn't do anything about, were utterly passive — no matter how strong the shock was or how long it lasted they were passive; they did not respond. Let me tell you one thing more about the dog phenomenon and then I will tell you about helpless rats and about helpless human beings, obviously the most important species for this phenomenon. About two out of three, which meant about 100 out of 150 dogs that we used in such experiments, were helpless: they lay there and didn't do anything. The other one third were perfectly normal — they jumped back and forth in the shuttle-box. We now think we know why this is. Later, when I talk about immunization against helplessness, you'll see that if you have early experience controlling shock, mastering shock, you seem to be invulnerable to helplessness. We now believe that the one third of the dogs who are not helpless after inescapable shock were dogs whose early experience consisted of control and mastery over important events.

Let me now go on and tell you a little bit about the motivational deficit, passivity in rats as a function of learned helplessness. We saw in the late 1960's reports of learned helplessness in dogs, cats, goldfish, mice, human beings, cockroaches, and in rats. But we had a great deal of trouble finding learned helplessness in the rat. Finally, and this will become important when we talk about the symptoms of depression, we found that the most important parameter for finding helpless rats was that the task that you tested them on be difficult. If it was an easy task following inescapable shock, if they had to press a bar once to turn off shock, they did perfectly well. But if they had to press a bar three times, doing an unnatural, deliberate, difficult response, then they became passive, like the dogs — if they had first receive inescapable shock.

I have to make a very important methodological point here. All of the experiments I am going to describe, all of the symptoms that we are going to look at in helplessness, result from inescapable events, uncontrollable events. Every experiment I describe will contain three groups: one group will receive an inescapable event — inescapable shock, inescapable loud noise, or unsolvable cognitive problems, or inescapable food, food that comes regardless of what you do. A second group will get exactly the same physical event, but it will depend on some response they make. They will control the shock by pressing a bar, or turning a wheel, they will control the food, or they will turn off the noise. A third group will get nothing. This design is important because all of the effects we will be talking about will then be the effects not of shock or food or noise, but of helplessness, of uncontrollability.

Let me go on now telling you a little bit more about the rat and then I will talk about non-depressed people. Incidentally, the reason we wanted to do these experiments in the rat will become apparent in a few minutes. If you want to do physiological, pharmacological, or developmental studies of learned helplessness, dogs and human beings are out of the question. So much is known about the rat that they are very convenient subjects for physiological, pharmacological and developmental studies. After first finding learned helplessness in the rat we asked the question: how general is it? If you learn to be helpless about trauma, if you become passive about trauma, how do you cope with other important events in your life? And the answer for the rat is that the debilitation is general indeed. If you have learned to be helpless about shock and later on if you are asked to escape from frustration, from a situation which you expect reward but are no longer rewarded, you just sit there and fail to escape frustration. Similarly, if you are asked to learn to get food by your own responding after inescapable shock, if it is a difficult response for food, you do not make it, you do not learn, unlike rats who have gotten equivalent escapable shock or no shock.

That's enough for rats for the moment, let me talk now about human beings and learned helplessness. In about 1970 my students and colleagues and I asked the question: is man subject to learned helplessness? We began by doing the experiment in the simplest possible way. We took university students who volunteered, we put earphones on them and we played loud noise to three groups. One group could control the noise by pressing a button with their fingers. A second group, the inescapable group, got exactly the same noise but there was nothing they could do about, and a third group got nothing. Later on, we took them to a human shuttle box, which is a less gruesome apparatus than it probably sounds. It is about feet long you put your hand in it, noise goes on, if you move your hand to the other side noise goes off. If you had prior escapable noise or no noise you escape well. If you had prior inescapable noise you just sit there with your hand in the shuttle-box and you do not move. The phenomenon in man is not restricted to noise, it is also general to other tasks. If you had inescapable noise and later on I ask you to solve cognitive problems, anagrams or discrimination problems, you can not seem to solve the problems. So, to sum up what I have said at first, the phenomenon of learned helplessness is a function of inescapability, it occurs across a wide range of species and it debilitates a wide range of adaptive behavior.

Now, about the first deficit - passivity in depression. If you have a depressed patient, let's say a 40-year old housewife whose children

have gone off to university. She has lost her role, and you suggest to her it would be a good idea for her to go out and seek new friends. - What she'll say to you very commonly is "Doctor, that's just too hard for me, that's just something I can't do". Passivity, not doing much either to obtain gratification or to relieve suffering, is a very - salient characteristic of human depression. Depressed people walk slowly, they talk slowly, they think slowly. As depression gets more severe - they'll tend to lie in bed all day: they look like people who don't do much, people who look like they've given up. It became important for us to ask our question experimentally; does learned helplessness produced in nondepressed human beings by unsolvable problems or by inescapable noise result in passivity identical to that shown by depressed people who just walk into the laboratory to whom you do nothing at all. This is an important point, and I will repeat it. A major test of the learned helplessness model of depression is that any symptom at all that - depressed people show you naturally, must also be produced experimental-ly in non-depressed people who get unsolvable problems or inescapable noise.

The first symptom that we were concerned with was passivity. Recall the non-depressed people who get inescapable noise or unsolvable problems and then sit passively in a shuttle-box and they don't move. Similarly we found that, when we took groups of depressed university - students, put them with their hand in the shuttle box, and asked them to escape noise, they too just sat there with their hand in the shuttle-box and failed to escape. In addition, recall that I told you that - non-depressed helpless people, who had had unsolvable problems or - inescapable noise, can't see the solution to anagrams. Again depressed people who walk into the laboratory and are asked to solve the anagrams, can't solve them. They show the same deficit in anagram solution, - cognitive passivity, as helpless people who are not depressed. Therefore, for the symptom of passivity we see experimentally that both non depressed people who are helpless and depressed people show you 1) failure to escape noise, and 2) failure to solve anagrams.

Let's now go on to the second major symptom of learned - helplessness and depression: cognitive debilitation. The first symptom was passivity, that you didn't do much. The second one is that, even if you do something, even if you make a response, and it succeeds in - turning off noise or shock, you have trouble seeing that it works; you have trouble seeing that responding is effective, even when you do - respond. We first saw this in our dogs and then in our rats and then in our humans in the laboratory. Occasionally we would see a helpless dog

or a helpless rat who would sit in the shuttle box passively taking the shock, not doing anything for three trials - three 60-sec shocks. Then on the fourth trial the animal would stand up, jump across the barrier and turn off shock. These animals then went back to sitting—they failed to learn even if they made one response that worked. That's particularly noteworthy because it contrasts to a naive dog, a dog who's had no previous experience. If that dog sits and takes 2 or 3 shocks, not doing anything, and then makes one response that succeeds—jumps the barrier, and shock goes off—it just starts jumping back and forth across the barrier. So experimentally, our animals and our helpless people are not only passive, but even if they respond they are cognitively helpless; they have trouble seeing that responding produces reinforcement.

Now, how about cognitive debilitation in depression? Recall the 40 — year old housewife whom I suggest that she go out and make new friends. She tells me it is too hard for her, she just can't do it. Well, I'm an active therapist, and when someone tells me that, I try to argue them out of it in a nice way, and I say "well, how about Mrs. Silva down the street, why don't you make friends with her", and the depressed person will say: "She probably won't be at home when I try to see her", and then you convince her that you can probably find a time that Mrs. Silva will be at home, and then, after convincing her, she says: "Well, she don't like me because I'm so stupid"— and then you remind her that she has a PhD, that she has always been able to make friends in the past, and then she tells you - "Well, even if likes me at first she'll just wind up rejecting me anyway, because I'm such an unattractive person". Depressed people are set to believe, even if they do make a successful response, that the response will fail. We see this in our laboratory all the time. When you take a depressed student to the laboratory, and you tell him you're going to give him some tasks to do, he'll begin by apologizing for how badly he is about to do. Even when he's doing well, he'll tell you that he is sorry for ruining your doctoral dissertation, and continue to apologize. Depressed people don't see success, even when they succeed.

Well, we were concerned about demonstrating this experimentally, since anecdotal data is insufficient to demonstrate a scientific theory of kind we're talking about. And so we looked at how depressed people responded to situations in which they succeeded or failed. If you're not depressed, from a helplessness point of view, when you are in a skilled situation in which you do something and it succeeds, if we then ask you what your expectancy for success is on the

next trial, it should go up. When you fail, since you believe that your responding is important, when you fail your expectancy should go down. Now let's consider what the helplessness theory of depression says about that for a moment.

From our point of view, depression is not pessimism. It is a very specific form of pessimism. It's not the belief that the world is a bad place, it's rather the belief that your own actions, what you do in the world, are ineffective; what you do does not matter. It's a specific pessimism about the consequences of your own actions. Now that means, if you're put in a situation of skill, and you make a response that succeeds, if you believe your responding does not matter, your expectancy for success next time should not go up. Similarly, if you believe responding does not matter and you fail, your expectancy should not go down. In a series of six experiments which Miller, Klein, Abranson, Garber and I have done over the last 5 years, it turns out that depressed people who just walk into the laboratory and non depressed people whom you make helpless with inescapable noise do not show increases or decreases in expectancies when they succeed and fail. This is an illustration of the crucial belief that both depressed and helpless people have that responding does not matter.

Another way of looking at this cognitive deficit is in pattern recognition. Ask a depressed person, or a helpless person, or a non depressed person, to look for patterns in a cognitive problem that he is facing. If you are not depressed, in the problems we use, if you succeed 3 consecutive times, you will see the pattern. If you are either depressed or helpless — helpless by inescapable noise or unsolvable problems — then you have to succeed 7 times in a row, before you see pattern.

So, to sum up what I have just said, both on the motivational and cognitive deficits, in the laboratory, depressed people and helpless people show identical deficit.

We have looked at similarities between two outstanding symptoms of both learned helplessness and depression. Now I want to talk briefly about 4 other similarities between learned helplessness and depression.

The first is what time does — time course. There is an intriguing time course of learned helplessness. If you give a dog one session of inescapable shock and you test the dog 24 hours later, the dog will be helpless in the way I described. If however, instead of testing him 24 hours later, you tested him a week later, he would be fine; he would not be helpless. If you have one experience with ines-

capable shock, helplessness dissipates in time. However, helplessness can be made chronic as well. There are 3 ways of making learned helplessness chronic. If you give multiple sessions of inescapable shock, shock on day 1, day 3, day 4, day 8, and then test the dog a week later, it is permanent; it does not go away if you have many experiences with a traumatic event about which you can do nothing. There are two other ways of making helplessness chronic. Rear the dog under privation; if the dog grows up in a cage, with no chance in early experience to control natural events, then when he gets inescapable shock as an adult, the effect is permanent. The final way getting a permanent helplessness effect is if the helplessness experiences occur while young. If you are a weanling rat and you have inescapable shock, then you are tested as an adult, 90 days later, you are helpless.

So there is both an acute and a chronic form of helplessness in the laboratory. Now, how about depression? What does time do to depression? In the first place I want to distinguish between two different kinds of depression. This is for heuristic purposes. One kind of depression is "endogenous" depression. Endogenous depression, which in the United States occurs in about 25 percent of the people who are in hospital for depression, just sweeps over you; no event sets it off. It cycles in time, you start out not depressed, you become depressed, you cycle back to non depressed, you cycle again down to depression, and back up. Sometimes the cycles are associated with mania, in which you become depressed, then manic, then depressed again. This is a physiological depression, to my way of thinking, and is treatable roughly 60 to 80 percent of the time, successfully, by electroconvulsive shock, by monoaminoxidase inhibitors, and by tricyclics. These depressions tend to be more severe, and they are not the kind of depression I am talking about this evening. The other more common kind of depression is called "reactive" depression. Seventy-five percent of hospitalized depressions are reactive, and the kinds of depression that probably almost all of you are familiar with are reactive depressions. In reactive depression some event happens to you — failure at school, loss of a job. This sets the depression off. These depressions go away in time. What your grandmother told you — that when your boy friend rejects you, that you should just wait, and time will heal your wounds — is roughly correct for reactive depression. They tend to go away in time and it is an important thing to tell a reactively depressed patient that, even though they are hurting now, and they think it will go on

forever, it is a time-limited state. While the time course varies a great deal, it does dissipate reliably in time.

The next symptom we want to talk about is lack of aggression. Going back to the laboratory, you have 3 groups of rats who get escapable shock, inescapable shock, or nothing, and then you put them in a situation in which they would normally fight against another rat. What you find is that rats that had escapable shock become hyper-aggressive, they fight a lot. Rats that had inescapable shock are passive, they do not fight. Now let us look at aggression in depression. Depressed people are hard to get angry; they are not actively hostile people. As some of you may know, the Freudian view of depression is that it is anger turned inward. Well, I do not believe that anger turned in on yourself causes depression; but the absence of overt anger in depressed people is a symptom that corresponds well to the absence of aggression in helpless animals and in helpless humans.

Now let us go on to deficits of appetite. If you have three groups of rats — escapable shock, inescapable shock or nothing — the helpless rats eat less, they lose more weight, their dominance, their social standing, goes down, they tend not to copulate. All their appetitive drives seem to be diminished. Similarly, in depression, one of the saddest things about depression, is that any good thing, any drive that makes life worth living, gets turned on its head. If you are a very sociable person, you like to tell jokes, you like to go to parties, you like to dance, parties will not interest you anymore. You will not be interested in people. If you are a gourmand, food will not taste as good anymore when you are depressed. Jokes won't be as funny. Impotence — sexual impotence — and frigidity are common secondary effects of depression, and any of you who are sexual therapists would do well to look at how depressed your patients are and ask if the sexual debilitation is secondary to the depression.

So, three more symptoms — time course, aggressive deficits, and appetitive deficits — seem to be strikingly similar both in laboratory induced helplessness and in naturally occurring depression.

A final symptom similarity before we talk about etiology is physiological. You have three groups of rats — escapable shock, inescapable shock or nothing — and you look the contents of their brain after the experiment. In particular you look at the synaptic transmitter noradrenaline (nor-epinephrine, NE) — what you find is that rats who had inescapable shock show less NE in the system. For

those of you who are sophisticated about this they also show higher - NE turnover. So there seem to be NE deficits associated with learned helplessness. Now, how about the physiology of depression? This is a very large and inconclusive literature. I will tell you the most popular hypothesis of depression, it is called the "catecholamine - hypothesis", and it says that depression is caused by lack of available NE in the central nervous system. The evidence for it is as follows: Reserpine, which is a drug given to patients with high blood pressure, depletes NE among other things; it produces depression in about 20 percent of the people who take it. The three leading physical treatments for depression — MAO inhibitors, tricyclics and electroconvulsive shock — all probably keep NE around.

At any rate, to summarize what I have said about symptoms, I have argued that there are six salient symptoms of learned helplessness, all of which have parallels in depression, both experimentally and anecdotally. Let us now go on to the cause of learned helplessness and the cause of reactive depression.

I think we know now what causes learned helplessness. It is not the physical event per se, it is not the shock or the noise or the problem, it is the unsolvability, the uncontrollability, the inescapability of the event. We know this because in all the experiments I have described there is another group that gets exactly the same physical event, but there is something they can do about it, and they do not show the symptoms. So we believe that learning that reinforcement is independent of your voluntary responding, that there is no contingency between what you do and what happens to you, is the central cause of learned helplessness. We have tested this against other theories, like superstitious behavior, which I believe to be virtually non-existent, competing motor responses, sensitization, NE depletion, and I am not going to have time this evening to tell you about these tests. But at any rate we have concluded that it is the expectation that responding is futile, that causes learned helplessness in animals and in man. How about the cause of depression? What causes depression? Well, for endogenous depressions let us say, to be simple, that those are physiological, and let us just talk about reactive depressions.

What sets off reactive depressions in people? Let me give you a few examples of the kinds of things that bring human beings into my clinic with reactive depressions. Failure on examinations, death of spouse, rejection by someone you love, death of a child (death of a child, incidentally, is the single most depressing event

across cultures; it is the worst thing, statistically, that can happen to a human being), being put in unsolvable problems, physical disease, growing old. This does not exhaust the list of things that cause reactive depressions, but it captures the flavor. Let me suggest to you that there is one thing that all of these situations have in common, and that is that the person who loses a child, who is put in an unsolvable problem, who loses his job, when he becomes depressed, finds that no response he has works. He finds that responding is futile, nothing he can do will bring the child back, he cannot get another job. When he loses that hope, let me suggest to you the phenomenon that you see is depressions.

So I have suggested then that the cause of learned helplessness, learning that responding does not work, may be the same as the cause of reactive depression. I want to say one thing about etiology before going on to cure. I provided you some evidence that the etiology of depression may be the same as the etiology of learned helplessness. Remember I told you that non depressed people whom you made helpless by giving them unsolvable problems or inescapable noise show you the same set of symptoms — failure to escape, failure to solve anagrams, failure to see that skilled responding is effective, failure to see patterns — that depressed people who walk into our laboratory also show. This identity, in which you know how you caused, the symptoms — by uncontrollability — which is the point of an experiment, indicates that depressed people may come by their symptoms in the same way.

Let us now talk for a few minutes about the cure of helplessness and depression. We worked for about two years trying to find a way to get helpless dogs and rats to respond. They were lying day after day in a shuttle-box, not doing anything about this traumatic situation, and we tried all sorts of things to cure them. We took the barrier out of the shuttle-box so the dog could lick the safe side: the dog just lay there, did not do anything. I got in to the other side of the shuttle-box and I called to the dog: the dog just lay there, did not do anything. We made the dogs hungry and we dropped food on the other side of the shuttle-box, the dogs just lay there. Finally, a behavior therapist teacher of mine, James Geer, looked at one dog lying there not doing anything about shock, and he said, "Marty, if I had a patient like that, I would give that patient a kick to get him going". Well, it turned out that Geer was right. What this meant to us was that if the crucial deficit in learned helplessness is the belief that responding will be

ineffective, that what you have to do is to force the animal to respond over and over again until it comes to see that responding works, until it sees that responding turns off shock. So, with our dogs, and later with our rats, we put ropes around them, and we dragged them back and forth across the shuttle-box, showing them that responding worked. In every dog, in every rat, this cures helplessness. The problem is, it takes between 50 and 400 draggings before the animals respond on their own. So it is a very tedious therapeutic procedure.

Let me just mention a few more curative things in the laboratory with animals, before we go on to the crucial question of how one cures reactive depression. Electroconvulsive shock seems to break up learned helplessness both in dogs and just in the past few weeks I found out in rats as well. MAO inhibitors tricyclics also seem to break up learned helplessness in rats, and I mentioned to you that in some cases time breaks it up. Now let us talk for a few minutes about the cure of depression in man.

What is the point of doing this research, what is the point of having a laboratory model of depression? The point surely is cure and prevention. If one has a laboratory model then one can ask the question, in the laboratory, both with animals and with people: what therapies work? Those therapies that in the laboratory break up the deficits we have talked about — the passivity, the difficulty seeing that responding works, the lack of aggression, should be the effective therapies when taken over into the clinic. This is the same logic as the logic by which we try out new drugs in the laboratory. These that break up deficits in the laboratory, are taken into the clinic. So what I am now about to say is the point of this research. How do you break up depression in man? Well, the answer is not known. We have begun a research program on it, I will tell you something about it momentarily. But first, let me tell you the theme that must pervade therapy for "helplessness depressions". If the central deficit in helplessness depressions is the belief that responding is futile, that responding does not work, then the central therapeutic aim must be to get patients to see that their responding is effective, to come to believe that they are effective human beings. Well, there are a number of techniques which I use and other therapists, both behavioral and cognitive, use these seem to break up depression, and they involve getting patients to see the effectiveness of their responding. Let me just mention a few of them to you. If you get patients to express their anger, which is very depleted in depressed patients, and you show them their anger causes someone el-

se to change his behavior, there is reason to believe this is anti-depressive. Give depressed patients assertive training, in which you rehearse with them, for example, asking their employer for a raise, telling the teacher who is being unfair that they are being unfair, telling her husband that she is not going to stand for it anymore if he stays out drinking till three in the morning. Here the person learns to assert himself or herself, and if the assertion works, that is, the husband comes home — there is reason to believe that this therapy works against depression. If the husband does not come home, then it just makes matters worse. Incidentally, since I am mentioning gender you should know there is a powerful gender difference in depression. In the United States and in England, between two to ten times as many women show depression as men. It is largely a disorder of women, and those of you who are understanding what I am saying about training and helplessness probably understand why I believe that is so: Women are often failed in helplessness.

To go on with therapies. Train depressed patients in decision-making: you first have them begin by making a very small decision, like having cheese or Unions on a pizza, and then build up to larger and larger decisions, until they are making, by graduated steps, more important life decisions. There is reason to believe that this is an anti-depressive therapy. Training in social skills is another form of therapy which probably works against helplessness depressions. Depressed patients are often socially unskilled, they do not know to tell jokes, they do not know how to ask a woman for a date, they do not know how to be interesting, they pick their nose in public. We often forget that social skills are perfectly trainable, that we can teach our patients how to tell jokes, not to pick their nose, what clothes to wear. This is one way in which a depressed person can come to find out that there are things he can do which get other people's attention, affection and love. This is an area of life that depressed people feel extraordinarily helpless about.

Similarly, you can give depressed people work to do. You start them with a very small task, like making a phone call, and they succeed at it, and then gradually build up task requirements, so the patient comes to see that there is effective work they can do. There is reason to believe that this technique is anti-depressive as well.

Now, you really should not have believed anything I have said to you for the last 5 minutes, and the reason for that is if you are at all experimentally inclined you should realize that I

have told you is only a series of anecdotes, a series of stories, not a series of experiment. Let me suggest to you that we now have a way of finding out experimentally what actually works in breaking up depressions.

Recall that I have told you that we can bring depressed people to the laboratory, that we can make non-depressed people helpless in the laboratory, and that they show you a identical deficits: passivity, failure to escape, failure to solve anagrams, failure to see that skilled responding works, etc. Any therapy that you can miniaturize in the laboratory, you can give to a depressed or a helpless person and ask the question: does it break up these deficits in the laboratory? If it does then there is reason to believe that those will be the effective therapies. The first massive study has been done on this with training success. David Klein, in his doctoral dissertation last year, give depressed and helpless people success experience in which they solved cognitive problems, he find that they were not passive: they escaped noise, they saw that skill matters. So in principle, and this is what we are doing now, any therapy that you can miniaturize and take to the laboratory: assertive training, making patients angry, lithium, electroconvulsive shock, you can now use in the laboratory and ask the question: does it reverse the symptoms of learned helplessness and depression? If it does, these will be the therapies that should be used in the clinic.

The last words I have to say about prevention of learned helplessness and prevention of depression. Is there anything you can do to a dog, a rat, a human being, who you know later in life is going to face those events which should make him helpless, to immunize or inoculate him against becoming helpless? The answer is yes. If an animal or a person in our helplessness situations first experiences events that he can control — if he first learns to press a bar to turn off shock, and then later on receives enough inescapable shock he to make control groups helpless, does not become helpless. Experience controlling either shock or food that precedes inescapable events inoculates you against helplessness. Now recall I told you that in the rat helplessness was a lifelong phenomenon. A weanling rat given inescapable shock and then tested as an adult, will be helpless. Well, we have been very happy to find out that immunization is also lifelong in the rat. If as a weanling rat, as a child if you will, you first learn to escape shock, and then as an adult you are given enough inescapable shock to make control groups helpless, you will not be helpless. So, immunization seems to be lifelong in the rat.

Finally, how about the prevention of depression? Everyone in this room has experienced and will again experience those events that set off reactive depressions: your parents die, you write bad papers, you give bad lectures, your stocks go down, people reject you, you have political disappointments and yet there is a great deal of variation in how different people among you respond to these events. Some people, when they lose their job, for example, become happy — they do not count; other people become depressed for a very short period of time, a day or two, some people for a week, some people suicide, it is hard to count them; some people for a month, and a very few people chronically. What is it that might account for this range of severity in depressive reactive? One possibility has to do with the way we raise our children. Let me suggest to you that to the extent your children have experience in which anxiety occurs, challenge occurs, frustration occurs, and the child does something to overcome it the child's actions change it, that we may be immunized against depression. A child who has experienced mastering important things that happen to him, may be more resistant to depression and resilient from depression when he becomes an adult.

So let me now summarize what I have said for the last hour. I have suggested that there is a set of circumstances, non-contingency between the things you do and what happens to you — your rewards and punishment — which animals and human beings readily learn about. When you present this contingency in the laboratory, a set of symptoms, all of them maladaptive, ensue which correspond exactly to the symptoms of naturally occurring depression. I have argued from the similarity of symptoms that the cause of learned helplessness, the belief that responding is futile, may also be the cause of reactive depression. And finally, I have suggested to you that by having a laboratory model of depression in animals and men we can gain insights into how to curie and prevent human depression.

SIMPÓSIOS

FORMAR PSICÓLOGOS : COMO E PARA QUÊ

COORDENADOR

Carolina M. Bori

"A ANÁLISE DA ATIVIDADE HUMANA" - Carolina M. Bori

"A MODIFICAÇÃO DE CURRÍCULO DE UM CURSO DE PSICOLOGIA" -  
Luiz Pimenta Neves Jr.

"O OBJETIVO DE ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO" -  
Jeferson Machado Pinto e Álvaro P. Duran

"ENSINAR A PESQUISAR" -  
Elizabeth Tunes, Marilena Ristum Carli, José Antonio Dib e Luiz  
Carlos Ferreira de Carvalho.

**PERSPECTIVAS DE PESQUISA EM PSICOBIOLOGIA**

**COORDENADOR**

**Cesar Ades**

## REFLEXÕES ACERCA DA CRISE EM PSICOLOGIA<sup>1</sup>

César Ades

Universidade de São Paulo

A Psicologia não parece em vias de ultrapassar o estágio de "juventude" ao qual se referem seus cultores quando querem justificar, nesta ciência, a grande variabilidade nos pontos de vista, a ausência de teorias unificadoras, a incerteza inerente a qualquer resultado empírico.

A imaturidade se manifesta na frequência com a qual surgem momentos de crise, momentos em que princípios orientadores, esteios para o desenvolvimento de pesquisa e teorias, são vigorosamente questionados. Não se trata de um ataque a este ou àquele resultado experimental ou mesmo de crítica a certas generalizações efetuadas, por assim dizer, em íntimo contato com o dado, mas de dúvidas expressas quanto à validade da própria postura epistemológica da Psicologia. Em cada uma destas crises, surgem arautos de renovação a proclamarem a necessidade de refazer o conhecimento psicológico, praticamente a partir de seus alicerces.

Que a Psicologia se encontre numa destas fases de questionamento e de reavaliação, pode ser constatado através de rápida busca em publicações psicológicas recentes. Já em 1972 escrevia Deese que "a Psicologia está num estado de crise. Esta crise se manifesta obviamente na descrença cada vez maior com a qual se encara o método científico em geral e o método experimental em particular". (p.1).

"Houve um tempo em que os psicólogos sociais sabiam quem eram e onde estavam indo", escreve Elms (1975), "...Na última década...muitos psicólogos sociais parecem ter perdido, não somente seu entusiasmo, como também seu senso de direção e sua fé no futuro de sua área" (p.967). No último Congresso Internacional de Psicologia, em Paris, o tema da palestra proferida pelo Professor Fraisse (1976) prendeu-se também ao sentimento iminente de que mudanças de perspectiva estavam sacudindo a psicologia acadêmica. Sintomático, também, é o aparecimento de revistas como Behaviorism, a incentivar a reflexão crítica o retorno às bases. A tranquilidade metodológica e epistemológica que sucedeu à formulação dos "grandes" sistemas (como os de Hull, Tolman, etc.), tranquilidade esta talvez fundamentada na crença de que final-

1. Esta é uma versão levemente ampliada e revista de trabalho apresentado durante o Simpósio "Perspectivas de Pesquisa em Psicobiologia" (Reunião Anual de Psicologia da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto, 1.976).

mente tivesse sido formulado um paradigma, parece dar lugar a uma renovada consciência da precariedade do empreendimento psicológico.

Há quem interprete a crise, em Psicologia, como momento de transição de um paradigma a outro, dentro de uma perspectiva kuhniana (Kuhn, 1970). A ciência seria vista como empresa essencialmente conservadora, em busca, não de novidades espetaculares, mas da confirmação de seus próprios esquemas mestres. Pulos, reestruturações drásticas ocorreriam em momentos de falência destes esquemas e seriam caracterizadas pela proposta de novos paradigmas.

Não me parece correta ou simplesmente completa esta visão da inquietação teórica atual. De um lado, poder-se-ia duvidar que houvesse, no passado, qualquer indicação clara de vigência de um paradigma em Psicologia, com todo o poder de um paradigma kuhniano genuíno. A ausência de consenso sobre assuntos básicos situa a Psicologia num contexto pré-paradigmático, em que certas hipóteses e certas maneiras de ver o fenômeno psicológico (como por exemplo a perspectiva da análise experimental do comportamento) conseguem substancial sucesso, sem contudo predominar.

De outro lado, parecem ainda menos estruturadas e unificadas as propostas atuais de novos "paradigmas". Faltam palavras de ordem a agrupar os críticos do status quo, cujas propostas não conseguem transcender seus pontos de partida individuais.

Prefiro encarar a presente efervescência, não como estágio em desenvolvimento linear da ciência, mas como sintoma de uma tensão constante, dentro da Psicologia, entre tendências epistemológicas opostas e, ao mesmo tempo, básicas. Seria talvez compensador, para um historiador da ciência em demanda de assunto, remontar às fontes e desvendar o que parece, à primeira vista, ser o caráter cíclico dos grandes problemas epistemológicos em Psicologia. De tempos em tempos, conflitos normalmente latentes (devido provavelmente em parte à predominância de uma ou outra das tendências em jogo ou a uma espécie de indiferença mútua) eclodiriam em controvérsia e exigiriam tomadas de posição.

Não quero afirmar que não possa ser sentida uma evolução, nestas sucessivas retomadas de debate. Certamente, os argumentos utilizados, as pesquisas invocadas como cruciais, o vigor das opções caracterizam-se a partir da inserção em desenvolvimento histórico: há aproveitamento dos debates passados e modificações das posições em função inclusive de fatores extra-científicos, cuja importância não pode ser desprezada. Ressalto, contudo, o parentesco notável, através do tempo, entre o conjunto de atitudes que constituem cada posição diante do

"fato" em Psicologia.

Não se trata de afunilar o processo de mudança em ciência, que sendo à força vê-lo como sucessão simples (cíclica ou não) de estágios. O desenvolvimento da Psicologia submete-se ao imperativo geográfico-cultural e o sentido que certas descobertas ou formulações teóricas terão dependerá do país, da universidade ou mesmo do departamento em que elas forem avaliadas.

Distinguirei, tendo plena consciência do quanto esta dicotomia (como todas as outras) envolve de simplificação e arbitrariedade, duas tendências a percorrerem em conflito a história mais recente da Psicologia. Através do tempo, foram ganhando nomes diversos. William James referia-se, lucidamente, a psicólogos "tough-minded" e a psicólogos "tender-minded". No simpósio organizado por Wann (1964), pretendeu-se opor, ou conciliar, "behaviorismo" e "fenomenologia". Mais recentemente, Child (1973) contrasta uma tradição "de pesquisa" e uma tradição "humanista" dentro do conhecimento psicológico. Qualquer uma destas denominações bi-polares carrega consigo uma definição peculiar do problema e conotações específicas. Apenas em função de clareza expositiva, usarei as expressões psicologia "dura" e psicologia "tenra" para designar as duas tendências, cujas características serão, mal e mal, esboçadas em seguida.

A psicologia "dura" se coloca sob a égide das ciências naturais e se recusa a considerar o fenômeno psicológico como dotado de características especiais ou emergentes. Não nega a necessidade de se empregar métodos de estudo especialmente escolhidos para o registro - ou a modificação do comportamento: vê contudo uma continuidade essencial entre a concepção de verdade nas ciências psicológicas e não-psicológicas. Concede um privilégio todo especial ao "observável" com o qual deve coordenar-se todo empreendimento teórico. Este observável - acaba categorizado, ao longo de tumultuosa história, como sendo o comportamento, ou seja, um conjunto de reações registráveis e geralmente externas do organismo.

Embora básica, a noção de comportamento raramente recebe definição precisa. Para alguns experimentalistas, entre o psicológico e o fisiológico, não haveria ruptura e certas modificações do organismo, tradicionalmente entendidas como pertencentes ao domínio da fisiologia, poderiam ser inseridas em proposições psicológicas, tendo então, o mesmo status que reações propriamente comportamentais. Esta posição se alia à crença, tipicamente pavloviana, de que os processos internos do sistema nervoso e do organismo em geral constituem substrato fundamental para a atividade explícita.

Dentro do contexto de uma psicologia "dura", é enfatizada, como condição para a validade do conhecimento, a exterioridade do estudioso em relação ao seu objeto de estudo. Juízos de valor são olhados com suspeita e o senso-comum, com suas explicações de cunho mentalista e "subjetivo", é retratado como perigoso conselheiro, quando se trata de compreender o comportamento. A tarefa da psicologia seria, para alguns "duros", criar uma linguagem capaz de decodificar as interações entre comportamento e aspectos do meio entendidos como estímulos de natureza física. Para estes psicólogos, a tendência é diminuir a importância de processos mediadores e colocar a mente no domínio das ficções convenientes.

O princípio básico a orientar o método, na perspectiva da Psicologia "dura", é o do controle. Controlar implica em selecionar apenas uma região restrita do fenômeno para estudo, em cotejar condições próximas de surgimento do fenômeno afim de localizar os fatores determinantes envolvidos, em evitar - por meio de uma série de medidas protetivas - que elementos estranhos ao sistema em registro possam atuar. Vigora a crença de que o conhecimento adquirido em condições de análise tenha potencial para generalizar-se a fenômenos mais complexos ou, no limite, aos fatos "espontâneos" e não-controlados da situação natural.

O psicólogo "tenro" insiste em afirmar que a parte mais relevante do fenômeno psicológico - para ele, um fenômeno essencialmente humano, - é justamente aquela que os protagonistas do outro campo que rem eliminar. Recusa-se, de partida, em considerar o psicológico como parte simples, pouco diferenciada, do "natural" e ressalta que, dadas as características peculiares daquele, não seria justo estudá-lo com métodos oriundos, mais ou menos explicitamente, das ciências naturais.<sup>2</sup> Na maioria dos setores, rejeita-se o modelo animal do comportamento humano, substituindo-o por outros que tenham afinidades com explicações próprias das chamadas ciências humanas. Ressalta-se a natureza histórica e cultural, tando do fenômeno psicológico como da própria - atitude de conhecimento que para ele tende.

Na Psicologia "tenra" perde sua nitidez a distinção entre sujeito e objeto do conhecimento. Não se trata apenas de mostrar que os vieses e outras características do cientista podem afetar os resultados de sua pesquisa, auto-crítica já levantada e assimilada no campo

2. Giorgi (1970), por exemplo, propõe uma mudança radical de abordagem para a Psicologia, sendo que o "caráter radical consiste em substituir o adjetivo "natural" pelo adjetivo "humano", de maneira a fazer da Psicologia uma ciência humana" (p.93).

"duro" (Rosenthal, 1966), mas de transcender uma concepção considerada simples demais de "objetividade". Poder-se-ia dizer que, na visão "tenra" a participação do cientista no fenômeno a ser estudado não é considerada como obstáculo mas, ao contrário, como a condição necessária para o surgimento de descrições dotadas de sentido.

Em consequência disso, nota-se o retorno a uma linguagem e a preocupações próprias do senso comum. Proposições explicitamente valorativas manifestam-se com maior frequência e o "eu" do cientista reaparece, livre dos cânones de impessoalidade da Psicologia rigorosa. Sobressai o fenomenal como o terreno dentro do qual deva exercer-se a exploração do psicólogo. Há menos preocupação em se descobrir as regras de ação do meio (supostamente dotado de existência independente) sobre o organismo do que em colher da forma mais fiel possível as tonalidades, os claros-escuros, as gradações da experiência direta. A tarefa da psicologia consiste em reencontrar os modos pelos quais uma situação qualquer é assimilada, integrada a estruturas cognitivas pela pessoa, considerada como agente e como unidade.

Esta não é a oportunidade para examinar cada uma das perspectivas de forma mais rigorosa ou para discriminar os pontos de vista divergentes, dentro de cada uma delas. Basta considerar que elas nos oferecem duas imagens diferentes do fenômeno psicológico e que os pressupostos sobre os quais se baseia sua metodologia apartam-se bastante.<sup>3</sup>

Parece-me que, nas últimas décadas, o modelo "duro" de psicologia tem conseguido um desenvolvimento ímpar, não somente do ponto de vista da consolidação de seu arcabouço teórico, como do ponto de vista de sua expansão em direção a áreas anteriormente imunes. Revistas como Journal of Experimental Child Psychology, Journal of Experimental Social Psychology, Journal of Experimental Research In Personality, tornam patente, já no seu título, a aceitação de uma abordagem próxima da das Ciências Naturais. Outras revistas, mais tradicionais, como o Journal of Experimental Psychology, acabaram cindindo-se em vá

3. O contraste é tamanho que, já em 1935, Fernberger sustentava haver duas psicologias, uma que seria a "ciência do comportamento" e a outra, a "ciência da consciência", a primeira baseada em observações de movimentos e reações em geral, a segunda construída sobre um material fornecido via introspecção. É interessante também considerar em época mais remota, a distinção que Dilthey sustentava - existir entre a Ciência Natural cuja função seria explicar através do relacionamento de eventos externos; e Ciência Humana que penetraria, através de um processo de compreensão, no mais íntimo do ser humano, descobrindo desejos, pensamentos e sentimentos na sua estrutura individual. A formulação de Dilthey parece que define os termos de uma oposição que se concretizaria posteriormente, na Psicologia do século XX (ver Lafer, 1950).

rias outras, tal o aumento de contribuições e a especialização crescente no campo. Em áreas de aplicação, como a educação ou a clínica, já começa a fazer-se sentir, com força, o espírito experimental, especialmente através dos adeptos da análise experimental do comportamento. O desenvolvimento da etologia e de suas ramificações em seara humana (com a multiplicação de estudos de observação e categorização do comportamento) também pode ser tomado como indício de sobrevivência e de vigor da perspectiva "dura".

Apesar deste sucesso (pelo menos editorial e acadêmico) o edifício da Psicologia "dura" se vê sacudido por ataques de uma violência inesperada. Estes ataques não possuem todos a mesma virulência e não se dirigem todos para os mesmos aspectos. Partem, não somente de estudiosos em áreas tradicionalmente humanísticas, como, às vezes, dos próprios cultores de uma Psicologia experimental, "objetiva" e quantitativa.<sup>4</sup>

Crítica ao esvaziamento do ser interno. A crítica inicial é ontológica. Acusa-se a Psicologia "dura" de ter usado uma expressão inglesa - "jogado fora o nenê juntamente com a água da banheira", ou seja, de ter mutilado severamente seu objeto de estudo, sob o pretexto de purificá-lo. Escreve Child (1973): "Concluir que o objeto da psicologia deva apenas ser o comportamento parece-me uma tola aberração" (p.9). O mesmo Child reconhece que um modelo de causação externa (onde o ser humano atribuir-se-ia um modo de resposta tão previsível como o de uma máquina) tem alguma utilidade, porém muito restrita. "O homem é um agente consciente, este é o ponto de partida. Ele experencia, ele decide, ele age" (p.15).

Crítica ao método experimental. Os princípios do método, de cujo rigor se orgulham tanto os psicólogos experimentais, são vistos como tendenciosos e ineficientes, segundo mostram as citações que seguem, colhidas a esmo na bibliografia. Bakan (1972), após descrever a situação de ensino básico da Psicologia como uma situação em que há uma "guerra entre a Psicologia experimental (acadêmica) e a Psicologia clandestina (clínica)" e onde "professores de tendências behavioristas tentam converter seus estudantes... exorcisar heresias de suas mentes" (p.86), conclui que chegou a hora de a Psicologia abandonar seus (maus) hábitos científicos, copiados das Ciências Naturais. A mania da experimentação afasta os psicólogos de seu objeto primordial, que é o pensar, o querer, o sentir.

---

4. No arrolamento que segue, tentou-se apresentar, não necessariamente, justificar.

O mesmo Bakan (1965) já havia feito o diagnóstico da Psicologia contemporânea e identificado uma perturbação a que tinha denominado o "complexo do mistério e do domínio" (mystery-mastery complex). Este complexo teria duas facetas, até certo ponto opostas uma à outra: de um lado, recalcaria as tentativas de investigação genuína acerca da personalidade humana, deixando que sobre ela pairasse uma aura de mistério; de outro, incentivaria de todas as maneiras o controle (no sentido de predição e domínio) sobre o comportamento humano. Os sintomas deste complexo seriam, para Bakan (1965): a distinção entre cientista e sujeito, a definição da Psicologia como o estudo do comportamento, a escolha de animais inferiores (de preferência domesticados) como sujeitos de experimentação, a suposição de que o objetivo da pesquisa é a formulação de leis, a norma segundo a qual a pesquisa consistiria no teste de hipóteses pré-concebidas. O que Bakan (1965) vê como impedimentos para o verdadeiro conhecimento psicológico são, evidentemente, aspectos considerados essenciais por psicólogos de orientação "dura".

A queixa de Bannister e Fransella (1971) tem tônica semelhante: "Muitas vaidades têm levado os psicólogos a se esquecer do homem global. A vontade de serem considerados como cientistas os levou a favorecer um modelo do homem minúsculo. Somente assim é que poderiam justificar o fato de copiarem, desta forma, os procedimentos das ciências naturais. O desejo de manter distância em relação aos seus "sujeitos" os levou a elaborar e sustentar mistérios desumanizadores" (p.11).

Bugental (1963) julga ineficiente o uso de um modelo de ciência emprestado à física, uma vez que as unidades, em psicologia, não seriam intercambiáveis, como na física.

Estas críticas lembram as, bastante ácidas, que Politzer formula contra o "ciclo infernal do experimentalismo". "No psicólogo, tudo é pompa. Apesar de todos os seus protestos contra a filosofia, ele só vê a ciência através dos lugares comuns que a filosofia lhe ensinou a seu respeito. E como lhe foi dito que a ciência é feita de paciência, que foi sobre pesquisas de detalhe que se construíram as grandes hipóteses, ele crê que a paciência seja um método em si mesmo e que basta procurar detalhes cegamente para descobrir o Messias sintético" (citado por Japiassu, 1975, p.131).

Como se vê, as apreciações sobre o método pendem um tanto para o desfavorável. Basicamente, acusa-se a posição "dura" de importar métodos que perdem seu sentido, quando aplicados ao material humano. Nesta seara privilegiada - a vida psicológica do ser humano - a objetividade não deveria ser considerada como exigência de "exterioridade" ou afastamento entre sujeito e objeto, nem como obrigação de se fracionar

a personalidade humana. Os críticos da experimentação reafirmam a necessidade de formas de conhecimento que não alienem o cientista das fontes espontâneas da experiência psicológica.

Crítica ética e ideológica. A crítica metodológica transforma se muitas vezes em rejeição ao nível moral, nível em que as normas do puro conhecimento não mais servem de critério e em que ganha nova importância a inserção do cientista numa realidade social.<sup>5</sup>

O descontentamento, que nasce de vários aspectos, mais ou menos amplos, de atividade experimental, começa com a própria relação experimentador-sujeito, vista "como uma relação pessoa-coisa, na qual ... os sujeitos são objetos manipuláveis ... a relação experimentador-sujeito é despersonalizada porque a "objetividade" do método experimental assim o exige" (Cadlin e Ingle, 1975, p.1005).

Gillis (1976) acredita que a palavra "sujeito" tal como usada para designar a pessoa arrolada em experimento psicológico sutilmente rebaixa o status desta. A partir de questionário aplicado a alunos de psicologia, constata ter a maioria preferência por uma palavra menos fria, a de "participante".

Outras objeções pretendem ser bem abrangentes. Há a de Bakan (1972), segundo a qual a separação entre pesquisa básica e aplicada - seria uma estratégia através da qual os donos do poder manipulariam - os cientistas, deixando-lhes a ilusão de estar progredindo no domínio imaculado da ciência pura. Há, também, a mais violenta de todas, a de Buss (1975) que pretende mostrar as ligações entre behaviorismo e positivismo, "uma ideologia total, elitista e totalitária no sentido de negar a liberdade e a dignidade individuais ..." (p.996).

Tentei, nos parágrafos precedentes, reproduzir algumas das críticas que são formuladas à posição "dura" em Psicologia. A maioria delas tem algo de romântico, com seus apelos para uma volta à individualidade, à interioridade, ao valor. Algumas, como as de Buss (1975) pecam por simplificarem grosseiramente as coisas ou por deixarem de fundamentar suas afirmações e eu as reputo inaceitáveis. Não pretendo contudo examinar aqui, em profundidade, o quão válidas ou arbitrárias são as propostas através das quais os "tenros" querem remodelar a Psicologia. O assunto é complexo demais e merece um prosseguimento de investigação que ultrapassa o âmbito das presentes notas.

Acredito que há, do ponto de vista de um experimentalista, vá

5. É verdade que é difícil distinguir, na argumentação dos "tenros", o momento em que para a crítica epistemológica propriamente dita e o que se inicia o questionamento social.

rias lições a se extrair deste momento de contestação. Trata-se de saber até que ponto o método e a concepção da Psicologia como ciência natural são flexíveis o bastante para assimilar, pelo menos em parte, os aspectos positivos da atitude "tenra".

Não é questão de defender uma posição eclética, ingenuamente conciliadora ou de propor, com a referida assimilação, uma transformação total da Psicologia experimental. Ao contrário, parece-me essencial que não se percam, em qualquer mudança que venha a sofrer a ciência, as características de rigor, de verificabilidade que, na Psicologia experimental constituem garantias de acordo intersubjetivo. O que seria da comunicação científica se não houvesse possibilidade de verificação independente, por cientistas em diversos lugares ou épocas, do mesmo fenômeno (ou do que aparece, dentro de uma conceituação necessariamente histórica, como o mesmo fenômeno), se fosse vedada a replicação de alguma observação, se alguém não pudesse discutir a validade das proposições explicativas de outrem por ausência de informação precisa quanto às condições em que estas proposições fossem obtidas? Vejo o desenvolvimento da posição "dura" como a longa aquisição, através de um movimento interno de auto-crítica, de precauções contra juízos fáceis ou precipitados ou viesados. Não se trata de, sumariamente, dispensar esta conquista sobre a credulidade.

De outro lado, a inclusão da Psicologia entre as Ciências - Biológicas, geralmente defendida pelos psicólogos "duros", representa uma posição aparentemente muito mais produtiva, do ponto de vista das perspectivas de unificação do saber do que a suposição de intransponíveis distâncias entre o humano e o não-humano. Será preciso mais de 100 anos após a Origem das Espécies ainda defender a natureza biológica do fenômeno humano?

É preciso, contudo, apontar para duas das armadilhas onde o pensamento experimental de hoje se deixou prender, de certa forma - por uma exacerbação indevida de alguns de seus princípios. São elas - (1) a objetificação do comportamento e (2) a concepção do experimento como via privilegiada de acesso ao conhecimento e do laboratório como ecologia preferencial. Dos dois aspectos, é o primeiro que me parece o mais essencial.

A objetificação do comportamento. Toda ciência institui sua independência investindo determinada ordem de fenômenos da característica de "coisa" ou "objeto" e decidindo que somente ela poderá ser explorada sistematicamente. A psicologia experimental de inspiração behaviorista, ou pelo menos uma de suas correntes, "coisificou" ou "objetificou" o comportamento, cindindo-o de sua base orgânica.

O uso de uma expressão como "o animal emitiu esta ou aquela resposta" é sintomático: é como se uma resposta pudesse ser lançada para fora do organismo, como se ela possuísse uma realidade autônoma, do mesmo modo que a partícula em relação ao átomo que a emitiu.

É tal a "objetificação" do comportamento que se chega a esquecer que o comportamento é necessariamente o comportamento de um organismo e que suas características nada mais são do que decorrências das propriedades do organismo (a rigor, o comportamento motor não seria mais do que o conjunto de aspectos topográficos ou formais do organismo).

Cumpra portanto passar de uma concepção do comportamento como entidade autônoma para uma concepção do comportamento como indício de processos subjacentes. Assim é sanado o pulo injustificado que o behaviorismo radical efetua do metodológico para o ontológico, da proposição "somente posso conhecer a expressão externa dos estados do organismo ou seja, o comportamento" para a proposição "somente existe o comportamento"<sup>6</sup>. Dentro da mesma linha de pensamento, afirma Fraisse (1976) que os comportamentos são estruturas de superfície que remetem às estruturas profundas" (p.3).

Acredito não ser a mudança de perspectiva proposta redutível a uma simples questão de linguagem. Penso que propicia abordagens muito mais abertas e frutíferas ao fenômeno psicológico. De um lado, fica assegurada a transição entre o comportamento e toda a maquinaria fisiológica subjacente; de outro, mesmo que a pesquisa se desenvolva toda ao nível psicológico, torna-se viável postular processos intervenientes a modular os efeitos do ambiente.

Com a opção por uma "objetificação" do comportamento, pensa-se ter eliminado qualquer necessidade de se reportar a níveis "escondidos", internos, hipotéticos, de conceitos explicativos, como se o próprio comportamento pudesse por si mostrar, sem ambiguidade, suas motivações, seus mecanismos causais. Esta posição encerra um otimismo enorme e, certamente, uma subestimação dos processos de abstração e reconstrução conceitual que subjazem à atividade científica.

Surtem cada vez mais, na abundante produção de trabalhos experimentais de nossa época, pesquisas que tomam explicitamente como ponto de partida a estratégia de usar o comportamento como indício de processos subjacentes. O fato de estes processos serem "conceituais"

6. Nenhum behaviorista radical teria a ousadia de negar que o comportamento existe a partir de um organismo. Este reconhecimento é, contudo, apenas teórico, não influenciando o desenvolvimento das teorias que, praticamente, fazem abstração do organismo.

(ver a crítica skinneriana ao "sistema nervoso conceitual") não elimina absolutamente seu valor como fulcros organizadores de dados e como guias para futuras explorações.

Vale a pena ressaltar, neste contexto, o ressurgimento de conceitos de cunho mentalista. Nesta constatação, estou acompanhando muitos outros estudiosos. McKeachie (1976), no seu discurso presidencial à Associação Americana de Psicólogos (APA), disse recentemente: "No seu manual clássico, James seguiu Ladd ao definir a Psicologia como a "descrição e explicação dos estados de consciência". Quando comecei a estudar Psicologia, a definição tinha mudado. A Psicologia era a "ciência do comportamento". Hoje, nossa definição mudou outra vez; a Psicologia está voltando à consciência" (p.827).

O caso mais retumbante, nesta volta à consciência, há certamente de ser a publicação, em 1976, do livro de Griffin, conhecido etólogo, dedicado ao exame da "consciência" (awareness ou conscious-awareness) em animais. Destemido, sem se deixar perturbar pela poderosa tradição watsoniana, Griffin propõe que se veja na consciência um processo natural, sujeito a pressões evolutivas e essencial de se incluir, como objeto de estudo, numa "etologia cognitiva".

Pode-se não concordar com a análise de Griffin (1976). Não acredito que tenha aberto um caminho claro para o uso de conceitos de conteúdo mentalista dentro da tradição de pesquisa (ver a este respeito a recente resenha de Mason, 1976). Seu livro, contudo, a polêmica que retrata e talvez suscite, são sintomáticos da rejeição da camisa de força empirista a restringir há tantos anos a amplitude dos fenômenos considerados dignos de estudo científico.

Não basta, parece-me, postular a esmo cognições, emoções ou conações, nem haveria sentido em se ressuscitar o introspecionismo clássico. Neste ponto, parece claro que a crise atual não é uma réplica pura e simples de outros conflitos similares a marcarem a trajetória acidentada da Psicologia. Cumpre analisá-la em sua modernidade e dar atenção a soluções que, de certa forma, representem a assimilação e superação das soluções passadas.

Os conceitos "mentais" que talvez venham a vingar, numa nova Psicologia - não deveriam ser identificados sumariamente com a "experiência" ou os conteúdos de consciência tal como podem ser definidos subjetivamente, por cada um de nós em atitude reflexiva. Podem partir da experiência subjetiva, da mesma maneira que alguns conceitos físicos originaram-se de intuições sensoriais, mas sua natureza científica faz com que necessariamente transcendam o "dado imediato da consciência", passem a tomar as características de uma construção abstra-

trata, elaboradas num plano não-fenomenal. Neste particular aspecto, concordo com Mason (1976) quando escreve que "não há caminho real para a mente; estamos forçados a dela nos aproximarmos pelos únicos caminhos disponíveis, através das estradas secundárias tortuosas da análise, inferência, hipótese e reconstrução" (p.931).

Além disso, convém que qualquer entidade postulada esteja em estreito relacionamento com o comportamento, seja do ponto de vista do processo de inferência através do qual a entidade em questão é formulada, seja do ponto de vista da função, dentro da dinâmica psicológica, que seja atribuída a esta entidade. Um funcionamento "mental" somente ganha sentido se for visto como consequência ou guia para a ação. No limite, perderia validade qualquer distinção absoluta entre o processo estruturador subjacente e a atividade que ele estrutura.

Que conceitos "mentalistas" possam dar origem a pesquisas rigorosas e interessantes o prova o recente renascimento de interesse por processos imaginativos (Paivio, 1975). Qualquer que possa ser a opinião acerca de híbridos epistemológicos - como o "mentalismo comportamental" a que se refere Paivio (1975) - não há dúvida de que a Psicologia experimental de hoje parece no limiar de novas e significativas descobertas acerca do ser humano.

O experimento como via privilegiada de acesso ao conhecimento psicológico: o laboratório como ecologia preferencial. O psicólogo na posição "dura" é, antes de tudo, prudente. Dá preeminência aos métodos seguros e, através deles, seleciona os assuntos que parecem assimiláveis a uma concepção vigente de ciência. Kuhn (1970) já ressaltou bastante este aspecto conservador da chamada "ciência normal". Desta prudência procedem provavelmente as crenças de que o experimento (na ecologia controlada do laboratório) é o teste crucial para qualquer noção teórica.

Sem que se faça restrições ao poder do pensamento experimental - em contínuo aperfeiçoamento - nem que se barra a entrada do psicólogo ao laboratório - é possível chamar sua atenção para os muitos problemas que merecem sua consideração em regiões menos controladas - porém certamente mais próximas das condições normais de vida.

A etologia, disciplina das mais "duras", veio lembrar que existem outros animais, fora o rato branco, ou o pombo ou o macaco, e que sua observação em condições "naturais"<sup>7</sup> fornece informações in-

7. Torna-se cada vez mais difícil encontrar ecologias que não tenham sido afetadas, e afetadas profundamente, pelo ser humano. Por isso, as aspas colocadas à palavra "naturais".

substituíveis acerca do papel adaptativo dos mecanismos comportamentais. A passagem de um pensamento estritamente experimental para formas mais abertas de pesquisa, na natureza, é ilustrada de forma interessante no relato autobiográfico de Menzel (1969).

Na área humana, muitos anos depois do trabalho pioneiro de Barker e Wright, verifica-se a existência de explorações ainda sem a extensão que seria desejável, em direção ao homem nas suas ecologias "naturais", na escola, na clínica, na rua (Tharp e Wetzell, 1969; Willemis e Raush, 1969; Blurton-Jones, 1972; Craik, 1973; Smith, 1974; Proshansky, 1976).

Destes estudos, que se declaram descritivos mas que não deixam por causa disso de produzir informações relevantes, muito provavelmente sugerirão novos problemas para a engenhosidade científica resolver, inclusive por meio experimental. A expressão "experimentação em meio natural" não deveria mais parecer paradoxal ou contraditória, nem tampouco a idéia de situações de laboratório que reproduzam aspectos determinados dos contextos naturais. Cabe ao psicólogo transpor a barreira laboratório/natureza, ou melhor, encontrar esquemas de trabalho e de explicação que diminuam a relevância desta dicotomia. Nesta busca de conhecimento a fidelidade ao fenômeno deveria ter precedência sobre a fidelidade a este ou aquele método em particular.

Em 1958, há, portanto, quase vinte anos atrás, Skinner (1961) descrevia - entre outras fugas do laboratório, a fuga em direção às "pessoas reais" (real people). Parece-me que, dependendo da maneira como são efetuadas, estas fugas representam verdadeiras conquistas. Não mais deveriam ser consideradas como distrações, a afastar o psicólogo de seu santuário de verdade, mas como empreendimentos de máxima seriedade e coragem. Envolvem riscos, riscos grandes do ponto de vista da pureza do saber, mas garantem pelo menos o contacto com aspectos da vida humana que preocupam todos os homens e permitem que a teoria não se desenvolva apenas em etéreas regiões conceituais, mantida pelos eventos recompensadores de uma restrita comunidade de detentores da sabedoria.

Ampliação de objetivos, na Psicologia experimental. Ao conflito entre as posições "dura" e "tenra" em Psicologia, esboçado rapidamente neste trabalho, os psicólogos podem reagir de diversas maneiras. Alguns preferirão fechar-se dentro de sua perspectiva de pesquisa, rejeitando qualquer alternativa, um pouco como o fazendeiro de que fala Spinoza, fazendeiro este que acreditava terminar o mundo no limite de suas terras. Outros adotarão uma atitude mais complacente e passiva, admitindo a existência de várias psicologias, em coexistência mais ou

menos pacífica. Para estes, a integração da ciência psicológica talvez pareça, apesar de desejável, um alvo inatingível.

De meu ponto de vista, vejo ao contrário a "crise" como uma oportunidade, não de integração total, pois não subestimo a força das posições em jogo, nem o apego emocional que têm os fiéis em cada campo pelos seus conceitos, mas de reexame e de crescimento. Parece-me que as críticas à posição "dura" envolvem basicamente a crença de que a Psicologia experimental, tal como classicamente exercida, perde de vista fenômenos extremamente importantes da vida humana e que se transformou em mecanismo para a produção de uma miríade de resultados sem relevância. Mesmo quando "tenros" se queixam do método experimental, sua insatisfação se prende mais à seletividade do método do que ao seu rigor propriamente dito.

Acredito que a opção, hoje, não envolve a escolha entre um humanismo vago e intuitivo, porém relevante, e uma psicologia de laboratório, desligada da vida, porém rigorosa. Cumpre à Psicologia da tradição de pesquisa (Child, 1973) demonstrar sua vitalidade, aceitando o desafio lançado pelas linhas opostas e abrindo-se, em criativa renovação, para os assuntos censurados anteriormente. Esta abertura não consiste em efetuar generalizações de vasto alcance a partir de um punhado de resultados experimentais, considerados paradigmáticos, ou em propor teorias "simples e soberanas", mas em enriquecer-se através da exploração de novos domínios empíricos. Até que ponto esta ampliação de objetivos levará a modificações no arcabouço metodológico da Psicologia experimental, é difícil de prever, como é difícil de prever se haverá - ou quando haverá - outra eclosão de controvérsia.

#### REFERÊNCIAS

- BAKAN, D. The mystery-mastery complex in contemporary psychology. American Psychologist, 1965, 20, 186-191.
- BAKAN, D. Psychology can now kick the science habit. Psychology Today, 1972, 5, 26-28.
- BANNISTER, D. e FRANSIELLA, F. Inquiring man: the theory of personal constructs. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1971.
- BLURTON-JONES, N.G. (Org.) Ethological studies of child behaviour. Cambridge: Cambridge University Press, 1972.
- BUGENTAL, J.F.T. Humanistic psychology: a new break-through. American Psychologist, 1963, 18, 563-567.
- BUSS, A.R. The emerging field of the sociology of psychological knowledge. American Psychologist, 1975, 30, 988-1002.

- CHILD, I.L. Humanistic Psychology and the research tradition: their several virtues. New York: John Wiley, 1973.
- CRAIK, K.H. Environmental psychology, em MUSSEN, P.H. e ROSENZWEIG, M.K. (Org.) Annual Review of Psychology, 1973, 24, 403-422.
- DEESE, J. Psychology as science and art. New York: Harcourt, Brace, Jo vanovich, 1972.
- ELMS, A.C. The crisis of confidence in social psychology. American Psychologist, 1975, 30, 967-976.
- FERNBERGER, S.W. Behaviorism versus introspective psychology, em SKINNER, C.E. (Org.) Readings in Psychology. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1935.
- FRAISSE, P. Psicologia: ciência do homem ou ciência do comportamento? Psicologia, 1976, 2, 1-12.
- GADLIN, H. e INGLE, G. Through the one-way mirror: the limits of experimental self-reflection. American Psychologist, 1975, 30, 1003.
- GILLIS, J.S. Participants instead of subjects. American Psychologist, 1976, 31, 95-97.
- GIORGI, A. Psychology as a human science, a phenomenologically based approach. New York: Harper and Row, 1970.
- GRIFFIN, D.R. The question of animal awareness. Evolutionary continuity of mental experience. New York: Rockefeller University Press, 1976.
- JAPIASSU, H. Introdução à epistemologia da psicologia. Rio de Janeiro: Imago, 1975.
- KUHN, T.S. The structure of scientific revolutions (2nd. Edition). - Chicago: University of Chicago Press, 1970.
- LAFER, H. Tendências filosóficas contemporâneas. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1950.
- MASON, W.A. Resenha de "The question of animal awareness. Evolutionary continuity of mental experience" de D.R. GRIFFIN. Science, 1976, 194, 930-931.
- MENZEL, E.W.Jr. Naturalistic and experimental approaches to primate behavior, em WILLEMS, E.P. e RAUSH, H.L. (Org.) Naturalistic viewpoints in psychological research, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- McKEACHIE, W.J. Psychology in America's bicentennial year. American Psychologist, 1976, 31, 819-833.
- PAIVIO, A. Neomentalismo. Canadian Journal of Psychology, 1975, 29, 263-291.
- PROSHANSKY, H.M. Environmental psychology and the real world. American Psychologist, 1976, 31, 303-310.

- ROSNEHAL, R. Experimenter effects in behavioral research. New York :  
Appleton-Century-Crofts, 1966.
- SKINNER, B.F. The flight from the laboratory, em SKINNER, B.F. Cumulative Record, New York: Appleton-Century-Crofts, 1961.
- SMITH, P.K. Ethological methods, em FOSS, B. (Org.) New perspectives in child development. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books, 1974.
- THARP, R.G. e WETZEL, R.J. Behavior modification in the natural environment. New York: Academic Press, 1969.
- WANN, T.W. Behaviorism and phenomenology: contrasting bases for modern psychology. Chicago: the University of Chicago Press, 1964.
- WILLEMS, E.P. e RAUSH, H.L. (Org.) Naturalistic viewpoints in Psychological research. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.

## PERSPECTIVAS ATUAIS EM ETOLOGIA HUMANA E SOCIOBIOLOGIA

Maria Clotilde Rossetti Ferreira\*

Nos últimos 10 anos, houve uma aproximação cada vez maior entre etólogos e psicólogos. Os etólogos, zoólogos de formação, dedicavam-se até então, ao estudo do comportamento de animais de várias espécies, desde insetos, aves até primatas não-humanos dentro de uma perspectiva biológica evolucionista, observando, descrevendo e analisando o comportamento de indivíduos da mesma espécie e entre espécies, procurando interpretar as semelhanças e diferenças em função da adaptação do indivíduo e da espécie a seu ambiente ecológico e às pressões que este impõe a cada momento à sua sobrevivência. Se por um lado, os etólogos começaram a se interessar pelo homem como objeto de estudo, sobretudo na área de desenvolvimento social da criança e da comunicação não verbal, os psicólogos começaram a se interessar e adotar a metodologia de pesquisa usada pelo etólogos.

O princípio em que esta metodologia se fundamenta é o de que o comportamento precisa ser descrito antes de ser explicado e de que a própria história natural do comportamento deve ser a fonte de hipóteses e teorias. Essa metodologia caracteriza-se, pois, pela observação naturalística do comportamento do animal enquanto ele ocorre e no ambiente em que habitualmente ocorre, produzindo uma descrição pormenorizada da sequência de comportamentos em seu contexto. Tal descrição é feita em termos de uma série ampla de pequenos itens comportamentais bem definidos e facilmente observáveis mesmo por pessoas que não tenham participado do estudo, de forma a permitir sua observação por diferentes pesquisadores em culturas diversas. Evita assim o uso de grandes categorias, tais como agressão, ansiedade, dependência ou outras, cuja validade não foi testada, dado que sua definição operacional é muito difícil e duvidosa, por poderem abranger itens comportamentais bastante diversos.

Essa aproximação entre etólogos e psicólogos foi extremamente fértil, dando origem a uma série de estudos sobretudo na área de desenvolvimento do comportamento social da criança, que foram por vezes, e erradamente a meu ver, reunidos sob a rubrica de "estudos de etologia"

---

\* Professor Assistente Doutor  
Departamento de Psicologia e Educação da  
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - USP

humana". Aliás, passou-se com frequência a denominar etológico, qualquer estudo que usasse a observação naturalística. A abordagem de pesquisa etológica, entretanto, não pode, nem deve ser confundida com o método que utiliza para obtenção de seus dados. Mais do que o método que emprega, o qual é partilhado por outras ciências, inclusive pela Psicologia desde Preyer em 1882, o que caracteriza a etologia é a perspectiva biológica que adota ao investigar o comportamento do animal, seja ele humano ou não. Ao analisar o sentido do comportamento observado, o etólogo formula, fundamentalmente, quatro perguntas, indagando sobre a causa, a função, a ontogenia (desenvolvimento no indivíduo) e a filogenia (desenvolvimento na espécie) desse comportamento nessa espécie animal. Esses constituem os quatro "porques" de Tinbergen (1963), que procurarei exemplificar a partir da observação de uma nene chorando. Este choro pode ser definido como a emissão contínua de sons de timbre agudo e penetrante, acompanhado em geral por face avermelhada e testa enrugada, tanto vertical como horizontalmente, e os cantos da boca virados para baixo.

1. A primeira pergunta seria: por que o nene chora? O que o fez chorar? Qual a causa imediata de seu choro? Qual sua motivação?
2. Que efeito tem esse choro sobre o meio (que pode incluir a mãe ou outros) e sobre como o meio responde ao nene? Qual a função imediata desse comportamento? Que vantagens traz para o nene e para sua sobrevivência enquanto indivíduo?
3. A terceira pergunta diz respeito ao desenvolvimento desse comportamento de choro nesse nene. Qual sua história de desenvolvimento? Que experiências passadas teve esse nene, que o levaram a ter esse tipo de resposta nessa situação?

Até aqui as perguntas não são estranhas ao psicólogo que não adota uma abordagem etológica.

4. A última, porém, diz respeito a um aspecto raramente considerado por psicólogos, qual seja: que sentido tem e teve esse comportamento de choro para a sobrevivência da espécie no decorrer de sua evolução de forma a ser conservado no repertório de comportamentos próprios dessa espécie?

Como dissemos, nem todos estudos ditos de "etologia humana" abordam seu objeto de pesquisa sob essa perspectiva biológica e evolucionista, embora possam utilizar-se do mesmo método para obtenção de dados.

Aliás, se a etologia enquanto ciência do comportamento já tem um status internacionalmente reconhecido pelo próprio fato de seus três maiores expoentes, TINBERGEN, LORENZ e VON FRISCH terem ido rece-

ber o prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia, em 1974, o termo, o objeto e o campo de pesquisa da "etologia humana" ainda está sob discussão sobretudo entre os pesquisadores que estudam o comportamento humano, - usando uma abordagem etológica. O "Human Ethologist Newsletter"\*, pequeno boletim informativo que começou a ser editado por Donald Dmark e Robert Marvin logo após o 1º encontro internacional de "Etologistas humanos" realizado em Londres em 1973, tem publicado opiniões e discussões a respeito, especialmente em seus números 6, 8, 9 e 11. Vários pesquisadores tem procurado definir aí o que entendem por etologia humana, sendo interessante notar que no decorrer dessa discussão, o próprio nome do boletim número 13, de maio de 1976, passou a ser Human Ethology and Sociobiology Newsletter, de forma a incluir, entre outros, estudos de antropologia social. J. H. Barkow (1976), aliás, argumenta que etologia humana é uma perspectiva e não um campo, e os pontos críticos que levanta dependem basicamente da disciplina em que se aplica essa perspectiva evolucionista, que indaga sempre a respeito da vantagem que o comportamento pode ter para a sobrevivência do indivíduo que se comporta e para a sobrevivência da espécie.

Essa perspectiva possui um grande potencial heurístico, permitindo levantar novas questões e explorar pontos até agora inexplorados. Ela pode e tem sido utilizada por pesquisadores (psicólogos, antropólogos, sociólogos) interessados tanto em aspectos sociais e culturais do homem como em seus aspectos biológicos, como pode-se verificar pela variedade de temas inscritos para serem apresentados nas sessões de etologia humana durante o Encontro Anual da Sociedade de Comportamento Animal em Colorado, em junho de 1976 (Human Ethology E Sociobiology Newsletter, nº 13, maio, 1976). No fundo, a extensão mais frutífera dos princípios e da metodologia etológica para o comportamento humano tem se dado na área de estudo sobre a origem e o desenvolvimento do comportamento de nenês e de crianças pequenas, tendo um impacto inclusive sobre interpretações teóricas a respeito do desenvolvimento humano e em particular do apego da criança à mãe. P.B. Solobodan (1975), entretanto, argumenta que embora influenciadas em parte pela perspectiva e pela metodologia etológica, tais teorias não são etológicas. Assim, segundo ele, não existe teoria etológica do apego, embora um grande

---

\* Esse boletim informativo que tem por finalidade promover a comunicação entre cientistas que trabalham nesse campo, está sendo editado e distribuído a partir de fevereiro de 1977 por Dr. Cheryl Travis, Deptm of Psychology, University of Tennessee, Knoxville, TN - 37916. Ele pode ser obtido enviando-lhe uma carta e quantia em cheque ou ordem postal equivalente a \$ 3,00

avanço tenha sido feito nessa área de pesquisa ao se procurar analisar a ligação entre a mãe e a criança no contexto da evolução da espécie, pondo em discussão o valor de adaptação que tem a tendências à busca de proximidade tanto no sentido de garantir uma maior proteção ao filhote (Bowlby - 1969, 1973) como no de conservá-lo sempre perto de um modelo de imitação com quem pode aprender muitos comportamentos importantes para sua sobrevivência.

Bernal e Richards (1973) criticam o uso pouco criterioso da abordagem etológica, o qual leva por vezes a generalizações indevidas para o homem dos resultados de pesquisa com animais, negligenciando aspectos especificamente humanos. Enquanto os etólogos se limitaram com analisar situações onde precisavam apenas levar em consideração os comportamentos não-verbais do indivíduo, ou enquanto tinham como sujeitos crianças muito pequenas, cuja capacidade verbal era mínima, não houve muito problema, pois eram úteis, nesse caso, os mesmos instrumentos de pesquisa utilizados para investigar comportamentos animais. O problema surgiu no momento em que tiveram de observar, descrever e analisar dentro de seu contexto, comportamento especificamente humanos como comunicação verbal, e a habilidade de refletir sobre seu próprio comportamento e o de outros e de comunicar essa reflexão subjetiva a outros por meio de linguagem e de sinais. Concomitantemente, houve um aumento do interesse pelo uso de relatos verbais ou auto relatos até então criticados como não fidedignos, criando-se inclusive um novo termo, etogenia, para descrever uma abordagem em que se entrevista pessoas, inclusive crianças, sobre o sentido de suas ações e sobre a maneira com que percebem os eventos. Esse termo, etogenia, originalmente proposto por Harré-Second (1972), tem sido proposto e defendido por Smith (1975, 1976) que o utilizou em seu estudo sobre o conceito de dominância em crianças pré-escolares (Sluckin and Smith, unpublished manuscript).

Talvez o grupo que maior ênfase tem dado a esses aspectos seja paradoxalmente o grupo de Robert Hinde em Madingley, Cambridge, que sempre se dedicou ao estudo do comportamento animal e recentemente vem demonstrando um interesse cada vez maior pelo estudo do desenvolvimento humano, propondo e discutindo no 25º aniversário do Department of Animal Behavior uma série de modelos de desenvolvimento do comportamento humano publicados no livro *Growing Points in Ethology*, editado por Bateson e Hinde, 1976.

Hinde em seus dois últimos artigos (1976 a,b) analisa interações, relações interpessoais e estrutura social tipicamente humanos. Embora parta dos princípios aceitos por qualquer etólogo de que o 1º

estágio de sua pesquisa científica sobre relações interpessoais é o de descrição e classificação, produzindo etogramas que permitam catalogar o repertório comportamental da espécie antes de analisar qualquer de seus aspectos em profundidade, Hinde propõe que é necessário descrever o conteúdo e a qualidade das interações que ocorrem, sua sequência, sua frequência absoluta e relativa, como e quando elas afetam umas às outras. No caso do homem, diz ele, entrevistas podem talvez permitir uma investigação mais rápida sobre a natureza das interações que caracterizam uma relação e sobre como elas se organizam entre si. Ele mesmo aponta os aspectos contraditórios da entrevista, frisando que se por um lado o que uma pessoa fala sobre seu comportamento não coincide muitas vezes com o que ela faz, por outro o que a pessoa pensa sobre uma relação pode sob alguns aspectos ser mais importante do que as interações que realmente ocorrem nessa relação. E cita como exemplo, o estudo de Valins (1966) que se colocou sujeitos masculinos diante de fotos de mulheres seminuas, medindo seu batimento cardíaco. Aos sujeitos foi dado um falso feed-back quanto às fotografias que teriam provocado neles um maior aumento do batimento cardíaco. Ao serem entrevistados, tais sujeitos demonstraram maior preferência por aquelas mulheres que eles pensavam que os tivesse excitado. Segundo Hinde, isso sugere que um parceiro apresenta ao outro como a crença que o receptor dos estímulos proveniente do outro tem, de ter sido afetado por eles. Assim a forma e a extensão com que um ator afeta os outros não é óbvia, requerendo muitas vezes a consideração dos efeitos de ordem tanto comportamental, como afetiva e cognitiva. Também ao discutir as estruturas das sociedades humanas, Hinde propõe que elas dependem em grande parte de crenças partilhadas, normas e instituições; enquanto as de sociedades não humanas dependem mais diretamente do comportamento dos indivíduos na situação social imediata em que se encontram.

A discussão pois continua. Assim como prossegue a discussão sobre o nome da sociedade, que o grupo dos "Etologistas Humanos" pretendem fundar. Na última Newsletter (nº 18, junho de 1977), três nomes são propostos: "Human Ethology Society", "Society for Human Ethology" and "Society for Evolutionary Studies of Human Behaviour". Este último nome parece-me descrever melhor o que caracteriza essencialmente essa área de interesses, evitando que se fale em "Etologia Humana" quando o cerne da etologia seria justamente o estudo comparativo do comportamento e da evolução de diferentes espécies animais.

"NEUROETOLOGIA E LINGUÍSTICA : TEORIA E APLICAÇÃO DE MODELOS DE  
GRAMÁTICA GERATIVA NA DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DO COMPORTAMENTO"-  
Renato M. E. Sabbatini

TENDENCIAS ATUAIS EM PSICOTERAPIA

**COORDENADOR**

**Roberto Azevedo**

## PSICANÁLISE

Roberto Azevedo

O ponto de vista da psicanálise, nesse simpósio, se refere - exatamente em assinalar quais são as tendências mais importantes, mais atuais, da psicanálise do momento.

Evidentemente falar sobre as tendências atuais em psicanálise do momento, pressupõe que os presentes tenham conhecimentos suficientes de toda uma série de conceitos do ponto de vista psicanalítico, como foram formulados e acentuados por Freud.

A psicanálise praticamente é uma disciplina que tem 80 anos de vida e experiência, e entre as tendências mais recentes dentro da psicanálise (não significa da semana passada, mas "recente" de alguns anos para cá) podemos destacar duas tendências fundamentais. Uma, que vem se desenvolvendo nos EE.UU. e que se denomina a psicologia do ego, e outra que se desenvolve em Londres, sobretudo graças ao esforço de um grupo de psicanalistas que foi liderado até há bem pouco pela psicanalista Melanie Klein.

A escola Kleiniana trouxe um verdadeiro impacto pelas suas descobertas, pela sua originalidade, do ponto de vista da investigação da psicologia normal e da psicopatologia, bem como pelo tipo de terapia ou pelas modificações que foram introduzidas na psicologia psicanalítica.

Irei me ocupar de algumas coisas fundamentais desta teoria, uma vez que a psicologia do ego desenvolvida nos EE.UU. vem sendo uma psicologia que mais se ocupa da organização dos conceitos psicanalíticos Freudianos que até então tinham sido descobertos. Com isso, este tipo de orientação, veio prestando serviço a respeito da ordenação retrospectiva do material conceitual formulado pela escola Freudiana, - mas não apresentou descobertas significativas e importantes dentro da teoria psicanalítica.

Alguns outros autores têm feito trabalhos particulares, focais; porém não me ocuparei deles.

A grande inovação da escola Kleiniana, do ponto de vista da investigação, consistiu em que Melanie Klein e seus colaboradores estudaram a organização da mente infantil mais precoce.

Freud já havia colocado a infância como alguma coisa importante.

Já havia formulado o seu famoso complexo de Édipo como sendo o complexo "nodular" de todas as neuroses, por volta do 39, 49 e 59

anos de vida, seguindo-se a isso o estabelecimento do que se denominou de super-ego e mais tarde o período de latência, surgindo após o período de latência, o desenvolvimento da adolescência até a maturidade.

Melanie Klein começou a verificar que dos 3 anos para trás - muita coisa havia acontecido ou aconte até nas primeiras semanas de vida. Os primeiros meses de vida da criança são de importância capital pelos acontecimentos que têm lugar neste período do crescimento da criança.

Esta descoberta ou esta investigação dos tres primeiros anos de vida da criança permitiu à escola Kleiniana, descobrir fatos absolutamente significativos, não só do ponto de vista do desenvolvimento da psicologia normal como também dos distúrbios psico-patológicos mais graves que estão sob o título das chamadas psicoses funcionais, que permitiram por sua vez novas investigações de Melanie Klein e uma diferente colocação de uma série de acontecimentos que ocorreriam no primeiro ano de vida. Assim, enquanto a escola Freudiana havia dado tanto destaque à teoria dos instintos, sobretudo do instinto sexual e também tinha formulado a sua teoria estrutural dividindo a mente em Ego, Id e Super-Ego, a teoria Kleiniana, chamada também "das relações de objeto", veio modificar consideravelmente a importância com que se destacava a vida sexual do ponto de vista da produção das perturbações mentais, do ponto de vista portanto da "etiologia" das perturbações mentais, como também da organização dos diversos quadros psicopatológicos.

Melanie Klein verificou que muito mais importante do ponto de vista da produção de transtornos graves, estes seriam devidos muito mais aos impulsos agressivos.

Os impulsos segundo alguns autores, estariam filiados ao instinto de morte, os quais já começaram a atuar desde o início da vida da criança. Significa isto, que a criança, ao nascer, já começa a estabelecer interações agressivas, emocionais, entre ela e as pessoas - que cuidam dela ou partes das pessoas que cuidam dela.

O primeiro objetivo que se constitui em preocupação e com o qual a criança se interrelaciona, é exatamente o seio materno, que então vai proporcionar oportunidade de satisfações; vai desenvolver dentro da criança situações de satisfação ou de insatisfação na organização mental da criança. Fundamentalmente, trata-se da situação de frustração ou não frustração que a criança tenha, em contato com esse objeto que é denominado "seio materno".

Em virtude de dois mecanismos psicológicos fundamentais, que

são denominados mecanismos de projeção e de introjeção, a criança vai ter desse seio ( que se constitui em primeiro objeto de relação da criança) a possibilidade de se sentir frustrada pelo seio e portanto de se desenvolver dentro dela uma vivência, uma experiência de algo desagradável e este desagradável irá estar enquadrado dentro de um sentimento de insatisfação, de frustrações. Estes fatos vão desencadear evidentemente uma situação de agressividade e isto vai fazer com que a criança veja aquele seio com o qual ela teve experiência insatisfatória, não como seio amorável, não como um seio bom, mas sim como um seio ruim. Existe então dentro da criança um desejo de atacar e destruir esse seio que apresenta uma fonte de frustração e insatisfação para a criança. No que diz respeito, ao seio que produz satisfação para a criança, a criança experimenta uma vivência agradável e este seio é experimentado pela criança como seio bom.

De tal forma, são estes dois os primeiros objetos a serem -  
construídos pela criança.

Porque na realidade esses dois objetos não existem para a -  
criança tais como eles são, mas podemos dizer que as crianças os sentem e os vêem de tal forma que o seio bom e o seio mau se constituem como os primeiros "objetos de relacionamento" da criança. Além de notar desses dois mecanismos fundamentais de introjeção e de projeção, realça-se que a criança vai construindo algo extremamente importante: a diferença entre o "não eu" e o "eu".

No sentido dessa diferenciação o eu se desenvolve gradativamente, até se estabelecer o sentido de identidade da criança. Este sentido de identidade pode ser sujeito a uma série de perturbações - que vão ser classificadas mais tarde do ponto de vista psicopatológico como sendo perturbações do senso ou dos sentimentos de identidade de cada um.

Os mecanismos da vida mental que as crianças nessa fase utilizam, são mecanismos que de certa forma vão ajudar a criança a construir não o mundo real, mas o mundo fantástico. O mundo, durante o primeiro ano de vida da criança não é um mundo tal como ele se apresenta com a sua objetividade "per se", mas o mundo do primeiro ano é extremamente subjetivo. Por isso a criança vive nesse primeiro período de desenvolvimento dentro do que se denomina uma situação narcísica ou narcisista. O que significa isso? É que de certa forma os "objetos", - as pessoas, não são vistas tais como são, mas são vistas conforme os desejos, o interesse que a criança possa ter em função desses "objetos" com os quais ela vai estabelecendo uma série de relações de interação afetiva.

Nesta fase do primeiro ano de vida onde vamos verificar a força, a violência, a virulência do impulso instintivo ligado à agressão, verificaremos que a criança possui nesta fase determinados mecanismos de funcionamento mental característicos. Podemos citar o mecanismo da dissociação. O que significa esse mecanismo? Tanto quanto a criança tem relações com o seio materno, e ainda, quando ela progride mais e ao invés de ter um tipo de relação chamada de "objeto parcial" tem um tipo de relação chamada de "objeto total", (modo pelo qual ela se relaciona com a mãe: não mais só através do seio, mas relaciona com a mãe), uma outra totalidade ainda permanece dentro dela, a de experimentar a mãe como uma coisa boa, ou como uma coisa má. Evidentemente, esta mãe boa, este tipo de relação que a criança estabelece do ponto de vista psicoemocional (afetivo) com a "boa mãe", é um tipo de relacionamento que a criança tem medo de perder, isto é, fica angustiada, aflita, ansiosa com a possibilidade de perder essa "boa mãe". Todas as vezes que a experiência que ela tem é associada com a mãe má (porque ela não concebe ainda, não houve uma integração entre essa mãe considerada como boa e essa considerada como má, é como se fossem duas mães e não uma só mãe aquela com quem a criança está estabelecendo este tipo de relacionamento afetivo, emotivo, instintivo. Então para a criança (que nesta fase do primeiro ano de vida não diferencia ainda ou que não reconhece que a mãe que frustra, a mãe que é má à mesma mãe, que aquela que é boa, a que satisfaz a criança) quanto pior, quanto mais intensa foi a agressividade dirigida contra um aspecto da mãe pode ameaçar a destruição desta mãe que é considerada boa, uma mãe que satisfaz. Nesta circunstância, surge então um mecanismo de capital importância para proteger a boa mãe contra a má. Esta boa mãe e esta má, não existem sob esta forma fora da criança; mas existem dentro da criança por resultado de um processo de interiorização que gradativamente vai se processando no curso do crescimento da criança. Ela também vai ter que lidar com o que denominamos "objetos internos". Ela vai ter uma mãe boa e uma má dentro do psiquismo dela, alojadas dentro da mente dela, na qual objetos internos vão constantemente se interrelacionar com os "objetos externos". Há um verdadeiro sistema de trocas entre os objetos internos e os objetos externos, através dos mecanismos de projeção e de introjeção. A criança então, para evitar o choque entre estes dois aspectos da mãe, utiliza-se de um mecanismo, chamado "splitting" em inglês, ou de "dissociação".

Esse mecanismo chamado de dissociação faz com que ela procure cada vez mais afastar o bom do mau objeto interno, porque se o bom se aproxima muito do mau ou o mau se aproxima muito do bom, aquele pode-

rã destruir o bom. A criança vai manter nesta primeira fase, que é - uma fase denominada dentro da teoria Kleiniana, a fase ou posição "esquisoparanóide" (de "esquiso", divisão e "paranóide" perseguição), discernimentos altamente persecutórios, de acordo com o que a criança experimenta nesta fase. Porque na medida que ela ataca inicialmente o seio (ou ataca a mãe), aparece concomitantemente o medo da retaliação, o medo de que o objeto atacado possa então destruir a própria criança. Isto cria o primeiro tipo de ansiedade, que é denominada de persecutória. Na medida que essa agressividade vai declinando, então a criança (ao crescer) vai permitindo a possibilidade de uma integração entre esses aspectos: a experiência boa da mãe e a experiência má da mãe. Quando consegue haver uma integração satisfatória das experiências, a criança entre numa outra posição do ponto de vista do desenvolvimento. Do ponto de vista do crescimento, da maturação, ela entra num estado denominado fase ou posição depressiva, porque a criança descobre que a mãe que ela ataca, que ela odeia, que ela agride é também a mãe que é boa, que cuida dela, que ela ama. Então, nesse momento, a criança começa a desenvolver pela primeira vez o sentimento de culpa. Evidentemente, existem muitas confusões entre o que se designa de culpa e o sentimento persecutório. Há uma série de pessoas que têm uma ansiedade persecutória, que tem o medo de serem atacadas porque fizeram alguma coisa de mau para uma outra pessoa. Mas isso não se denomina culpa. A noção de culpa está essencialmente ligada ao desenvolvimento da noção de "consideração", o que significa que é o momento em que o indivíduo descobre no outro, "o outro", que não é mais apenas um objeto de suas satisfações, mas "o outro" passa a existir com desejos, dele suas vontades, seus caprichos, sua individualidade. Então, retomando, quando a criança se dá conta de que a mãe má que ela atacou é também a mãe boa que ela ama, que ela deseja, junto da qual se sente protegida, a criança experimenta um sentimento novo que lhe dá acesso pela primeira vez à noção de culpa. O sentimento de culpa está estreitamente relacionado com o sentimento de "pena": eu me sinto culpado porque fiz alguma coisa para Maria ou para João e o João ou a Maria está sofrendo. Ora, eu tenho pena de João ou de Maria; porque realmente eles estão sofrendo e me sinto responsável pelo sofrimento deles. Nesta circunstância, aparece então em mim um sentimento de "pena" e é esse sentimento que vai caracterizar o sentimento de culpa. Quando a criança experimenta o sentimento de culpa, pressupõe-se que ela integrou o aspecto bom com o aspecto mau. Uma maneira dela ultrapassar essa fase do desenvolvimento dela, é começar a desenvolver o que se denomina possibilidade de fazer "reparações". Então a pessoa fez uma mal para

uma determinada pessoa em relação à qual ela se sente culpada. Sentindo-se culpada, a maneira de poder diminuir a sua culpa é tentar reparar o mal que ela fez. Então os mecanismos de reparação são importantes para que a criança possa superar essa situação denominada de fase depressiva, que ocorre mais ou menos por volta do 8º e 9º mes do crescimento da criança.

Uma vez a criança desenvolveu essa capacidade de reparação, - ela desenvolve um outro sentimento extremamente importante que é o da gratidão.

A pessoa se sente grata por aquilo que recebeu, pela capacidade de tolerância do "objeto", pela bondade da pessoa em relação a ela. Esse sentimento de gratidão, juntamente com o sentimento de culpa, marcam a fase de humanização da criança dentro do seu crescimento. Dentro da sua evolução, ainda alguma coisa surge nos primeiros meses de vida da criança, nesse primeiro ano de vida, que é o sentimento de "inveja".

A inveja foi exaustivamente estudada pela escola Kleiniana, no sentido de mostrar a importância do ponto de vista não só do desenvolvimento normal como também da psicopatologia. A "inveja" é o sentimento de experimentar que o outro tem tudo : logo, eu não tenho nada. Por isso eu tenho inveja do outro. Este é um sentimento difícil, duro de suportar.

Então a criança, como o adulto que já foi uma criança, não suporta essa situação de inveja, lança mão do mecanismo que é destinado a evitar a continuidade desse sentimento insuportável de inveja, que consiste em tentar estragar o "objeto" ou a si próprio.

Se tenho inveja de uma determinada pessoa, eu posso fazer uma série de críticas.

Bem, eu posso dizer que a pessoa é rica, mas acrescentar: veja, ele é um novo rico, isto é, ele é rico, mas não tem bons costumes; ele é rico, mas é burro, etc.

Muitas das depressões surgem do fenômeno inveja, porque as pessoas, ao terem inveja, sentem dificuldades de atacar, de agredir o objeto, de o "denegrir", então, elas se denigrem a si próprias e se consideram uma porcaria, uma autêntica merda. Mas existem uma série de outros meios pelos quais nós podemos lidar com esses problemas de inveja. O capítulo da inveja e sua importância é extraordinariamente amplo. De qualquer forma, podemos verificar que na altura de a pessoa atingir a fase em que poderia sentir gratidão, não poderá suportar - ter gratidão se tiver inveja, porque ser grata significa que o outro fez alguma coisa por nós.

Todos esses mecanismos estudados por Melanie Klein e seus seguidores abriram caminho a um grande trabalho para a psicanálise, que é o acesso ao tratamento da psicose. Porque até então a psicose, as esquisofrenias funcionais, as psicoses funcionais eram consideradas como inacessíveis ao tratamento psicanalítico, somente as neuroses sendo consideradas acessíveis ao tratamento psicanalítico. Hoje em dia se sabe que a neurose nada é do que simples defesa contra a psicose. Todos nós temos núcleos psicóticos mais ou menos intensos e podemos ter neuroses mais intensas como formação defensiva dessa psicose.

Quando essas defesas contra a psicose falham, podemos então ter uma psicose já desde a infância ou uma psicose que, como tal, irá se manifestar abertamente em qualquer época de adolescência ou da vida adulta.

Evidentemente, eu me detive em algumas considerações que a escola Kleiniana, explorando esses tres primeiros anos de vida, pôde trazer ao campo da psicanálise, corrigindo uma série de formulações novas da teoria freudiana. Dei ênfase a isto para me referir ao que é importante: as relações que as pessoas estabelecem entre si e os conflitos que possam existir entre elas no contato diário. Estes se refletirão no contato específico que as pessoas vão ter dentro do consultório do psicanalista.

## TERAPIA FAMILIAR

Almira Rossetti Lopes - PUCUSP

Não é novidade a importância do casamento e da família na vida de um indivíduo. Estes são importantes sistemas humanos, que diferem essencialmente de outros tipos de grupos ou interrelação humana.

Os sucessivos desafios familiares permitem ao indivíduo aprender como lidar com situações globais cada vez mais complexas. O primeiro desafio é a relação entre mãe e criança, este relacionamento obriga o reconhecimento de outro indivíduo, dos limites desta relação e da responsabilidade de amar e preservar o outro. O segundo desafio é o encontro com autoridade paterna, que reduz a sensação de onipotência da criança, fazendo com que haja um acordo entre os instintos e o bem estar da família. O outro desafio é a conscientização dos pais como um casal, como par sexual que tem um tipo de relacionamento diferente do qual a criança é excluída. Isto faz com que a criança enfrente uma situação de perda e inevitavelmente aparece o ciúme. A necessidade do relacionamento com os irmãos em casa e com os companheiros na escola, fornece um novo degrau à interdependência própria da vida adulta. A adolescência finalmente, por pressão interna ou externa faz com que o indivíduo busque a afirmação fora da família, encontre suporte nos iguais, e logo o jovem é levado a formar um par, começando assim um novo ciclo familiar.

A terapia familiar pode ser definida como uma tentativa organizada de produzir uma mudança na unidade familiar, como um todo e não somente em um dos membros, ela difere essencialmente da terapia de grupo, que usa o grupo como um instrumento para a melhora do indivíduo. A terapia familiar tem como objetivo o melhor funcionamento do grupo familiar em si. A maior ênfase é posta na compreensão dos padrões e interrelações características da organização familiar. A terapia familiar não só torna a família mais coesa, mas também procura promover o crescimento e a diferenciação dos diversos membros do grupo familiar. Sendo a terapia familiar uma forma de terapia de grupo, possui várias características comuns e algumas diferentes.

O grupo familiar tem uma história comum a todos que precede o começo da terapia. O terapeuta é o único elemento novo neste grupo. A família possui indivíduos de idades diferentes, o que faz com que haja diferentes graus de maturidade e em consequência, diferentes graus de autoridade dentro da mesma. Numa terapia de grupo, os indivíduos são, em geral, escolhidos aleatoriamente, isto é, são indivíduos-

que não se conhecem entre si, e geralmente estão numa mesma faixa de idade. Dentro da família, em ocasiões especiais, novos processos de interrelação são pedidos com muita rapidez, por exemplo, o nascimento do primeiro filho traz grandes modificações na vida de um casal praticamente da noite para o dia. A família é um sistema que possui um equilíbrio e faz com que se estabeleça uma nova forma de equilíbrio, mantendo assim, um processo homeostático. O terapeuta é um novo membro do grupo familiar.

Dependendo da orientação teórica do terapeuta, ele pode assumir dentro da terapia, atitudes diferentes. Pode adotar atitudes de condutor, como por exemplo, Ackerman e V. Satir. Em geral, eles mantêm maior liderança da situação, intervêm com maior frequência na situação terapêutica e na relação dominância-submissão, fazem uma aliança com a parte dominante. Os condutores, conduzem uma sessão com um objetivo bastante definido, estabelecem uma nova possibilidade de relacionamento e trabalham com a família para conseguir esse objetivo. O terapeuta pode também adotar uma atitude do reator ou reagente ao fato que está acontecendo dentro da situação terapêutica, reagem aos estímulos dados pela família. Assume mais o papel de comentarista daquilo que está acontecendo. Podemos dividir os reatores entre analista e sistema purista. O primeiro se preocupa com o processo interno de cada indivíduo e usa uma terminologia que faz parte da técnica psicanalítica, tais como transferência, contra transferência, Ex. C. Whitaker, Lyman Wynne, Ivan Boszormenyi-Nagi. O sistema purista vê a família como um sistema governado por determinada lei e se preocupam muito pouco com a realidade interna do indivíduo, mas estudam sobretudo, a forma de comunicação da família. Podemos citar Jay Haley e Don Jackson, como representantes desta corrente.

A família é geralmente encaminhada para a terapia por causa do sintoma de um de seus membros, ele é o paciente identificado, é aquele que a família taxa como tendo problema, ou sendo problema. O membro doente da família é aquele que mantém o equilíbrio familiar e mostra a disfunção deste sistema. Fazendo uma analogia, ele seria como quando um indivíduo possui uma doença e daí tem febre, este é o sintoma de que ele tem alguma coisa que não está bem. O indivíduo que é trazido pela família como aquele que é o problema, geralmente é o sintoma que mostra a disfunção familiar. A seleção de um indivíduo como problema é uma forma que a família tem de manter o equilíbrio familiar. Este equilíbrio, se por um lado é funcional, por outro lado é rígido e inadequado. A função do terapeuta é ajudar o paciente identificado a sair de sua condição de paciente e então reconhecer o que

existe de mal funcionamento na família. O processo terapêutico inclui tres fases que são, de certa forma, inseparáveis: o terapeuta entra - na família, avalia a estrutura familiar, e, finalmente, como terceira fase, cria condições para que se estabeleça uma nova forma de comunicação e, portanto, uma reestruturação na família.

O terapeuta familiar precisa acomodar as necessidades da família, precavendo-se para não ser envolvido e abafado pela dinâmica familiar. Como a família é um grupo fechado e o terapeuta é a única pessoa nova neste grupo, é muito fácil que ele seja abafado, assimilado pela família. Por isso, a importância da co-terapia familiar. Com a presença de dois terapeutas há sempre maior possibilidade que um possa se manter numa posição de observador, sendo capaz de analisar o processo no qual a família se encontra, nestas 2 posições: uma de maior envolvimento e outra de mais liberdade para observar, não são constantes num terapeuta - elas se alternam, ora um está mais envolvido e o outro um pouco mais distante e ora se dá o contrário.

Como resultado da terapia, a família se transforma, há uma mudança na atitude de cada um de seus membros, e o paciente identificado é liberado da sua posição de depositário da doença familiar. Ilustraremos, pois, estes conceitos com um caso prático:

Sílvia, a paciente identificada, tinha 14 anos na data da primeira entrevista. Ela havia se separado de sua mãe com bastante frequência, e o relacionamento entre as duas estava bastante prejudicado. Desde pequena, havia apresentado agressividade e hostilidade em relação à mãe, e, posteriormente, apresenta depressão e ansiedade de separação. A queixa atual são roubos e mentiras. A mãe é pessoa vulnerável e instável, que havia sido internado várias vezes por problemas de depressão severa, por isso é que havia se separado com frequência da filha. Ela se considerava superior ao pai, um indivíduo agressivo. Sílvia era um depositário de todos os aspectos maus da família. Além de Sílvia, havia uma irmã, Renata, 3 anos mais velha, que era depositária de todos os aspectos bons da família. Nela os aspectos bons preservavam o funcionamento da família. Esta diferença entre as duas dava para se notar na própria entrevista. Sílvia parece mais tensa, evasiva, sentando-se na ponta da cadeira; Renata, apresentando mais calma, mais gentil, e, quando falava, impunha respeito. Logo na primeira entrevista, a mãe expressa ansiedade pelo fato de Sílvia roubar, e o pai se mostra mais preocupado com o fato de que Sílvia não obedece o horário de chegada em casa à noite e termina dizendo que ele tem medo que houvesse algum problema sexual. Sílvia não se manifesta, apresenta um aspecto muito deprimido com lágrimas e recusa-se a contribuir.

Renata tenta agredir o pai, dizendo que ele é muito restritivo, agride a irmã, dizendo que ela perde todos os amigos, pois é muito possessiva, e também diz que Sílvia tem ciúmes dela, pois os pais a tratam bem.

A maior parte do começo da sessão foi dirigida à Sílvia e como a mesma se sentia, mas procurou-se mostrar a ela que, na realidade ela não estava se colocando quando não falava, não participava da entrevista. A sessão evoluiu com as duas meninas e a mãe, criticando o pai por ser rígido e restritivo, e particularmente, por não permitir nenhum namorado das filhas. Começamos então a ver como o pai se sentia do afastamento das filhas que já estavam numa fase da adolescência e ele não era capaz de evoluir, de acompanhar essa evolução. Logo começou a haver uma ênfase no problema do pai, deixando de lado o problema de Sílvia.

Quando começou a se criticar o pai, a mãe ficou imediatamente muito tensa, e começou a falar sobre os problemas dela, e, aos poucos, verificou-se que havia um problema entre o casal. O pai sentia que a mãe recorria sempre a outras pessoas sem nunca recorrer a ele. Por outro lado, a mãe sentia que não podia contar com o apoio do pai. E cada vez que se tentava tocar no relacionamento matrimonial, imediatamente a defesa era de voltar em direção a Sílvia e agredí-la. Com a evolução da terapia, a pressão sobre Sílvia foi diminuindo e os sintomas foram também desaparecendo; os pais aceitaram uma terapia de casal para analisar melhor certos aspectos de seu relacionamento como casal.

#### BIBLIOGRAFIA

- C. Beels, A. Ferber - Family Therapy: A View - Family Process, volume 8, number 2, september, 69.
- Salvador Minuchin - Families and Family Therapy - Tavistock Publication Ltd. 1974.
- Donald A. Bloch - Techniques of Family Psychotherapy, a Primer Grune and Stratton Inc. 1973.

"PSICODRAMA" - José de Souza Fonseca Filho

## O TRABALHO CLÍNICO COM CRIANÇAS: ALGUNS ASPECTOS

André A. Jacquemin

Zélia M. M. Biasoli Alves

### O VALOR E AS FUNÇÕES DA OBSERVAÇÃO NO TRABALHO CLÍNICO COM CRIANÇAS

Ainda que não se discuta diretamente a metodologia e os dados dos trabalhos apresentados pelo grupo da Dra. Thereza Mattel (Vânia M. Maciel e Thereza P. L. Mattel e Vera S. Silva e Thereza P. L. Mattel), eles deram margem a que nesse Workshop se levantasse, como aspecto importante do trabalho clínico com crianças, o papel que a Observação pode desempenhar nele.

Johnson e Bolstad (1973) afirmam que a grande contribuição da Terapia Comportamental ao tratamento dos problemas humanos vem exatamente de sua ênfase numa coleta de dados sobre o comportamento do paciente, no ambiente natural, através da observação. Parece, então, bem óbvio que, para os terapeutas infantis de linha comportamental, a observação se coloca como um instrumento poderoso de coleta de dados, no qual se baseiam tanto para a formulação de um diagnóstico funcional, quanto para sua estratégia de atuação com a criança e sua família.

Esse papel de destaque de observação na Terapia Comportamental se justifica tendo em vista algumas funções específicas que só a observação pode desempenhar, bem como o tipo de dado que ela fornece.

Primeiramente é preciso salientar e definir a importância, para o bom desenvolvimento de cada caso, de duas modalidades de observação: as de cunho amplo e as levadas a efeito no ambiente em que ocorre o problema (clínicas e naturalísticas).

Observações de cunho amplo. Sabe-se que a observação pode fornecer sempre um tipo de dado único, isto é, objetivo e rico, tanto sobre a criança quanto sobre o seu ambiente. Portanto, seria de real valia para o terapeuta infantil, no início de um caso, optar por observações que tivessem como finalidade levantar o que se chama (de maneira geral) de repertório comportamental da criança, não no sentido, é claro, de fazer observações exaustivas, minuciosas e prolongadas no tempo (usuais em pesquisa) nas observações que procurassem abranger diferentes aspectos do comportamento da criança, de modo a se poder chegar a uma visão geral do seu repertório, ainda que focalizando mais de perto, aspectos já determinados como mais relevantes para o caso em questão.

Observações naturalísticas. Quando se enfatiza a importância de uma visão geral do comportamento da criança está-se, de certa forma, também enfatizando que as observações sejam feitas primeira e principalmente no ambiente em que ocorre o problema. Isto significa

## MÉRCIO E ADMINISTRAÇÃO (Cecília Whitaker Bergamini)

Os psicólogos tem aparecido dentro do campo do comércio, da indústria e da administração, prestando seus serviços sob duas formas principais: em tempo integral como funcionários destas empresas, em regime de dedicação exclusiva. Para tais especialistas a empresa em si é que constitui seu cliente, devendo atendê-la enquanto houver dificuldades na área de recursos humanos.

É notável o crescente interesse de empresas brasileiras na procura de novas técnicas especializadas na avaliação, de desenvolvimento e adaptação e compensação dos seus recursos humanos. Para atingir esse objetivo elas vêm, com frequência cada vez maior, recrutando elementos de nível universitário, e dentre eles, os psicólogos, - profissionais que lhes têm permitido atualizar suas rotinas formais no trato com o pessoal. Vemos o início de uma nova fase: o homem sendo encarado como tal na empresa brasileira.

O psicólogo aplicado ao trabalho, já não está mais reduzido a "um simples aplicador de testes". A ação do psicólogo na empresa brasileira se tem feito sentir como um conjunto de pessoas formais que tem por objetivo o verdadeiro ajustamento do homem consigo mesmo, ao grupo social em meio ao qual desenvolve suas atividades de trabalho, e face às circunstâncias ambientais que o envolvem, buscando colimar a produtividade como sintoma e consequência necessária do seu ajustamento e auto-realização.

### IV - PERSPECTIVAS NO CAMPO DA GERONTOLOGIA (Raquel Vieira da Cunha)

O campo da gerontologia, que trata do processo de envelhecer e das características da velhice, está começando a se desenvolver no Brasil.

Existem muitas possibilidades de trabalho para o psicólogo, nesta área, mas ainda não há empregos definidos.

Ele precisa convencer ainda a opinião pública que sua intervenção é necessária e significativa.

Gerontologia é uma ciência teórica e aplicada, de caráter multidisciplinar que inclui as áreas de biologia, medicina clínica e social, as ciências sociais e comportamentais, a pesquisa aplicada e previdência social.

O psicólogo é uma parte integrante em todas estas atividades. No Brasil estamos ainda numa fase inicial quanto ao desenvolvimento do campo da gerontologia, mas poderíamos vislumbrar perspectivas de atividades profissionais, tais como:

- realização de cursos para aposentados, pré-aposentados nas empresas, centros cívicos e outras.
- avaliação e orientação psicológica do idoso.
- organização e supervisão de grupos de voluntários idosos.
- aconselhamento psicológico e psicoterapia para esta faixa de idade.
- atuação em instituições ou ambulatórios para idosos, clínicas geriátricas, ou hospitais.

A lista das possibilidades de atuação é extensa: faltam possibilidades concretas: criá-las e desempenhá-las adequadamente é o desafio que o psicólogo enfrenta quando se propõe a trabalhar nesta área.

### PERSPECTIVAS DE PESQUISA EM PSICOLOGIA EDUCACIONAL

MARIA NILDE MASCELLANI

Mais vasto do que o campo da psicologia escolar, comumente definida nessa linguagem é o da psicologia educacional, porque abrange todo embasamento do processo educativo onde quer que ele se opera e de qualquer forma pela qual se manifeste. Em muitas Faculdades de Psicologia, a opção do psicólogo no campo educacional se dá via - escola. Poucos são os grupos que não se abrem para uma dimensão mais ampla e verdadeira, a nosso ver porque a questão não tem sido suficientemente debatida e porque não há ainda uma interação desejável entre psicólogos e pedagogos ou educadores.

Uma primeira colocação que me parece oportuna é pois a de não admitir a psicologia escolar senão dentro do quadro maior da psicologia educacional. A segunda se prende à precariedade de pesquisas psicológicas voltadas para a educação. Tudo o que temos, salvo raras exceções, gira em torno de estudos de clientela europeias ou norte-americanas que em muito se distanciam da realidade sócio-cultural da América Latina e conseqüentemente, do Brasil. Estamos muito distantes de caracterizar as determinantes da psicologia da criança, do jovem, do adulto brasileiro. Ainda mais quando a maior porcentagem dessa população se encontra num processo de marginalização social ou num estágio de marginalidade psico-social. Importaria a nosso ver entrar em contacto com essas populações e estudar mais de perto e com metodologia própria sua realidade de vida, sem psiquismo. Para tanto se faz necessária uma aproximação entre as "várias psicologias" encaradas enquanto campos; não nos referimos aqui a correntes ou teorias

embora consideremos de capital importância criticar esta ou aquela - postura ao nível fenomenológico e detectar a filosofia que as orienta.

De algum modo a psicologia social, clínica e do trabalho - (preferimos falar em psicologia do trabalhador) tem um conteúdo educacional na medida em que orienta as pessoas no processo de descoberta de si mesmas, de suas relações com os outros e na compreensão do universo no qual atuam.

A compartimentação de áreas estanques não são entre as ciências como na mesma área científica é a nosso ver, responsável pela perda das possíveis interações nos planos teórico e prático.

Sem entrar na discussão sobre mercado de trabalho e as oportunidades que de forma diferenciada ele poderia oferecer no sentido quantitativo e qualitativo do desempenho do psicólogo, tentaremos traçar em linhas gerais as áreas onde a psicologia educacional se faz necessária:

- 1) No campo da Educação Formal, isto é, nos vários níveis do sistema escolar que sem muito rigor se inicia nas escolinhas maternas e chega até à Universidade, passando pelo 1º e 2º graus do Ensino Médio.
- 2) No campo da Educação Para-Escolar, ou melhor, daquela faixa de população, que desejosa de estudar, de se aperfeiçoar, de se profissionalizar e de se atualizar não tem acesso à escola em tempo hábil. São aqueles que, cronologicamente estão sempre, por motivos sócio-econômicos, mais do que por outros, defazados do processo escolar.
- 3) No campo da Comunicação Social.  
Através dos jornais, das revistas, do rádio, da TV, do cinema, do teatro, das artes em geral, da publicidade, todos nós nos educamos; as grandes alternativas parecem ser a alienação de um lado ou a atitude crítica, de outro. Mas há uma pedagogia para trabalhar os grupos em relação a essas realidades, em relação a esses problemas; haverá portanto uma psicologia que venha embasar a explicação do processo educacional que se dá pelos meios de comunicação.
- 4) No campo do Trabalho Social.  
Supõe a ação com muitos grupos que atuam com populações - trabalhadoras, grande parte delas marginalizada no processo social geral. Situações e problemas referentes às relações de trabalho e de produção; problemas de saúde, de habitação e de lazer podem ser estimuladoras de programas -

de educação. É todo um campo que se abre nas áreas da promoção humana e social, do bem estar, dos projetos de saúde física e mental. Percebe-se porém a necessidade de sensibilizar para estes problemas tanto as autoridades como as populações. Quase sempre se enquadra toda esta área de atuação na dimensão do Serviço Social sem vinculá-lo à pedagogia e às ciências sociais e humanas que podem fundamentá-lo.

Do ponto de vista concreto poderemos situar algumas de nossas preocupações, objetivos que temos fixado para estudos de psicologia educacional, linha metodológica que estamos experimentando e áreas sociais nas quais estamos atuando com alunos que fazem opção por psicologia educacional.

### INDÚSTRIA, COMÉRCIO E ADMINISTRAÇÃO

Os psicólogos têm aparecido dentro do campo do comércio, da indústria e da administração, prestando seus serviços sob duas formas principais: em tempo integral, como funcionários dessas empresas, em regime de dedicação exclusiva. Para tais especialistas, a empresa em si é que constitui seu cliente, devendo atendê-la enquanto houver dificuldades na área de recursos humanos.

No Brasil, a demanda desse tipo de especialista em Psicologia data de dez anos atrás, verificando-se hoje em dia uma procura razoavelmente significativa por parte das organizações industriais, administrativas, comerciais e de consultoria. Nos Estados Unidos e na Europa, a absorção de psicólogos especializados nessa área já se fez sentir entre as duas grandes guerras mundiais e principalmente após o término da Segunda Guerra Mundial, em 1.945. Foi durante essa última que os psicólogos puderam prestar serviços na seleção de soldados, na formação de grupos de trabalho e ataque.

O incremento tecnológico, no âmbito empresarial, como em todos os demais, tem inegavelmente mudado o rumo das coisas e, conseqüentemente, as formas de pensar. Já começa a se distanciar a época em que, no Brasil, o dono da empresa enfeixava em sua mão uma multiplicidade incontável de atribuições ditas de direção de empresa, mas na realidade englobando atividades que nada tinham a ver com o posto que ocupava; inclusive detinha em seu âmbito de ação o trato direto com o pessoal. Quando isso não ocorria, era também comum verem-se essas atividades atribuídas a chefes de pessoal de baixa formação escolar, ou ao contador-geral da empresa.

A expansão industrial vem provocando a intensificação da concorrência entre as empresas. Dessa concorrência, surge a necessidade de melhor preparo interno, para enfrentar com vantagem o mercado externo. Este melhor preparo tem imposto a aceitação dos princípios de distribuição de responsabilidades e delegação de autoridade.

No mercado de demanda de mão-de-obra especializada já é evidente o número de instituições e organizações que vêm eliminando, por sua política de recrutamento, aqueles candidatos com anos de vivência prática somente, mas sem preparo acadêmico adequado. Elas estão buscando elementos com formação universitária e até mesmo com especialização em nível pós-graduado. Vemos, então, que paulatinamente vai se restringindo os limites de ação do tradicional chefe de pessoal e do contador-geral.

É notável o crescente interesse das empresas brasileiras na procura de novas técnicas especializadas na avaliação, de desenvolvimento e adaptação e compensação dos seus recursos humanos. Para atingir esse objetivo, elas vêm, com frequência cada vez maior, recrutando elementos de nível universitário, e dentre eles os psicólogos, profissionais que lhes têm permitido atualizar suas rotinas formais no trato com o pessoal. Vemos o início de uma nova fase: o homem sendo encarado como tal na empresa brasileira.

Concomitantemente ao interesse das empresas brasileiras, sente-se o intenso esforço desenvolvido por esses especialistas em trazer novas e melhores soluções aos problemas humanos dentro das organizações. O psicólogo aplicado ao trabalho já não está mais reduzido a "um simples aplicador de testes". Sua atenção tem ido muito além disso e já marca sua presença em toda e qualquer área onde esteja em jogo o comportamento humano, sob quaisquer dos seus aspectos.

A ação do psicólogo na empresa brasileira se tem feito sentir como um conjunto de passos formais que têm por objetivo o verdadeiro ajustamento do homem consigo mesmo, ao grupo social em meio ao qual desenvolve suas atividades de trabalho e face às circunstâncias-ambientais que o envolvem, buscando colimar à produtividade, como sintoma e consequência necessária do seu ajustamento e auto-realização.

Para tanto, as atividades dos psicólogos nas empresas poderão ser, em nossa época, esquematicamente divididas em dois grandes grupos:

- 1º Grupo - Aquelas atividades que encerram medidas por ele tomadas e que visam a assegurar, "a priori", condições cientificamente computadas como favorecedo

ras de condições mais propícias ao ajustamento do homem. Elas visam a modificar as condições externas ou ambientais de trabalho para adaptá-las às características humanas. Essas atividades partem do exame das próprias ferramentas de trabalho, do estudo de condições físicas ambientais e vão atingir finalmente o assessoramento das grandes linhas das políticas empresariais ligadas ao pessoal.

2º Grupo - Aquelas atividades mais caracteristicamente ligadas a diagnósticos de personalidade e suas decorrências humanas. Estão, por conseguinte, diretamente voltadas para as condições pessoais de adaptação notadamente exemplificadas pela seleção de pessoal e avaliação de desempenho humano, orientação de casos-problema e aconselhamento do pessoal.

Sabemos que, como resultado da especialização científica, a tendência dos profissionais, na atualidade, é a de trabalhar em equipe. Isso se aplica amplamente ao trabalho do psicólogo na empresa. - Ele não deve trabalhar só, mas faz parte de uma equipe de especialistas e está estreitamente articulado com aqueles que desempenham suas funções dentro das linhas administrativas de pessoal, sistemas organizacionais e relações industriais. Em todos esses casos, só podemos concebê-lo trabalhando junto a elementos que tenham também formação universitária suficiente para compreender o seu trabalho, na profundidade científica com a qual deve ser feito. É importante, por isso, delimitar campos de atividades. Nesse sentido, é necessário especificar as atividades que só possam ser levadas a efeito pelos psicólogos registrados e separá-las de outras onde sua ação como técnicos - se caracterize mais como contribuição ou assessoria.

#### OPORTUNIDADES PARA O PSICÓLOGO: QUAIS SÃO E COMO AUMENTÁ-LAS?

Muito agradeço o convite da Dra. Consuelo de Assis Carvalho para abordar neste Simpósio, a questão das oportunidades de trabalho para o psicólogo na área da gerontologia.

Nestes últimos anos, tenho me dedicado ao desenvolvimento em nosso país deste novo campo, especialmente graças à colaboração da Madre Cristina Sodré Dória, diretora do "Instituto Sedes Sapientiae" de São Paulo. Deste Instituto faz parte o Centro de Gerontologia So-

cial, cuja coordenação, no momento, me cabe.

Não vamos nos deter em conceituar o que seja a gerontologia psicológica. Aqui bastará aceitarmos que ela procura desenvolver os conhecimentos científicos básicos a um trabalho de atendimento psicológico à população idosa, de um modo direto e indiretamente.

O que entendemos por população idosa? Trata-se de pessoas em velhucedades, geralmente caracterizadas por uma série de perdas - biológicas, físicas, sociais, econômicas, psicológicas e psíquicas que inter-agem entre si; deprimem e reduzem, na maioria das vezes, a atuação e o bem-estar do indivíduo.

Existem diferenças individuais muito acentuadas neste quadro, de modo que o conceito da idade cronológica em si, não pode ser aplicado para definir idade avançada. Ocorre também, que o ser humano não envelhece em todos os seus aspectos biológicos, sociais e psicológicos ao mesmo tempo. O organismo humano, em cada momento, é o produto de todas as suas diferentes idades, ou melhor, o produto de todos os processos distintos de envelhecimento que atuam nele e sobre ele. Daí, ser mais correto definir-se a gerontologia como um estudo do processo de envelhecer.

Para os propósitos práticos que temos em mente, é preferível considerar aqui somente a faixa arbitrariamente conceituada como "idosa", a qual é socialmente definida, seja em termos cronológicos - pessoas de mais de 60 anos - ou, então, em termos ocupacionais - as pessoas aposentadas, que não mais participam ou esperam participar de uma vida de trabalho regular e remunerado.

Esta dificuldade ou confusão inicial em que nos envolvemos - quando queremos saber quem são os velhos e a resistência que temos em endossar, para e simplesmente, os estereótipos sociais sobre a velhice, não impedem a aceitação daquela definição, meramente de caráter classificatório ou operacional de que velhos são pessoas com mais de 60 anos.

No Brasil, compreendiam em 1.970, 5 milhões de habitantes ou seja, 5.2% da população total. Essa faixa da população tende a crescer à medida que melhoram as condições sanitárias e de padrão de vida do país. Nos países como os Estados Unidos, ela já constitui 12 % e mais da população total.

Esses 5 milhões de velhos são, em média, uma população carente, ou seja, por um lado tem muitas necessidades, inclusive as de atendimento psicológico e por outro lado é, em sua quase totalidade, uma população pobre, muitas vezes indigente ou dependente, ou seja, sem nenhum recurso próprio. Assim, o atendimento à nossa população

de idade avançada terá que ser em grande parte, obra da comunidade - ou do Estado; sem prejuízo do fato, que podem e devem existir clínicas médicas e psicológicas particulares especializadas para velhos, residências, hospitais-dias, centros, clubes e outras associações - que atendem predominantemente a classe dos velhos economicamente mais estável.

A gerontologia social buscando com realismo uma compreensão dessa idade tem contribuído muitíssimo para que se assegure ao velho uma condição própria e real de vida, retirando-o da concepção de um deficiente ou inferior face ao adulto e mais do que isto para melhorar nossas próprias relações com os velhos, graças a modificação dos estereótipos da sociedade e à melhoria da compreensão dessas relações dos jovens e dos adultos com os mais idosos.

O que os psicólogos especializados em gerontologia poderão - fazer neste campo é enorme. Devem, porém, começar a conscientizar su as próprias sombras à respeito de sua velhice e de sua morte, que são os símbolos do anti-ego-ideal da nossa existência.

De modo institucional, caberá ao psicólogo dentro de uma equipe, interdisciplinar de profissionais que trabalham nesta área, a responsabilidade de focalizar os aspectos psicológicos e vivenciais inerentes ao processo de envelhecer, seja na teoria, na pesquisa, ou no campo da ação imediata. O estudo e a ação da gerontologia tem um panorama muito amplo; envolve ciências biológicas, médicas, sociais e comportamentais, assistência social, direito, arquitetura, entre tantos outros.

Poderemos ganhar uma primeira visão dos campos de atuação - que se abrem para o psicólogo em gerontologia, se afastarmos do preconceito de que a velhice é uma fase indiferenciada da existência. Muito pelo contrário, ela é uma fase que requer constantes re-adaptações, caracterizada por frequentes crises vivenciais. Estas crises são superáveis, como o são em qualquer outra faixa de idade, desde que o indivíduo encontra condições internas e externas adequadas para resolvê-las.

Uma dessas crises é resultante da aposentadoria, ou melhor, da interrupção de uma fase toda, duramente construída em muitos anos de vida adulta, consagrada e suportada pela sociedade como a fase da atividade construtiva do indivíduo. Raramente o indivíduo enfrenta essa passagem sem uma crise psíquica, mais ou menos acentuada. Tendê a ser mais penosa quanto maior a rigidez e a suporte social que a sociedade tenha emprestado à fase da atividade regularmente remunerada e mais o indivíduo dela se tenha mergulhado, como ocorre frequen-

temente entre funcionários públicos, empregados com funções de mando, comerciários, executivos e outros.

A crise vivencial da aposentadoria não se restringe somente ao abandono do trabalho, mas atinge frequentemente também outras estruturas sociais, tais como a família, cujos membros não sabem mais como se relacionar com esta pessoa. De repente, mudou seu ritmo diário, seus hábitos, seus comportamentos.

É de se prever, que dentro em breve, conscientes do problema, a Previdência Social no Brasil e os serviços públicos federais, estaduais e municipais assumam a responsabilidade de organizar serviços psicológicos de orientação aos pré e pós-aposentados ao lado de iniciativas por parte de particulares.

Outras crises vivenciais que abalam os pontos de referência e os sistemas de suportes psicológicos se referem à vivência teimorosa do envelhecimento próprio e a conseqüente depreciação da auto-imagem e da confiança em si mesmo. Contribuem para isso, a debilidade física, o choque de perder o cônjuge e o próprio medo da doença e de morrer. O psicólogo que trabalha com idosos deve ser preparado para intervir em todas estas situações críticas.

Uma outra área de atuação do psicólogo no campo da gerontologia prática é a participação em programas de educação contínua.

No Centro de Gerontologia Social temos também dado atenção à promoção de seminários e reuniões de ensino aos próprios velhos como parte de um programa que visa o auto-desenvolvimento e a integração social e comunitária.

Estão começando a se desenvolver no Brasil diferentes iniciativas comunitárias, isto é, organizações de grupos voluntários idosos, cujos objetivos são a auto-conscientização e a mobilização de seus recursos e potencialidades em prol do desenvolvimento social do país. A mais importante destes grupos é o MOPI - Movimento pro Idoso - que iniciou suas atividades em São Paulo em 1.972 e que está se ampliando agora para formar um movimento nacional, graças a repercussão favorável que recebeu no 19 Seminário Nacional de Estratégias de Política Social do Idoso, que se realizou recentemente em Brasília, sob os auspícios do Ministério de Previdência Social. 39 entidades - particulares em 11 Estados querem abrir capítulos do MOPI. Não deve faltar o psicólogo profissional em iniciativas desta natureza.

Ele deve ser também um elemento indispensável da equipe interdisciplinar que atende o paciente geriátrico.

E, finalmente, mas de maneira nenhuma em último lugar, devemos lembrar que este campo novo de atuação exige um extenso esforço

de ensino e de pesquisa a ser desenvolvido de modo paralelo à criação dos mencionados serviços de intervenção. Muitas vezes, o avanço destes pressionará a criação de cursos específicos de nível profissional ou de nível técnico de que participem os psicólogos e outros profissionais que num trabalho de equipe inter-disciplinar respondem pelo atendimento aos idosos. Outras vezes, o ensino será o elemento dinâmico a criar a consciência para o aperfeiçoamento, a extensão e a diversificação desses serviços. Aqui, de novo, se abrem perspectivas para o psicólogo, especialista em gerontologia.

O ensino da psicologia do desenvolvimento humano do adulto e do idoso deveria, na verdade, ser matéria obrigatória do currículo de graduação dos psicólogos. Para tal devem iniciar-se, em breve, cursos de especialização e de pós-graduado em gerontologia.

O processo de envelhecimento e as características vivenciais na terceira fase de vida deveria ser uma matéria optativa nos cursos de medicina, enfermagem, odontologia, para-médicos, de assistência social e tantos outros. Caberia ao psicólogo ministrar estas aulas.

Abordei aqui de uma maneira muito sucinta e preliminar as oportunidades de trabalho que se abrem para o psicólogo no campo da gerontologia. Tratando-se de um campo novo não devem esperar encontrar empregos regulares já definidos. Ao contrário, muito se espera do psicólogo que contribua para a formação destes empregos, conscientizando a sociedade sobre os serviços que devem ser prestados aos idosos e como institucionalizá-los. O psicólogo é simultaneamente um agente e um propulsor do desenvolvimento social. E neste sentido - quero terminar dizendo: mãos à obra.

AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

COORDENADORA

María Helena S. Patto

"PRIVAÇÃO CULTURAL, DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E AQUISIÇÃO DE LINGUA  
GEM" - María Helena S. Patto.

## ALGUNS COMENTÁRIOS CRÍTICOS SOBRE LINGUAGEM E PENSAMENTO

Osmyr Faria Gabbi Júnior

Durante a realização do presente Simpósio, sobre "Aquisição de linguagem e desenvolvimento cognitivo", é muito provável que as diversas pesquisas, a serem apresentadas sobre a correlação presumida entre estes fatores, partam de modelos teóricos distintos. Tal fato, trivial em Psicologia, poderá motivar debates sobre a interpretação adequada dos dados colhidos. A literatura nos ensina que, geralmente, cada uma das teorias envolvidas constrói um boneco de palha das outras. Realizando, portanto, uma crítica a partir do seu próprio quadro conceitual, o que contribui para tornar a situação ainda mais confusa.

Podemos supor que, aqui, um dos polos da discussão poderá se concentrar sobre a relação entre linguagem e pensamento; uma vez que esta relação determina, em certo sentido, a correlação entre os fatores: aquisição de linguagem e desenvolvimento cognitivo. Tendo isto em mente, procuramos examinar a possibilidade de se construir um sistema de traços vinculados aos termos "linguagem" e "pensamento". Esta tarefa, se coroada de êxito, permitirá avaliar de uma maneira mais clara as várias soluções propostas para a relação entre esses termos; diminuindo, mas não eliminando, o grau de arbitrariedade existente em toda a questão.

Nosso procedimento é baseado em uma proposta recente feita por Dascal (1976). Vamos examiná-la rapidamente, assinalando as etapas que ela percorre. Em primeiro lugar, a problemática é colocada em termos das "relações de prioridade conceitual, de dependência ou independência lógica e/ou explicativa existentes entre os conceitos de linguagem e pensamento" (pg. 2). Não envolvendo, por conseguinte, um problema ontológico, mas sim, epistemológico. Ele procura mostrar que não se pode inferir de um tipo de problema para o outro e vice-versa (pp. 2-3). Nosso interesse não está voltado para a correção ou precisão desta demonstração; ao contrário, dirige-se para o experimento modelo idealizado por Dascal para examinar a estrutura lógica das relações conceituais entre linguagem e pensamento. Trata-se de imaginar "uma expedição através do espaço dos mundos possíveis", cujo objetivo "é descobrir comunidades do tipo T ou do tipo M, assim caracterizadas:

(1) os membros de T, que chamaremos de "Tagarelas", possuem Linguagem mas não pensamento.

(2) os membros de M, que chamaremos de "Mentecaptos", possuem Pensamento mas não possuem linguagem.

(3) Em todos os aspectos de suas vidas não diretamente ligados à posse de pensamento ou de linguagem Tagarelas ou Mentecaptos não se distinguem entre si nem diferem de nós, membros da tribo dos Normais (N), que possuímos tanto linguagem como pensamento (pg. 4).

Os relatórios de observação possíveis dessa expedição podem ser representados por uma tabela de dupla entrada, ou de cada linha ou coluna responde positiva ou negativamente à questão se existem Ts ou se existem Ms. Temos assim quatro alternativas:

(I) Existem tanto Ts quanto Ms.

(II) Existem Ts mas não existem Ms.

(III) Não existem Ts mas existem Ms.

(IV) Não existem Ts nem Ms" (pg. 4).

Dascal constata que na História da Filosofia pode-se encontrar cada uma das quatro possibilidades (com exceção do caso I que é retirado da Psicologia). O que coloca a pergunta: como os membros da expedição poderão guiar-se entre as várias alternativas? É óbvio perceber, assinala Dascal, que se eles tivessem conhecimento preciso do significado de cada um dos termos em questão, o problema desapareceria. O mesmo ocorreria se já partissem com um método de decisão. Na realidade, contudo, eles não possuem nem um, nem outro e nós tampouco. A solução está em examinar os argumentos que cada uma das posições utiliza para vincular cada traço semântico ao termo "linguagem" ou "pensamento". Isto irá definir um conjunto destes traços, conjunto que, além disso, apresentar-se-á ordenado; isto é, uma hierarquia lógico-conceitual, que será dada pelas inter-relações que cada teoria estabelece entre os seus vários conceitos e os dados observáveis (pp. 10.14). Esta primeira expedição é suficiente para instituir a dependência conceitual existente ou não entre linguagem e pensamento. É in suficiente, porém, para estabelecer a explicabilidade de um termo em função de outro. Para tal propósito, será necessário uma segunda expedição que verifique como as comunidades T e/ou M conseguiram chegar a se tornar uma tribo normal (pp.16-17).

Podemos apresentar agora o nosso procedimento. Consistiu em analisar quatro autores tirados da literatura psicológica; supondo ca da um deles como um tipo ideal de cada uma das quatro possibilidades na relação entre linguagem e pensamento. Não é relevante, para o objetivo presente, se formos felizes, ou não, na fidelidade ao espírito da obra dos autores examinados.

Em seguida, para cada tipo considerado, examinamos os argumen

tos utilizados na construção dessa relação conceitual, enumerando os traços semânticos que são vinculados a cada um dos termos "linguagem" e "pensamento", com a finalidade de verificar a hierarquia lógico-conceitual entre estes traços.

Terminada a tarefa anterior, procuramos, considerando o conjunto total dos tipos, elaborar uma graduação dos argumentos. O que nos permitiu atingir o nosso objetivo, ou seja, ordenar e estabelecer um sistema de traços semânticos vinculados aos termos "linguagem" e "pensamento".

Contudo, aqui, nos limitaremos a analisar, a título de exemplo, uma das quatro possibilidades. Trata-se da obra "Thought and Language" de Lev Semenovich Vygotsky.

O autor nos informa que o seu objetivo é investigar a relação específica, possivelmente existente, entre o pensamento e a palavra falada; em outros termos, estudar o pensamento verbal (pg. xx). Seu projeto é realizado tendo como pano de fundo uma teoria geral das raízes genéticas da linguagem e do pensamento. Iniciaremos, portanto, mencionando os resultados que são alcançados por essa teoria. Ela procura mostrar que, tanto ao nível filogenético, como ao ontogenético, linguagem e pensamento apresentam origens e desenvolvimentos distintos (pp.33,44). Mas, é exatamente a possibilidade da origem distinta que caracteriza a primeira alternativa, isto é, a existência das comunidades tagarela e mentecapta.

Consideramos interessante, para o nosso procedimento, o exame cuidadoso dos traços semânticos que são associados a estas duas comunidades, assim como, dos argumentos utilizados para firmar tal vinculação.

Em relação aos mentecaptos, a investigação realizada ao nível filogenético associa os seguintes traços semânticos: (1) "capaz de fazer e utilizar-se de ferramentas sob o controle de estímulos"; (2) "capaz de descobrir, sob o controle de estímulos, passos intermediários para a solução de um problema" (pp.33,41,48).

Os argumentos, aduzidos para corroborar estes traços, baseiam-se na interpretação de fatos estabelecidos por Köhler, Yerkes e outros (pp.33,48). Esta interpretação é, em certo sentido, solidária a outras encontradas nas obras de Marx, Engels e Plekhanov.

Para esclarecer este sentido citaremos Plekhanov, uma vez que ele é considerado por Vygotsky como sendo o autor da tese "de que as raízes de intelecto humano descem até o reino animal" (pp.48-9). Segundo Plekhanov:

"O que existe como um embrião em uma espécie de animal pode tornar-se

a característica distintiva de outras espécies de animais. Isto aplica-se particularmente ao uso de ferramentas. Um elefante quebra ramos e utiliza-os para espantar moscas. Isto é interessante e instrutivo. Mas na história da evolução da espécie "elefante" o uso de ramos na luta contra as moscas não desempenhou nenhum papel essencial; os elefantes não se tornaram elefantes porque os seus ancestrais mais ou menos semelhantes aos elefantes espantavam moscas com ramos. É bastante diferente o que ocorre com o homem" (pg. 124).

Considerando-se os tagarelas, os seguintes traços são mencionados:

- (1) "capaz de manifestar desejos e estados subjetivos"
- (2) "capaz de expressar afetos"
- (3) "capaz de usar vocalizações sob o controle de estímulos"

(pp.34,35,39,40)

Vygotsky apoia-se novamente nos experimentos de Köhler, Yerkes e Learned para fundamentar estes traços. As funções liberadora e social da linguagem correspondem os dois primeiros traços, sendo que ao aspecto fonético da fala, o último. Sua preocupação, contudo, não se restringe a apontar uma origem diversa para a linguagem e pensamento. Ele acentua seguidamente que estas duas funções apresentam um desenvolvimento distinto (pp.34,39,40,41,49). Por outro lado, encontramos, tanto para a comunidade tagarela, como para a mentecapta, que as capacidades definidas pelos traços, que as conceituam, são limitadas pela cláusula "sob o controle de estímulos". A razão dessa limitação torna-se clara quando passamos a considerar os resultados da investigação realizada ao nível ontogenético.

O autor começa por avisar-nos que aqui "a relação entre o desenvolvimento do pensamento e da fala é muito mais emaranhada e obscura" (pg. 41). Há, todavia, um período inicial onde se constatam que as duas funções apresentam origens e desenvolvimentos distintos (pg. 41-4). Podemos considerar que ambas as comunidades, tagarela e mentecapta, são definidas neste período pelos mesmos traços mencionados. Os argumentos utilizados para justificá-los decorrem de interpretações feitas a partir de experimentos realizados independentemente por Köhler e Bühler com crianças" (pg.42).

É acompanhando o desenvolvimento da criança que assistiremos como as comunidades tagarela e mentecapta podem evoluir até a comunidade dos normais. Baseado nas investigações realizadas por Stern, Vygotsky afirma que o encontro entre pensamento e fala, isto é, pensamento verbal, "é assinalado claramente por dois sintomas objetivos: - (1) a curiosidade repentina e ativa da criança sobre as palavras, sua

pergunta sobre toda coisa nova, "O que é isto?" e (2) o aumento rápido e crescente em seu vocabulário" (pg. 43). O pensamento verbal só se tornou possível porque houve um desenvolvimento relativamente alto, tanto no pensamento, quanto na linguagem (pp.44,119). Isto não ocorre nos animais, pois neles ambas as funções estão sob o controle de estímulos (pp.37,38,119,120). Significando, por conseguinte, que o pensamento verbal não é uma continuação dos estágios anteriores; nas palavras de Vygotsky: "Ele não é uma forma inata, natural de comportamento, mas é determinada por um processo histórico-cultural e apresenta propriedades e leis específicas que não podem ser encontradas nas formas naturais do pensamento e linguagem" (pg.51).

Poderíamos, portanto, imaginar que o pensamento verbal compreendesse todas as possibilidades da relação entre linguagem e pensamento na comunidade dos normais. Vygotsky, no entanto, afirma que "há uma vasta área do pensamento que não tem relação direta com a Fala" - (pg.47). Os traços atribuídos a esta comunidade no tocante ao pensamento são os seguintes:

- (3) "capaz de fazer e utilizar-se de ferramentas independentemente do controle de estímulos"
- (4) "capaz de descobrir, sem o controle de estímulos, passos intermediários para a solução de um problema" (pg.47).

Por outro lado, também não "há quaisquer razões psicológicas para derivar todas as formas de atividade linguística do pensamento" (pg.48). Os seguintes traços são exibidos:

- (4) "capaz de repetir silenciosamente para si um conjunto de sentenças previamente decorado"
- (5) "capaz de emitir sentenças com significado emocional novo"(pg.48)

O estudo do pensamento verbal na obra de Vygotsky fornece um dos relatórios possíveis sobre a segunda expedição mencionada anteriormente, isto é, mostra como as comunidades tagarela e mentecapta tornam-se uma comunidade normal. Isto permite estabelecer a relação de dependência ou independência explicativa que possivelmente existe entre os dois conceitos: linguagem e pensamento.

A unidade de estudo empregada por Vygotsky é o significado das palavras. A escolha não é acidental e deve-se à consideração de que o significado das palavras é a menor unidade analítica que retém, tanto propriedades do pensamento, como da linguagem (pp.5,120).

Ao revelar em que medida essa unidade conserva propriedades do pensamento, ele exhibe mais um traço relativo a esse conceito:

- (5) "capaz de realizar uma reflexão generalizada da realidade (pp. 5, 120).

A argumentação utilizada para sustentar este traço é a seguinte: "uma palavra não se refere a um simples objeto, mas a um grupo ou classe de objetos. Cada palavra já é assim uma generalização. A generalização é um ato verbal do pensamento e reflete a realidade de um modo distinto do da sensação e da percepção (...) no pensamento há uma reflexão generalizada da realidade, que é também a essência do significado das palavras (pg.5).

Podemos, portanto, acrescentar que o presente traço não se refere mais a uma comunidade mentecapta; ao contrário, é um traço do pensamento dentro da comunidade dos normais.

O mesmo ocorre com o traço que é assinalado à linguagem. Pode-se mostrar que o traço:

(6) "capaz de emitir fonemas independentemente do controle de estímulos" (pp.5,119,120).

não se refere à comunidade dos tagarelas, mas sim dos normais.

Sabemos que para Vygotsky fonema significa "a unidade fonética menor e indivisível que afeta significado" e, além disso, é "característica da fala humana enquanto diferenciada de outros sons" (pg.7). Este caráter de "diferenciação" é dado pela afirmação de que "a descoberta da fala (entendida como fala humana) não pode depender, em qualquer situação, de um arranjo visual" (pg.39).

Antes de passarmos ao método utilizado no estudo do pensamento verbal, é necessário especificar dois resultados que estão no ponto de partida da investigação de Vygotsky.

O primeiro é obtido após um exame crítico das diversas teorias existentes na época: associacionismo, a escola de Wurzburg, a teoria de Gestalt. Vygotsky constata que "todas as escolas psicológicas e tendências desprezaram o ponto central de que todo pensamento é uma generalização; e todos eles estudaram palavra e significado sem qualquer referência ao desenvolvimento" (pg.124). Em outras palavras, ele está afirmando que o significado das palavras não é uma coisa estática, é um processo dinâmico que envolve (pg.125).

O segundo resultado está relacionado com o primeiro. Não é só o significado das palavras que evoluciona, é o próprio mecanismo dessa mudança que se altera, isto é, "cada estágio no desenvolvimento do significado das palavras apresenta uma relação particular própria entre pensamento e fala" (pg.125).

O método empregado consiste no estudo dos diversos "planos e fases distintas que um pensamento atravessa antes de ser corporificado em palavras" (pg.125). O objetivo de Vygotsky é mostrar que existe uma dependência explicativa do pensamento em relação à linguagem; ou

seja, "o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem, em outras palavras, pelas ferramentas linguísticas do pensamento e pela experiência sócio-cultural da criança" (pg.51).

Infelizmente será impossível descrever em detalhes a investigação sobre o pensamento verbal. É suficiente ressaltar a importância de uma das várias e penetrantes observações que Vygotsky realiza; como por exemplo, a necessidade de se distinguir ao nível da fala o aspecto semântico do aspecto fonético, uma vez que eles evoluem de forma inversa. No plano semântico haveria uma aprendizagem na direção do todo para a parte, enquanto no fonético da parte para o todo.

O que importa salientar agora são os resultados de nossa "démarche". A investigação da presente teoria, através do procedimento - descrito inicialmente, proporcionou não somente uma série de traços semânticos relativo aos termos "linguagem" e "pensamento", como os argumentos utilizados para firmá-los. Ao mesmo tempo levantou uma série de questões:

- 1) É possível encontrar uma fase pré-linguística no desenvolvimento do pensamento?
- 2) É possível encontrar uma fase pré-intelectual no desenvolvimento da fala?
- 3) Existe uma descontinuidade entre a comunidade dos normais e a dos tagarelas do ponto de vista filogenético?
- 4) Existe na comunidade dos normais pensamento e linguagem independentes do pensamento verbal?
- 5) Existe comportamento humano independente do controle de estímulos?
- 6) Há criatividade na fala humana no sentido de se criarem novos significados?
- 7) O pensamento pode ser explicado através da linguagem?

Todas essas perguntas encontram uma resposta afirmativa dentro da obra de Vygotsky. Resta saber se os argumentos levantados são suficientes para nos convencer. Isto, contudo, é o primeiro passo no procedimento. Só após a realização deste exame para o conjunto das alternativas possíveis será exequível a construção do nosso sistema de traços, que é de certo modo independente de qualquer teoria particular, e talvez por isso, mais claro e menos arbitrário.

#### BIBLIOGRAFIA

- Dascal, M. Duas Tribus e muitos Círculos XXVIII Reunião Anual da SBPC, Brasília, 1.976.
- Plekhanov, G. The development of the Monist view of History, Moscou,

Progress Publishers, 1.974 (ed. orig. 1895).

Vygotsky, L. S. Thought and Language, Cambridge: MIT Press, 1.974 -  
(ed. orig. 1.934).

"DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO" -  
Cláudia Lemos

## A PSICOLOGIA COGNITIVA NO XXI CONGRESSO INTERNACIONAL DE

### PSICOLOGIA

Dr. Antonio P. R. Agatti, do Inst. de Psicologia da USP, da FFCL Fund. S. André e do IMES de S. C. do Sul.

Neste artigo o autor resume 117 comunicações referentes às mais diversas áreas de psicologia cognitiva.

Seguem as conclusões mais importantes extraídas pelo autor:

1. Dos 117 trabalhos analisados, 43 são de Europa não comunista; - 31 dos EUA; 28 dos países comunistas, inclusive Ásia e 15 do resto do mundo.
2. Os modelos teóricos mais frequentemente citados foram o de Piaget, o cibernético e o de Sujeito-Atividade-Objeto.
3. Estiveram ausentes, ou quase, o modelo psicanalítico, o S-R (o grande ausente) e o da dissonância cognitivo.
4. Métodos: os mais diversos e já clássicos: Observação, experimentação, o longitudinal, o transversal, o dos grupos contrastantes. O denominador comum foi o estudo do ser humano. Fim de transposição do animal ao homem.
5. Parece-me ser crítica superficial dizer que os trabalhos foram fracos. Muitos trabalhos resumiram ambiciosos e demorados programas de pesquisa que vem se desenvolvendo há vários anos. Houve apresentação de várias micro-teorias.
6. Quase não houve trabalhos sobre Psicologia teórica (no sentido de filosófica).
7. Mencionou-se várias vezes a crise da Psicologia. Paul Fraise no discurso inaugural não foi otimista a respeito. Urge, no entanto, pergunta-se: Que espécie de crise? Crise de decadência ou de adolescência. Parece-nos ser deste último tipo.
8. Parece ter ficado claro que a Psicologia de modo geral, como vista através do Congresso, se reduz ao estudo do sujeito humano normal ficando a cargo de outras especialidades, sobretudo médicas, o estudo do patológico.
9. Em simpósio sobre problemas teóricos foi acentuada a diferença entre a teoria e a sua aplicação prática. Acenou-se com a necessidade de uma reviravolta geral, inclusive com a inclusão da Parapsicologia.
10. Ficou claro que há falta um modelo geral de ser humano. As teorias são apenas setoriais. Senti falta de um intercâmbio com a

**Psicologia Russa.**

11. Faltou e parece faltar na Psicologia, uma visão sôlida da motivação humana. O Congresso pareceu-me um congresso cognitivo, um congresso da mente, não do coração. Freud e Jung cederam seu lugar a Piaget.

## WORKSHOPS

## PSICOFÍSICA E ERGONOMIA

Este Workshop teve como objetivo principal fornecer uma visão rápida e crítica de diversos experimentos realizados em percepção no campo aberto e em Ergonomia. Os trabalhos foram apresentados em forma de "Painéis" com rápida exposição, sendo coordenador o Prof. Dr. Reiner J. A. Rozestraten e vice-coordenador Prof. Dr. Paul Stephaneck, ambos do Departamento de Psicologia e Educação da F.F.C.L. de Ribeirão Preto - U.S.P.

### Primeira Parte - A PERCEPÇÃO DO ESPAÇO

Este tema geral foi abordado por diversas comunicações. As duas primeiras, "A Teoria de Riemann de estrutura do espaço visual em função de paralelas e equidistância em campo aberto" (A. Battro, S. Pierro Netto e R. Rozestraten) e "Horópteros em grandes espaços abertos" (O. L. Capaldo), contribuíram principalmente para que os dados obtidos nessas duas pesquisas invalidassem a hipótese de uma curvatura constante e negativa do espaço perceptual. Ficou assim provado que a teoria de Lobatchevski, a respeito do espaço visual é baseado em dados unicamente do laboratório, deve ser substituída por outra que permita curvaturas variadas, tanto negativas como positivas. A teoria mais de acordo com estes dados é a teoria Riemanniana.

A avaliação de superfícies e de alturas e a fração e o múltiplo de distâncias foram abordados pelas seguintes comunicações: "A avaliação de superfícies de praças" (T.B. Mazzotti e R.J.Gerasi); "A estimação das alturas de edifícios" (O. Capaldo, C.Leite e T.B. Mazzotti); "Avaliações de frações e múltiplos de uma distância padrão no laboratório e no campo aberto relacionada com a teoria de informação" (J.A. da Silva e R.Rozestraten) e "Construção de uma escala subjetiva de distância pelo método de fracionamento" (J.A. da Silva e R. Rozestraten).

Nas superfícies de praças constatou-se uma diferenciação entre praças com menos de 2.000 m<sup>2</sup>, nas quais se verificou 66% de subestimação, e praças com mais de 2.000 m<sup>2</sup>, nas quais se observou subestimação em 100% dos sujeitos. Na estimação de altura, ao contrário, verificou-se uma tendência geral à subestimação, sendo menor (15%) em crianças de 7 a 9 anos e maior (33%) em crianças de 13 a 15 anos e em adultos. Os experimentos foram realizados sob duas condições: em movimento e com ângulo fixo: em ambos se obtiveram resultados de superestimação.

Quanto à fração e multiplicação de distâncias-padrão, os autores verificaram que, as frações em distâncias pequenas (1 m), são subestimadas, enquanto que os múltiplos são superestimados, acontecendo exatamente o contrário em distância maior (30 m). Baseados nesses dados, especialmente na bissecção e triseção, os autores apresentaram uma escala subjetiva de distância pelo método de fracionamento, demonstrando que a unidade subjetiva, denominada "dist", obedece às mesmas normas e apresenta a mesma curva que as já estudadas e publicadas em outras escalas sensoriais subjetivas de Stevens e.o.

A exploração perceptiva do espaço foi abordado por O. Capaldo em sua comunicação "A Percepção de Paisagem", na qual usou uma exploração global e uma exploração local ou limitada do campo visual, verificando a quantidade de objetos identificados e lembrados. Os dados mostram que dentro do campo visual se formam certos focos (nesse experimento foram tres), o que se verifica pela quantidade de elementos memorizados, sendo que o foco central recebe mais atenção.

Em seguida, foram relatados experimentos sobre ilusões visuais: "A Ilusão de Oppel-Kundt em espaço aberto" (A. dos Santos Andrade e R. Rozestraten); "A Psicogênese da ilusão de Muller-Lyer em grandes espaços" (C. Karst e A. Battro) e "A Ilusão de Muller-Lyer sob quatro formas de apresentação comparadas com a igualdade" (R. Rozestraten e M. Alves da Silva).

No primeiro trabalho, os autores verificaram, como principal conclusão, que a superestimação da parte cheia de ilusão de Oppel-Kundt se verifica no laboratório e no campo aberto, em crianças e adultos, a pequena distância, ou quando vista em ângulo pequeno a distância fixa de 4 m. Constatou-se uma grande tendência à subestimação desta parte cheia, especialmente em crianças de 8 a 9 anos, em distâncias e em ângulos maiores. Também o erro de estímulo-padrão em distâncias menores se mostra positivo e em distâncias maiores, negativo. No segundo trabalho, feito com a ilusão de Muller-Lyer, a distâncias de 32 e 128 m, os resultados em crianças se mostram em geral coerentes com os encontrados por Piaget e.o., explicando o mecanismo desta ilusão como um caso particular da ilusão de trapézio. A terceira comunicação tratou desta mesma ilusão em laboratório, com uma apresentação paralela e horizontal dos dois estímulos, com e sem setas, procurando ver, desta maneira, a ilusão em comparação com o Erro de Estímulo-Padrão. Este erro não é significativamente diferente nas diversas formas de apresentação. Cada parte da ilusão gera uma tendência ilusória por si: as aletas para fora, a superestimação, e as aletas para dentro, a subestimação, sendo menor esta última. O efeito ilusório da

ilusão completa se deve provavelmente mais às aletas para fora; o que deve ser melhor analisado no futuro.

Esta parte do Workshop fechou com algumas considerações teóricas sobre "O Espaço MAE da Psicogênese de A.M. Battro, apresentando-se as três variáveis do estudo da psicogênese: M de maturação, A de aprendizagem e E de equilíbrio. O "movimento" da psicogênese pode ser representado por um ponto com três ordenadas: MAE. Há indicações experimentais que existe uma lateralização hemisférica na aquisição de conceito (conservação) (M), o nível de equilíbrio (E) pode ser representado por trajetória sobre a superfície de Riemann-Hugoniot, quando se vêem apenas as perturbações provocadas por uma aprendizagem operatória.

## Segunda Parte: ERGONOMIA

Nesta parte, foram apresentadas quatro comunicações: "Percepção da gravidade dos acidentes de trabalho em função de fatores sócio-culturais" (P. Stephaneck e D.C. Donadi); "Fracionamento de distâncias em laboratório e em campo aberto e sua aplicação à ultrapassagem" (J.A. Silva e R. Rozestraten); "O Tipo de Letras com maior legibilidade nas placas rodoviárias" (R. Rozestraten, L.A.R. Ebner e L.M. Macri) e "O contraste ótimo entre fundo e figura nas placas rodoviárias" (R. Rozestraten, M.A. da Silva e M.A. Crepaldi). Os últimos dois trabalhos foram subvencionados pelo CNPq.

A primeira comunicação mostrou que, através da aplicação de uma função psicométrica que relaciona os valores de objetos e eventos com os valores obtidos a partir de uma escala thurstoniana, tornou-se possível avaliar a gravidade subjetiva dos acidentes para dois grupos de operários pertencentes a meios sociais diferentes, do ponto de vista do desenvolvimento industrial. Os resultados obtidos mostram que a gravidade subjetiva dos acidentes são consideravelmente superiores - num meio fortemente industrializado, indicando que os valores subjetivos referentes a saúde e a integridade física evoluem com o progresso social e econômico.

O segundo estudo demonstrou que, na bissecção e na trissecção em laboratório, as estimações correspondem bem às distâncias físicas mesmo que a 6,40 m haja uma inversão entre proximal e distal, em termos de super e subestimação. No campo aberto, a partir desta distância, constatou-se uma superestimação sistemática da parte distal e uma subestimação sistemática da parte proximal, tanto na bi como na trissecção. Estes fatos podem ser aplicados à ultrapassagem, na medi-

da em que o chofer subestima a distância entre seu carro e o carro a ser ultrapassado e superestima a distância entre o carro a ultrapassar e o carro que vem em sentido contrário. Este duplo erro perceptivo pode ser uma das causas dos frequentes acidentes na ultrapassagem.

A terceira comunicação apresentou o estudo de tipos de letras quanto à sua legibilidade, partindo de 70 alfabetos diferentes: usando o método de classificação e o método de comparação aos pares foram selecionados 4 alfabetos. Em seguida, fez-se um estudo taquistoscópico destes quatro tipos pela quantidade legível em meio segundo. Foi selecionado o tipo Folha Morani Largo que, quando comparado com o alfabeto usado pelo DER de São Paulo não mostrou diferença significativa. Isso levou à conclusão que, de fato, o alfabeto usado pelo DER é bem legível e, portanto, será usado nas fases posteriores desta pesquisa.

A última comunicação versou sobre contraste de cores que permitem uma melhor legibilidade na luz natural e na luz artificial em laboratório. Foram apresentadas 79 placas com diversas combinações de cores de fundo e figura. Estas foram selecionadas primeiro pelo método de classificação e, em seguida, pelo método de comparação aos pares, sendo que no último método somente se usavam as placas já classificadas nas duas melhores categorias. O experimento foi realizado com dois grupos independentes de adultos, com carteira de habilitação. Os resultados demonstram que, dentre 5 placas escolhidas em luz natural, 4 coincidiram para os dois grupos, e, em luz artificial, duas coincidiram. Para luz natural foram preferidas as placas com fundo preto e letra amarela, fundo preto com letra branca, fundo branco com letra preta e fundo amarelo com letra preta. Para luz artificial, além de fundo preto e letra amarela, também fundo branco com letra vermelha. Convém salientar que todas as cores preferidas para as letras eram de material reflexivo fabricado pelo 3M.

### CONCLUSÃO

O Workshop ofereceu uma oportunidade de rever o que nos últimos anos no Brasil foi feito em termos de experimentação com a percepção em campo aberto. Conforme as palavras de Dr. Paul Fraisse: "Uma área de pesquisa praticamente ilimitada e pouco explorada". Apesar de termos obtido vários resultados importantes, julgamos que ainda é cedo para a construção de uma teoria da percepção em grande escala. Podemos, no entanto, afirmar que os resultados de pesquisas a respeito da percepção em pequena escala (laboratório) não fornecem uma base segura para quaisquer extrapolações para a percepção em grande escala (campo aberto).

## ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO

João Bosco Jardim de Almeida  
Hélio José Guilhardi

### ABERTURA

Estamos aqui atendendo a um convite da Diretoria da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto, que nos pediu que organizasse e coordenasse um Workshop sobre Análise Experimental do Comportamento. Entendemos que esta promoção nos oferece uma oportunidade rara de informação. Já no simpósio sobre pesquisa básica, na reunião da SBPC de Belo Horizonte, nós sentíamos que, por detrás das discussões, muitas vezes acaloradas, escondia-se uma falta de informação sobre a relevância e sobre as implicações teóricas e práticas daquilo mesmo que discutíamos, ou seja, pesquisa. E, no entanto, naquela época quanto hoje, a pergunta que estamos nos fazendo é a mesma: "pesquisar, para quê?" É porque perguntas como esta estão sem resposta que nós achamos que esta promoção é necessária. Somos de opinião que respondendo a perguntas diretamente voltadas para a relevância e para as implicações daquilo que fazemos, estaremos contribuindo com elementos valiosos da informação: primeiro, para a revisão crítica e, segundo, para o futuro do nosso trabalho. E nós achamos que esta revisão crítica é tudo o que devemos fazer neste momento. Porque esta é, para todos os propósitos, a melhor resposta de que dispomos para dar conta de nossas intenções como cientistas.

Foi difícil formular perguntas que atendessem ao objetivo de informação relevante e, ao mesmo tempo, evitassem uma conotação excessivamente prática. Por outro lado, nós queríamos que os participantes se envolvessem pessoalmente neste espírito de revisão, avaliando criticamente o que são, afinal, esses quinze anos de análise experimental no Brasil. Optamos, então, por perguntar:

- 1) Problemas Urbanos no Brasil: a análise experimental pode ajudar? Maria do Carmo Guedes (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo)
- 2) Qual a contribuição prioritária da análise do comportamento para melhorar a qualidade do ensino no Brasil? Adélia Maria dos Santos Teixeira (Universidade Federal de Minas Gerais)
- 3) Qual o objetivo do treinamento de modificadores de comportamento em cursos de graduação? Hélio José Guilhardi (Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo)

- 4) As características metodológicas que distinguem a análise experimental do comportamento de outras formas de experimentação em psicologia são, de fato, exclusivas da análise do comportamento? João Cláudio Todorov (Universidad Nacional Autónoma de México)
- 5) Que anda errado com a modificação de comportamento? Tereza Pontual de Lemos Mettel (Universidade de Brasília)
- 6) Que diferenças metodológicas ainda impedem maior integração entre análise experimental do comportamento e etologia? Cesar Ades (Universidade de São Paulo)
- 7) Qual o papel da análise experimental do comportamento na Universidade? Luiz Pimenta Neves Jr. (Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP, Belo Horizonte)
- 8) E agora? Isaías Pessotti (Universidade de São Paulo)

PROBLEMAS URBANOS NO BRASIL: A ANÁLISE EXPERIMENTAL PODE AJUDAR?

QUAL A CONTRIBUIÇÃO PRIORITÁRIA DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO PARA MELHORAR A QUALIDADE DO ENSINO NO BRASIL?

Em primeiro lugar, gostaria de pedir desculpas ao público, aqui presente, por não estar fazendo esta apresentação pessoalmente. Contudo, coloco-me à disposição das pessoas interessadas no assunto, para discussões ou reflexões posteriores.

O tema, a mim proposto, pelo coordenador desta mesa foi o seguinte: Qual a contribuição prioritária da análise do comportamento para melhorar a qualidade do ensino no Brasil?

Inicialmente, gostaria de situar-me como profissional ligada à área educacional. Eu confesso não ser uma especialista no estudo de sistemas educacionais. Na realidade, apenas há tres anos venho estudar o ensino infantil, na faixa compreendida entre dois e seis anos, através da análise de comportamento.

Identificar a contribuição prioritária da análise do comportamento para melhorar a qualidade do ensino no Brasil, não me parece uma tarefa fácil, porque isto implicaria na existência de um estudo mais geral de aplicação de análise do comportamento no referido ensino, além de uma certeza de haver esgotado todo o potencial de contribuição da referida análise quando aplicada à educação.

Particularmente, ao iniciar meus trabalhos junto ao ensino infantil, minhas expectativas relativas a possíveis contribuições da análise do comportamento aplicada naquela situação, eram bastante limita-

das. Naquela época, apesar de ter conhecimento do caráter promissor de tal aplicação em ensino universitário, pensava apenas em testar a adequação da mesma em escola infantil bem como verificar se, trabalhando daquela maneira, produziríamos resultados semelhantes ou diferentes dos normalmente obtidos através do ensino tradicional.

Após um ano de aplicação do Plano Keller de instrução ou Curso Programado Individualizado na Escola Visconde de Sabugosa em Belo Horizonte, fui surpreendida por um volume de dados que indicava-me contribuições da análise do comportamento à educação infantil que excediam, em muito, aquelas presentes em minhas expectativas iniciais. Pude observar que a aquisição acadêmica produzida pelos nossos programas era assustadoramente mais rápida que a, até então, produzida por programas tradicionais, anteriormente, utilizados naquela Escola. Notamos, ainda, que a retenção das crianças em atividades acadêmicas havia sido reduzida a um mínimo, quando comparada com a excessiva duração das mesmas atividades no sistema tradicional. Aproximadamente, 87% do tempo que a criança permanecia na Escola era dedicado, exclusivamente, a atividades lúdicas, ocupando-se com atividades acadêmicas apenas no tempo restante. Desadaptações às programações propostas foram muito raras e mínimas. Ajustamentos de programações eram facilmente obtidos. A qualidade do desempenho escolar era claramente melhor e seguramente avaliada. Todos eram capazes de atingir os critérios de desempenho exigidos nas programações. A qualidade da aprendizagem era uma constante, variando, apenas, o tempo para sua aquisição. A idade não se mostrava um bom determinante para se definir o que ensinar. Tínhamos uma clareza maior quanto ao que estávamos propondo às crianças e a nós mesmos.

Atualmente, decorridos tres anos desde o início de nosso trabalho, a contribuição da aplicação da análise do comportamento à situação de ensino infantil, parece, novamente, exceder aquelas identificadas no final de nosso primeiro ano de experiência. Após uma análise preliminar de alguns de nossos dados, a contingência descrita em tres termos: condições antecedentes-comportamento-condições consequentes, está se mostrando como, talvez, o maior determinante do comportamento acadêmico.

De posse destas informações iniciais, voltaremos, agora, ao tema específico proposto para este WORKSHOP. No lugar de tentar indicar a contribuição prioritária da análise do comportamento para a melhoria da qualidade do ensino no Brasil, procurarei apontar algumas contribuições que, pelo menos até o momento, me parecem de grande importância para se produzir tal melhoria.

O acesso e o aproveitamento escolar são, talvez, os dois maio-

res problemas do ensino brasileiro. Inúmeras medidas tem sido tomadas no sentido de garantir um acesso cada vez maior às escolas. Contudo, nossos sistemas educacionais, muitas vezes, não tem conseguido produzir os resultados deles esperados. Uma série de razões tem sido apontada como responsável pelo insucesso nas escolas. Na maioria das vezes, focaliza-se a inobservância do contexto social, econômico e político dos sistemas educacionais.

Do meu ponto de vista, neste segundo problema (sucesso ou insucesso escolar) reside o papel do psicólogo e, talvez, uma das maiores contribuições que a análise do comportamento poderá oferecer para a melhoria do ensino no Brasil.

Até o momento, a aplicação da análise do comportamento no ensino, tem constituído, na maioria das vezes, um planejamento de contingências de dois termos: comportamento-condições consequentes. Isto, durante certo tempo pareceu adequado, tanto pelo fato de demonstrar princípios da análise do comportamento aplicada em sujeitos humanos - quanto pelo fato de produzir no comportamento do aluno uma modificação desejada pelo psicólogo ou pelo professor. Contudo, isto quase sempre não garantia um melhor aproveitamento do aluno; além disso, em quase nada alterava a condição de ensino. Ao contrário, a enrijecia.

Trabalhando desta forma, o aluno constitui sempre o problema. Entretanto, o aluno, com seus comportamentos considerados inadequados, talvez esteja sinalizando a inadequação dos programas escolares a que se vê submetido.

Avaliando nossa situação junto ao ensino, nota-se que a relevância atribuída ao ambiente, como determinante do comportamento, não parece corresponder uma tentativa eficaz e frequente de analisar, descrever e relacionar este ambiente.

Ampliando-se o planejamento de contingências para tres termos passa-se a focalizar, além do comportamento e suas consequências, as condições ambientais nas quais o aluno emite seus comportamentos. Um planejamento minucioso de condições de ensino adaptadas ao aluno, é uma garantia para seu sucesso escolar, não parecendo, mesmo, ser possível o último sem a observância do primeiro.

Não se justifica, nem é econômico para um país, repetir experiências educacionais que tem se mostrado ineficazes em produzir resultados propostos. A um planejador educacional cabe identificar o objetivo escolar e propor condições de ensino que impeçam a ocorrência de insucesso.

Isto tornar-seá possível na medida em que tivermos um conhecimento de nosso aluno, o que inclui um conhecimento de seu ambiente de

origem; uma definição do que se pretende alcançar como resultado da operação de ensinar, ou seja, que comportamentos o aluno deverá apresentar depois de submetido a um procedimento de ensino; um planejamento minucioso de condições que sejam ocasiões para ocorrências comportamentais desejadas; uma definição de como as ocorrências comportamentais estarão interrelacionadas em termos de consequências.

O modelo de planejamento de ensino, descrito acima, fundamentado na análise do comportamento, por si só, já constitui uma grande contribuição para a melhoria do ensino no Brasil, uma vez que propõe uma maneira de trabalhar que poderá mostrar-se bastante eficaz no controle do aproveitamento escolar. Por outro lado, uma série de outras contribuições ocorrerá como consequência direta de sua implantação: maior rapidez no aprendizado, melhor qualidade no desempenho escolar, definição precisa de comportamentos acadêmicos, indicação precisa de condições necessárias para obtenção de resultados propostos, critérios precisos de avaliação de desempenho acadêmico, maior facilidade na avaliação do sistema de ensino, mobilidade do sistema de ensino para sofrer modificações, maior facilidade na obtenção de informações, etc.

Apesar das idéias apresentadas neste trabalho decorrerem de uma experiência de curso individualizado, cujo custo, frequentemente, é mostrado bastante alto, não parece haver um impedimento real para que o mesmo tipo de trabalho seja desenvolvido em grupos pequenos ou grandes. Caberá aos analistas de comportamento testar suas idéias, ajustando os modelos e procurando descobrir maneiras de trabalhar eficazes para a nossa realidade.

QUAL O OBJETIVO DO TREINAMENTO DE MODIFICADORES DE COMPORTAMENTO EM CURSOS DE GRADUAÇÃO?

AS CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS QUE DISTINGUEM A ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO DE OUTRAS FORMAS DE EXPERIMENTAÇÃO EM PSICOLOGIA SÃO, DE FATO, EXCLUSIVAS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO?

Argumenta-se que as características dos procedimentos utilizados na análise experimental do comportamento, consideradas isoladamente, não são exclusivas dessa abordagem na psicologia. Os fatores que distinguem a abordagem são a utilização conjugada dessas características e o relacionamento entre a análise do comportamento como ciência e o behaviorismo como filosofia da ciência do comportamento.

#### Abstract

It is argued that, when taken individually, the characteristi-

cs of procedures employed in the experimental analysis of behavior are not exclusive of that approach in psychology. The distinctiveness is found on the simultaneous occurrence of such characteristics and in the relationship between behavior analysis as a science and behaviorism as a philosophy of science.

Ao discutir o movimento em psicologia denominado "The Experimental Analysis of Behavior" (com maiúsculas e bem-humoradamente abreviado para TEAB), Kantor (1970) lista as seguintes características:

- 1- Os trabalhos do grupo relacionam-se ao condicionamento.
- 2- Os membros do grupo usam um vocabulário comum.
- 3- Os pesquisadores são registrados (como sociedade civil) sob um nome estabelecido.
- 4- Existe uma divisão especial para eles na Associação Americana de Psicologia.
- 5- Há uma comunabilidade implícita na publicação de uma revista especializada, o Journal of the Experimental Analysis of Behavior.

Dessas características, a primeira se refere ao campo de investigação escolhido. As outras quatro poderiam vir a ser estudadas por uma sociologia da psicologia. Nenhuma delas menciona uma metodologia comum e distinta.

Honig (1966), por outro lado, achou por bem caracterizar os "métodos operantes". A distinção dessas características está implícita em sua afirmação de que a integração dos métodos operantes na psicologia moderna é um desenvolvimento recente. Vejamos quais são essas características e até que ponto são exclusivas da análise experimental do comportamento:

- 1- Estudo intensivo do comportamento do indivíduo.
- 2- Controle estrito do ambiente experimental.
- 3- Uso de uma resposta repetitiva que produz pouco efeito imediato no ambiente.
- 4- Meios eficazes de controle do comportamento do sujeito.
- 5- Observação e registro contínuos do comportamento.
- 6- Programação de estímulos e registro de eventos automáticos.

O estudo intensivo do comportamento de indivíduos em uma dada situação é também encontrado na etologia e na psicanálise, por exemplo. O controle estrito do ambiente experimental já era usado nos tempos da psicofísica clássica. O uso de uma resposta repetitiva que produz pouco efeito imediato no ambiente experimental foi uma grande contribuição de Skinner (1938), mas já não é exclusivo da análise experimental do comportamento. Observação e registro contínuos do comportamento são

feitos também na etologia. Automatização no registro e na programação de eventos e estímulos, respectivamente, é generalizada na psicologia de hoje.

Restam os meios eficazes de controle do comportamento do sujeito, através de controle de níveis de privação, de parâmetros de estímulos consequentes usados, de esquemas de apresentação desses estímulos e de estímulos discriminativos. A frequência da resposta escolhida pode ser prevista de minuto a minuto, de sessão para sessão. A estabilidade das linhas de base assim obtidas possibilita a observação direta dos efeitos de alterações em variáveis independentes.

Esta poderia ser, então, uma característica distinta da análise do comportamento. Mas, ainda que possa ter sido algum dia, é comum encontrar-se hoje no JEAB trabalhos que fogem a essa descrição. A frequência da resposta não é a única variável dependente. Além disso, seu status como variável dependente tem sido questionado. Análises mais moleculares revelam que o uso do número de respostas por unidade de tempo como medida do comportamento representa a média de comportamentos qualitativamente diferentes (cf. Silberberg, 1976). Em muitos casos, há necessidade de estudos da topografia da resposta para que sua taxa de ocorrência seja entendida (Ray e McGill, 1964); em outros, a própria taxa de respostas é determinada pelo esquema de reforço (cf. Staddon, 1965). A definição da resposta pode incluir também o fator tempo (Dias, 1976; Garrett, 1977), como em esquemas que programam reforços a serem apresentados quando pelo menos  $n$  respostas ocorrem durante um intervalo de tempo  $t$ , ou para uma resposta seguida de  $t$  segundos sem respostas. Por outro lado, a frequência relativa de respostas é cada vez mais usada como medida, reconhecendo-se que um dado comportamento não ocorre no vácuo. Sua ocorrência depende também de outras alternativas possíveis na situação, assim como de outras possíveis fontes de reforço (cf. de Villiers, 19-7; Herrnstein, 1970; Todd, 1971; 1977).

Outra mudança em ênfase se refere no estudo de contingências de reforço. No uso tradicional do termo, uma contingência específica em que situação e/ou condições um dado comportamento terá como consequência um dado estímulo (Ferster e Skinner, 1957). Investigações recentes levaram ao reexame da definição, e é agora comum a divisão em contingências RS (para resposta-estímulo reforçador, no sentido tradicional do termo contingência) e SS (para estímulo-estímulo). Admite-se que, em procedimentos usualmente utilizados na análise experimental do comportamento, a mera correlação entre estímulos discriminativos e estímulos reforçadores pode induzir a ocorrência de comportamen-

tos associados ao estímulo reforçador (df. Cabrer, Daza e Ribes, 1975; Jenkins, 1975; Shettleworth, 1975; Staddon e Simmelhag, 1971). Quando a topografia de um operante sob investigação se assemelha a topografia da resposta induzida pela mera correlação estímulo discriminativo-estímulo reforçador, faz-se indispensável a análise do comportamento em questão em termos da ação conjunta de contingências RS e SS.

Se nenhuma das características acima citadas é exclusiva da análise experimental do comportamento, justifica-se ainda sua colocação como uma abordagem distinta na psicologia contemporânea, e por duas razões, pelo menos:

- 1- as características dos procedimentos utilizados, em seu conjunto, ainda são distintas das de outras abordagens;
- 2- os trabalhos de investigação estão intimamente relacionados a um ponto de vista da filosofia da ciência, o behaviorismo radical (Skinner, 1974).

A expressão behaviorismo radical foi usada por Skinner (1945) para estabelecer claramente uma distinção entre duas posições no behaviorismo dos anos 40. O behaviorismo metodológico, defendido por Boring (1950), presumia a realidade independente da vida mental e assumia o estudo objetivo do comportamento diretamente observável como limitação imposta pelas regras do jogo científico: Se não se pode ver o que o outro sente, o que se passa sob sua pele não pode ser estudado como se estuda o que o outro faz. A pele seria o limite de uma ciência do comportamento. Contestando Boring, Skinner propôs o behaviorismo radical. Os eventos privados do indivíduo e seu comportamento aparente são vistos como fenômenos idênticos quanto às suas dimensões físicas. O que se passa dentro do organismo interessa a psicologia não como mediadores fisiológicos do comportamento observável, mas como parte desse mesmo comportamento (Skinner, 1969).

O behaviorismo radical opõe-se também a abordagens cognitivas por evitar conceitos mentalistas na explicação do comportamento. Presume que apenas conceitos firmemente apoiados em dados de observação podem ser úteis a uma ciência do comportamento.

É tarefa da análise experimental do comportamento, como ciência do comportamento, testar os pressupostos da filosofia behaviorista (Shimp, 1976), aperfeiçoando em precisão e generalidade os métodos que tornam possível a previsão, a interpretação e o controle do comportamento dos organismos. E nessa tarefa não são limites nem a pele dos organismos, nem a complexidade dos comportamentos estudados, como atestam trabalhos recentes de análise experimental sobre temas tradicionalmente discutidos em termos mentalistas: memória (Shimp, 1976),

atenção (Wilkie e Masson, 1976); liberdade e conhecimento (Catania, 1975), e auto-controle (Rachlin, 1974; Ainslie, 1975).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Ainslie, G. Specious reward: a behavioral theory of impulsiveness - and self control. Psychological Bulletin, 1975, 82, 463-496.
- Boring, E.G. A history of experimental psychology. Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts, 1950.
- Cabrer, F., Daza, B.C., e Ribes, E. Teoria de la conducta: nuevos - conceptos o nuevos parâmetros? Revista Mexicana de Análises - de la Conducta, 1975, 1, 191-212.
- Catania, A.C. Freedom and knowledge: an experimental analysis of pre - ference in pigeons. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1975, 24, 89-106.
- de Villiers, P. Choice in concurrent schedules and a quantitative - formulation of the law of effect. In Honig, W.K. e Staddon, J. E.R. (org.), Hand-book of operant behavior. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1977. Pp. 233-287.
- Dias, T.R.S. Efectos de demora com control de la frecuencia y distri - bucion de reforzamiento. Tese de Mestrado, Universidad Nacional Autónoma de México, 1976.
- Ferster, C.B. e Skinner, D.F. Schedules of reinforcement. Nova Ior - que: Appleton-Century-Crofts, 1957.
- Garrett, T.W. Two parameters of reinforcement delay in temporally de - fined schedules. Dissertação de Doutorado, The City Universi - ty of New York, 1977.
- Herrnstein, R.J. On the law of effect. Journal of the Experimental - Analysis of Behavior, 1970, 13, 243-268.
- Honig, W.K. (Org.) Operant behavior: areas of research and applicati - on. Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts, 1966. Introdução, pp 1-11.
- Jenkins, H.M. Behavior theory today: a return to fundamentals. Revis - ta Mexicana de Análisis de la Conducta, 1975, 1, 39-54.
- Kantor, J.R. An analysis of behavior. Journal of the Experimental - Analysis of Behavior, 1970, 13, 101-108.
- Rachlin, H. Self-control. Behaviorism, 1974, 2, 94-107.
- Ray, R. e McGill, W. Effects of class interval size upon certain fre - quency distributions of interresponse times. Journal of the - Experimental Analysis of Behavior, 1964, 7, 125-127.
- Shettleworth, S. Reinforcement and the organization of behavior. Jour - nal of Experimental Psychology, 1975, 104, 56-87.

- Shimp, C.P. Organization in memory and behavior. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1976, 26, 113-130.
- Silberberg, A. On the need for molecular measures in the experimental analysis of behavior. Trabalho apresentado na reunião da Midwestern Association of Behavior Analysis, Chicago, Illinois, EEUU, maio de 1976.
- Skinner, B.F. The behavior of organisms. Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts, 1938.
- Skinner, B.F. The operational analysis of psychological terms Psychological Review, 1945., 52, 270-277; 291-294.
- Skinner, B.F. Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis. Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts, 1969.
- Skinner, B.F. About behaviorism. Nova Iorque: Alfred A. Knopf, 1974.
- Staddon, J.E.R. Some properties of spaced responding in pigeon. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1965., 8, 19-27.
- Staddon, J.E.R. e Simmelhag, V. The "superstition" experiment: a reexamination of its implications for the principles of adaptive behavior. Psychological Review, 1971, 78, 3-43.
- Todorov, J.C. Análise experimental do comportamento de escolha: algumas considerações sobre método em psicologia. Ciência e Cultura, 1971, 23, 585-594.
- Todorov, J.C. A sistematização de dados empíricos sem (ou quase sem) o auxílio de uma teoria. Em Speller, P. (Org.) Memórias del III Congreso Latino-americano de Análisis de la Conducta. México: Trillas, 1977 (no prelo).
- Wilkie, D.M. e Masson, M.E. Attention in the pigeon: a reevaluation. Journal of the experimental analysis of behavior, 1976, 26, 207-212.

QUE ANDA ERRADO COM A MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO?

QUE DIFERENÇAS METODOLÓGICAS AINDA IMPEDEM MAIOR INTEGRAÇÃO ENTRE ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO E ETOLOGIA?

Das palavras de outros participantes deste "workshop" e também da evolução atual da própria pesquisa pode-se depreender que a análise experimental do comportamento está integrando no corpo da psicologia experimental a ponto de ser difícil encontrar-lhe características próprias ou defini-la como um ramo autônomo de saber. Por esta razão, tomarei a liberdade de expandir o tema que me foi confiado, - confrontando duas atitudes diante do fato comportamental: a do psicó

logo experimental e a do etólogo.

Na sua origem, tanto a psicologia experimental como a etologia assumiram suas feições a partir de uma rejeição de explicações - "subjetivas" acerca da vida psicológica e elegeram o comportamento - como a base sobre a qual edificar uma ciência objetiva. Leis e teorias foram condicionadas, em ambos os casos, a um prévio contacto com uma manifestação externa, comportamental, da vida do organismo.

Se houve coincidência na filosofia original, como explicar a subsequente divergência das duas correntes? As razões devem ser, em grande parte, procuradas no substrato sociológico e histórico dentro do qual desenvolveram-se as pesquisas psicológica e etológica. De um lado, vemos a psicologia experimental fortalecer-se em contexto cultural norte-americano, sendo praticada em laboratórios e visando, - através de procedimentos cada vez mais controlados, a produção em massa de dados quantificados. De outro, temos a abordagem etológica, eminentemente européia, adotada por cientistas de formação zoológica. Tolman, Hull, Skinner são nomes que simbolizam a adesão ao esquema - experimental de conhecimento do comportamento; Lorenz e Tinbergen - são os nomes-bandeiras de uma corrente que se pretende essencialmente biológica.

Toda tipologia envolve uma certa arbitrariedade e pode pender para uma classificação até certo ponto caricatural de pessoas e papéis. No presente contexto, talvez ajude a situar a complexa problemática conceber dois cientistas-tipo, o Psicólogo e o Etólogo (com P e E maiúsculos). O Psicólogo anseia por controle e somente se sente à vontade após a formulação de rebuscados delineamentos (estatísticos ou não), quando pode por seus animais em contacto com dispositivos eletro-mecânicos ou eletrônicos que se encarregam de acender e apagar luzes, ministrar choques elétricos, fornecer pelotinhas de alimento e, além do mais, registrar devidamente o "output" do organismo, em curvas ou números. Desta forma, são evitados todos os vícios que poderiam decorrer de um relacionamento estreito em demasia entre o experimentador e seu animal experimental. O psicólogo visa principalmente investigar a maneira como muda o comportamento: não considera o hábito como uma segunda natureza, mas como a própria natureza. Talvez haja, no fundo dele, uma preocupação em contribuir para o progresso social, através da formulação de princípios e leis de aprendizagem.

O Etólogo é muito mais bucólico. Como, por ocasião de sua formação em cursos de zoologia, assimilou bem a lição darwinista e compenetrrou-se da importância de surpreender o animal na sua normali

dade ecológica, é capaz de aventurar-se pelos campos e matas, pelas dunas ou pelas montanhas, descrevendo o dia-a-dia de espécies em liberdade. Tinbergen, segundo afirmam, teria dito que, enquanto o Psicólogo engaiola seu animal no laboratório afim de observá-lo, o Etólogo se engaiola no campo afim de observar seu animal. Mas nem tudo, na vida do Etólogo, é pesquisa ao ar livre. Nela também constam as experiências feitas na mini-ecologia do laboratório, ao abrigo de chuvas e ventos. O Etólogo não nutre especial preferência por ratos brancos ou pombos: é bastante grande o número de espécies animais que despertam sua curiosidade e bastante ampla a gama de comportamentos que acabam englobados em suas descrições. De maneira geral, poder-se-ia dizer que a intenção do Etólogo é reencontrar a espontaneidade dos organismos, a organização de suas respostas como estratégia de sobrevivência.

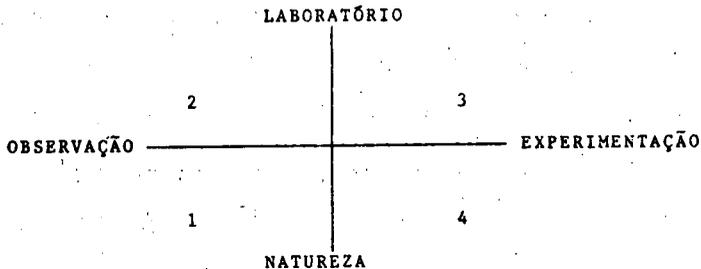
Imaginemos um encontro inesperado entre o Psicólogo, o Etólogo, e uma gaivota, à beira-mar, na longínqua Holanda. Imaginemos também que a gaivota esteja exibindo a série de respostas através das quais consegue recolher um ovo ao ninho. O Psicólogo talvez pergunte: como foi adquirido este comportamento? Quais são as consequências que o mantêm? Como simulá-lo no laboratório? Como adquirir controle sobre ele? O Etólogo pensará na possibilidade de descrever o recolhimento nos seus mínimos detalhes (um pouco como o taxônomo que se apega a pormenores de anatomia e fisiologia), verá na sequência observada uma parte do repertório típico daquela espécie de gaivota e gostará de investigar a maneira como responde à exigência de um habitat peculiar. Mais cedo ou mais tarde, o Psicólogo e o Etólogo perceberão que, apesar de seus pressupostos e intenções diferentes, estão falando do mesmo animal.

Esta unicidade — pressentida no fenômeno — é que embasa minha crença na viabilidade de uma integração, mais ou menos gradativa, entre as duas correntes de pensamento e pesquisa. Não vejo argumento sério que justifique — seja do ponto de vista do método, seja do ponto de vista do conteúdo — o isolamento e a perpetuação do isolamento entre etologia e psicologia experimental. Sem querer fazer parte da turma do "deixe disso" científico nem subestimar a incompreensão mútua que advém de formações e linguagens diferentes, acredito ser frutífero o próprio conflito entre as duas visões do fenômeno comportamental. Do cotejo entre técnicas e teorias nascerão estruturas teóricas mais abrangentes.

Do ponto de vista do método, parece possível descrever um espaço global a integrar as estratégias parciais, cultivadas em campos diferentes. Num de dois eixos de coordenadas, supor-se-á que se distribuam uma série de estudos possíveis, entre o polo da observação (na

qual o pesquisador apenas anota as respostas que surgem no fluxo de comportamento, numa estratégia que os psicólogos sociais de hoje chamam de "não obstrutiva") e o polo da experimentação (em que o grau de interferência é máximo, sendo o organismo compelido a somente exibir uma ou poucas respostas determinadas de antemão). Um outro eixo, perpendicular ao primeiro, junto ao polo dos estudos realizados na natureza (entendendo-se por natureza, no caso extremo, o ambiente hipotético ao qual, por força da seleção natural, o organismo esteja adaptado. De maneira um pouco mais concreta, poder-se-ia dizer que, quanto menos afetado pelo homem, mais natural um ambiente) ao polo dos estudos realizados em laboratório (ecologia planejada e controlada principalmente pelo homem). Entre estes dois últimos polos, também será plausível supor que se distribuam, em gradação, os diversos estudos possíveis.

Enquanto o eixo observação-experimentação refere-se ao como da investigação, o eixo natureza-laboratório tem a ver com o onde. Os eixos determinam quatro áreas básicas: (1) estudos de observação realizados na natureza; (2) estudos de observação realizados no laboratório; (3) estudos experimentais realizados em laboratório e (4) estudos de experimentação realizados na natureza.



Quer-me parecer que não há obstáculo epistemológico ao jogo combinatório que acaba de ser feito. A tradição tem levado a uma concentração de esforços de pesquisa nas áreas (1) e (3) embora muito possa esperar-se de estudos em que animais fossem observados nas condições controladas do laboratório e em que interferências planejadas permitissem desvendar certas regularidades da vida no ambiente natural. (No artigo "A observação do comportamento em situação experimental", Ciência e Cultura, 1976, tento mostrar as vantagens que advêm de um enfoque "psico-etológico" em que o controle e a abertura descritiva se fundem).

Do ponto de vista do conteúdo, há sinais positivos de aproximação entre as perspectivas da etologia e da psicologia. Etólogos preocupam-se em avaliar o grau de flexibilidade de padrões estereotipados ("instintivos") e lançam-se na análise das condições de atuação de reforçadores (seara tradicional de seus colegas psicólogos de laboratório). Sofisticam-se do ponto de vista tanto do equipamento estatístico (os modelos para a análise sequencial rivalizam em complexidade com as análises de variância). Os psicólogos experimentais já não estão seguros de que os mecanismos de aprendizagem independam de uma série de prontidões, oriundas do cabedal genético, testemunhos de longo processo de adaptação biológica. Estudos comparativos fazem-se mais frequentes.

Permito-me citar, como exemplo de interação entre as duas perspectivas, um estudo desenvolvido em nosso laboratório, sobre o armazenamento de papel (construção de ninho) do hamster dourado, Mesocricetus auratus. Quando posto em contacto, em local relativamente novo, com tiras de papel, o hamster as apanha e transporta para a gaiola-viveiro, formando um ninho. Este comportamento origina-se na tendência que, no meio natural, o hamster tem de acumular folhas em sua toca, servindo finalidades termoregulatórias e de conforto para a ninhada. A sequência pode ser observada facilmente no laboratório e pode ser submetida a uma análise experimental (quando é que ocorre "saciação" de papel? Quais são os fatores que nela influem? Até que ponto tiras de tamanho diferente possuem um valor reforçador diferente? etc.). Mas o objetivo não é simplesmente replicar, com mais uma espécie, princípios que há anos são conhecidos acerca do condicionamento de ratos com gotinhas d'água ou pelotas de alimento, mas sim, de dar uma chance a certos mecanismos talvez específicos da construção de ninho em roedores (ou, precisamente, no hamster) de manifestar-se. Estuda-se um sistema comportamental de relevância biológica através de uma abordagem em que se conjugam a descrição minuciosa das respostas e uma manipulação própria dos delineamentos experimentais de laboratório.

Este é apenas um exemplo. Muitas outras linhas de abordagem integrada esperam, para se concretizar, a criatividade de cientistas que, na busca de conhecimento um pouco mais aprofundado de seu fenômeno, sejam capazes de transcender seus pressupostos, o círculo teórico fechado em que se transformam, às vezes, as correntes de pensamento.

## QUAL O PAPEL DA ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO NA UNIVERSIDADE?

Inicialmente, para se responder a esta pergunta deve ser feita uma caracterização da situação atual da universidade. Deve ser feita primeiramente uma distinção: existe um nível formal, ou legal, de definições de objetivos da universidade e, por outro lado, existe a realização destes objetivos na prática. Portanto, é necessário analisar estes dois níveis e, só a partir daí é que se pode caracterizar um possível papel da análise experimental do comportamento na Universidade.

Formalmente, a universidade é uma instituição que, basicamente, tem tres objetivos, ou seja:

- ensino
- pesquisa
- extensão

Através do ensino, a universidade forma profissionais que atuam direta ou indiretamente na comunidade e passam a participar, ativamente, de seu desenvolvimento.

A pesquisa, por sua vez, visa a acumular dados para o conhecimento mais específico que instrumentaliza, em última análise, o profissional para o desempenho mais eficiente e eficaz.

Finalmente, a extensão objetiva a ação direta da universidade sobre a comunidade a fim de que aquela possa estar informada dos problemas desta. A comunidade, por sua vez, de usufruir dos benefícios do serviço prestado.

Nos tres objetivos, formalmente enunciados, deve-se notar, que, sistematicamente, é repetida a idéia básica de que a universidade é uma instituição que se estrutura em função dos problemas da comunidade na qual está inserida. No entanto, na realidade, ou no nível da prática e não mais no formal, estes objetivos não são operacionalizados. Há uma grande diferença entre o que é dito e o que é feito, ou seja, o comportamento de falar sobre o fazer não corresponde ao fazer propriamente dito.

No ensino, a universidade, de maneira geral, se preocupa muito mais com os conteúdos das disciplinas (o falar sobre o fazer) do que com a formação de comportamentos dos profissionais (o fazer, propriamente dito) inserido no desenvolvimento da comunidade. Desta maneira, o academicismo de discutir tópicos de livros é muito mais frequente do que a proposição de planejar condições para a aprendizagem de ações orientadas pelos problemas de nossa sociedade e pelos conhe

cimentos já acumulados. Mas, para a tarefa de planejar estas condições seria necessário que inicialmente fosse caracterizado, em função da comunidade, o profissional que deveria ser formado, identificando-se nesta caracterização, todos os comportamentos e suas interações com o meio ambiente. Mas, como o ensino na universidade é em função dos conteúdos de disciplinas, essa se torna alienada, formando profissionais que são, em sua grande maioria, pessoas desinstrumentalizadas para uma ação de inovação em seu meio ambiente. E, por esta falta de instrumentalização dos seus profissionais, a auto-transformação por parte da comunidade fica reduzida a simples aprendizagens de tecnologias importadas.

Por outro lado, a pesquisa na universidade é concebida como um outro comportamento, independente da atividade de ensino, e não como sendo uma forma de aprender ou ensinar. Os seus principais referenciais não são os problemas de comunidade mas, se limitam, quase que essencialmente, aos recentes desenvolvimentos da literatura especializada. Desta maneira, os pesquisadores, não se preocupam, com a relevância social dos problemas estudados e, portanto, o desenvolvimento de tecnologia ou pesquisas adequadas à nossa realidade são colocadas, também aí, em plano inferior. Novamente, outro objetivo da universidade reduz seu referencial de trabalho à limitação do conteúdo da literatura especializada, em lugar de dilatá-lo pelo acréscimo dos problemas comunitários. A extensão, ao contrário do ensino e da pesquisa, só poderia ter seu referencial na comunidade. No entanto, como o referencial da universidade, na prática não é a comunidade, a extensão só poderia ser uma área pouco desenvolvida. Além disto, ela é vista como um compartimento isolado da pesquisa e do ensino. E esta maneira de ver os tres objetivos da universidade, de forma compartimentalizada, não deixa de ser uma consequência do ponto de vista, essencialmente acadêmico, que enfatiza apenas o conhecimento e não a atividade humana. Caso a atividade fosse a enfatizada, poderia ser constatado que uma atividade mostra aspectos de diferentes conhecimentos que poderiam ser abordados, ao mesmo tempo, no ensino e na pesquisa em extensão.

Todavia, existem exceções nos trabalhos de ensino, pesquisa e extensão mas, na sua quase totalidade, pode-se dizer que a universidade está desvinculada da comunidade que está inserida.

É dentro deste quadro que cabe a pergunta: Qual o papel da análise experimental do comportamento, na universidade? Desde que, a universidade seja uma agência na qual as pessoas são formadas para, posteriormente, atuarem na comunidade, a análise experimental do com

portamento poderia contribuir no planejamento da aquisição dos novos comportamentos. Esta contribuição se estende nas áreas de ensino, pesquisa e extensão desde a definição dos comportamentos dos profissionais em função de problemas reais, até ao planejamento e avaliação das condições de aprendizagem para a aquisição daqueles comportamentos. Para isto, os analistas experimentais do comportamento deveriam desenvolver procedimentos que possibilitassem aos encarregados diretos da formação do profissional, definir este profissional, e, eles mesmos planejarem e avaliarem as condições de aprendizagem. Com isto, a análise experimental do comportamento estaria contribuindo para uma autonomia maior dos diversos profissionais da universidade e, ao mesmo tempo, acumulando dados para o seu próprio desenvolvimento na área de planejamento de ambientes.

Sem dúvida alguma, nesta perspectiva, o volume do trabalho que a análise experimental do comportamento terá que fazer no seu papel dentro da universidade é imenso e de grande importância. Este trabalho apresenta uma mudança básica na visão do ensino da pesquisa e da extensão: esta mudança seria ensinar o fazer ao invés de ensinar a falar sobre o fazer. O mais importante, não é o conhecimento pelo conhecimento, mas o conhecimento em função de uma ação concreta na realidade, que é a especificação dos comportamentos do profissional pesquisador em interação com seu ambiente.

Alguns trabalhos já demonstraram, ou demonstram, que a análise experimental do comportamento tem condições de desempenhar este papel na universidade. No entanto, os próprios dados já acumulados na ciência do comportamento, afirmam que as contingências do ambiente determinam as probabilidades da emissão das respostas. Não pode ser esquecido, portanto, que o comportamento de grande parte das pessoas que fazem a análise experimental do comportamento, está sob o controle das contingências do ambiente da universidade e, portanto, estas contingências são mais ou menos as mesmas de qualquer outra área. Neste sentido não seria surpresa alguma, se o próprio comportamento dos cientistas da análise experimental do comportamento que está sendo feita, também tivesse os seus principais referenciais apenas nos problemas levantados pela literatura científica, no caso da pesquisa, ou apenas pelo conteúdo de disciplinas, no caso de ensino, relegando nestas atividades os problemas de comunidade.

Assim, ao responder a pergunta que foi feita é importante substituí-la por outra. A análise experimental do comportamento, se preocupa com os problemas da comunidade em suas atividades de ensino e/ou pesquisas?

Se a resposta a esta pergunta for sim, então a análise experimental do comportamento tem realmente um papel a desempenhar na tarefa de fazer uma universidade voltada para o desenvolvimento social, econômico e cultural do povo. Mas, se a resposta for não, então ...

## OPORTUNIDADES DE TRABALHO PARA O PSICÓLOGO!

### QUAIS SÃO E COMO AUMENTÁ-LAS?

COORDENAÇÃO: Consuelo de Assis Carvalho

#### RESUMO

##### I - INFORMAÇÕES GERAIS (Sílvia Leser de Mello)

O campo de aplicação da psicologia que reúne o maior número de psicólogos e que parece ter a sua preferência, é a Psicologia Clínica. Em pesquisa realizada em 1.971, em São Paulo, encontramos que mais ou menos 70% dos psicólogos diplomados nos cursos de psicologia dedicavam-se à Clínica. As outras áreas de aplicação, apareciam em porcentagens mínimas. Naquela época procuramos encontrar uma resposta satisfatória para o pouco interesse que as áreas Psicologia do Trabalho e Escolar despertavam nos psicólogos, pesquisando a formação que recebiam, e como esta formação determinava em grande parte, os interesses profissionais. Os dados recolhidos em 1.971; talvez não tenham mais realidade, dado o aumento considerável do número de psicólogos diplomados. Mas as perguntas que então formulamos permanecem válidas, e significativas: Por que os psicólogos se encaminham maciçamente para a clínica?

Por que são tão pequenas as possibilidades de atuação em outros campos da psicologia?

##### II - PERSPECTIVAS EM PSICOLOGIA EDUCACIONAL (Maria Nilde Mascellani)

Mais vasto que o campo da Psicologia Escolar, comumente definido nesta linguagem é o da psicologia educacional, porque abrange todo embasamento do processo educativo onde quer que ele se opera e de qualquer forma pela qual se manifeste. Sem entrar na discussão sobre mercado de trabalho e as oportunidades que de forma diferenciada ela poderia oferecer no sentido quantitativo e qualitativo do desempenho do psicólogo, tentaremos traçar em linhas gerais, as áreas onde a psicologia educacional se faz necessária:

- 1) no campo da educação formal (nos vários níveis do sistema escolar)
- 2) no campo da formação para escolar
- 3) no campo da comunicação social
- 4) no campo do trabalho social

##### III - PERSPECTIVAS EM PSICOLOGIA DO TRABALHO, INDÚSTRIA, CO-

que o terapeuta infantil deve se dar a oportunidade de "ver" a criança no seu ambiente, antes mesmo de observá-la na clínica, deve, por tanto, partir de um enfoque ecológico para levantamento de dados para o caso, usando em seguida o esquema de observar em situações estruturadas na clínica, onde então poderia passar a averiguar diretamente os problemas levantados na queixa.

A observação vem pois, segundo essas duas modalidades descritas acima, a se constituir na ferramenta central para o diagnóstico funcional, uma vez que fornece o quê, quando, quanto, com quem, onde do comportamento, o que se considera como o tipo de dado de que o terapeuta comportamental necessita para análise do problema e esquematização do procedimento de terapia.

Além desse valor intrínseco dos dados obtidos por observação, em qualquer caso eles têm ainda, uma função adicional referente ao teste das informações dadas pelos pais (ou professores) na (s) entrevista (s) inicial (is).

Salienta-se essa função porque com as observações (principalmente as naturalísticas) têm-se a possibilidade de uma pessoa neutra e ao mesmo tempo treinada em observação, observar e registrar o comportamento da criança, as interações das pessoas do ambiente com ela e mesmo as condições desse ambiente, sem os vieses (esquecimento, interpretação e ocultação) característicos das pessoas emocionalmente envolvidas no processo (o pai, a mãe, a professora). Os dados de observação são então de primeira mão, além de objetivos e ricos como se salientou a princípio. E, muitas vezes é difícil caracterizar aquilo que se percebe, no trabalho clínico com crianças, ao se fazer observação, isto é, o quanto a observação ajuda, porque, na maioria das vezes esta ajuda corresponde ao que é extremamente difícil de definir.

O que se poderia dizer é que o terapeuta, ao se colocar frente à criança, um determinado número de vezes, com o único objetivo de verificar como se comporta, como reage a ele, que tipo de interação inicia ou mantém, está se "sensibilizando" para "perceber" como aquela criança é, sem quaisquer pré-concepções de rotulá-la ou de confirmar o que os pais já colocaram sobre o seu problema, na entrevista.

E, o passo seguinte (montar a estratégia de atuação com a criança) torna-se muito mais fácil de planejar e pode-se dizer que muito mais seguro o terapeuta vai se encontrar para fazê-lo, porque possui em mãos uma descrição objetiva e minuciosa do que acontece com aquela criança e seu ambiente.

Nesse terceiro aspecto, então, a observação minuciosa em cada caso é fundamental para ajudar o Terapeuta Comportamental a chegar a

programas de modificação e a orientações que realmente contribuam para solucionar (de maneira mais adaptada às condições da criança e do seu ambiente) os problemas ora apresentados pelo paciente e que estão prejudicando seu pleno desenvolvimento, constitui-se pois num recurso a mais para que o terapeuta fuja de uma simples aplicação da técnica, uma vez que impede uma visão simplificada de cada caso.

A quarta função que se proporia para a observação na Terapia Comportamental é a de instrumento para coleta de dados possibilitando a verificação do andamento dos programas de modificação e de sua eficácia. Esta função é tacitamente admitida e dispensa maiores comentários.

O último aspecto, ou função da observação, que se salienta refere-se não mais à observação nas mãos do terapeuta, mas nas dos pais, professores.

O que se pode constatar quando se trabalha com mães (ou pais) é que a partir do momento em que são levadas a observar de maneira sistemática e objetiva o comportamento do seu filho, a levantar comportamentos adequados e inadequados e as reações do ambiente em geral ao comportamento da criança, começa a se operar nelas uma mudança, que se pode dizer que é sempre benéfica, na maneira como percebem a criança e como se percebem atuando com ela; elas aprendem, portanto, através da observação, a "ver", a "perceber" o filho de maneira mais objetiva, como também passam a ser mais capazes de verificar e propor outras formas de agir ao educar a criança.

De tudo isso que se colocou, parece bem claro que a observação age muito em defesa da própria criança.

#### O PROBLEMA DA EXTENSÃO DOS PRINCÍPIOS E TÉCNICAS DA TERAPIA COMPORTAMENTAL A PARAPROFISSIONAIS

Os trabalhos ora apresentados (Ângela V.A. Branco, Vânia M. Maciel, Vera L. Soares da Silva e Thereza P.L. Mettel; Susana M.V. Lima, Maria A. Farias e Wanda D'Élia), referentes a treinamento de paraprofissionais - no caso pais e professores - como agentes modificadores do comportamento da criança, serviram de base para que, neste Workshop, se levantasse como tema de discussão o problema da extensão dos princípios e técnicas da Terapia Comportamental à paraprofissionais.

Vários aspectos poderiam ser abordados, ligados a esse tema e aqui serão levantados alguns, ora de forma teórica, ora com base na

experiência clínica de orientação e treinamento de mães realizados - tanto individualmente quanto em grupo.

Um primeiro ponto a ser colocado refere-se ao problema da validade do treinamento de paraprofissionais. É válido estender os princípios e técnicas da Terapia Comportamental a pais, professores ou qualquer outra pessoa do ambiente da criança para que atuem como agentes modificadores do seu comportamento?

A essa questão se ligam vários argumentos que possibilitam - respondê-lade maneira afirmativa, ao mesmo tempo em que a questão também sugere problemas e cuidados a serem considerados quando se parte para o treinamento de paraprofissionais.

Treinar paraprofissionais é uma forma de estender os serviços de terapia a um número maior de pessoas, indo de encontro a uma própria exigência atual em que, conforme colocam Ayllon e Wright (1972)\* o relacionamento terapeuta - paciente na razão um para um é um procedimento inadequado para lidar com problemas de saúde mental em nossos tempos. Não existe profissional para assegurar programas de saúde mental que atendam a toda demanda existente. Treinar pessoas não profissionais como agentes de mudança de comportamento significa ampliar de alguma forma os recursos existentes.

Um outro ponto básico que se destaca a favor do treinamento de paraprofissionais se liga ao fato de permitir uma atuação direta no ambiente natural da criança, indo assim de encontro ao próprio enfoque comportamental cuja colocação é a de que a existência de mudanças comportamentais deve ser precedida por mudanças ambientais. Assim, treinar os pais em princípios e técnicas da Terapia Comportamental - significa treinar parte do ambiente (e a principal) para que mude em relação à criança.

Além do mais, o fato de ter elementos naturais da situação - atuando com a criança, evita o risco que se corre, ao trabalhar com ela em ambientes artificiais de laboratório (clínica), dos comportamentos inadequados se reinstalarem ao passar daí para o ambiente natural, especialmente se esse ambiente permanecer inalterado.

Ligado a tudo isso, tem-se ainda o fato de que os pais convivem com a criança um período de tempo mais longo do que o Terapeuta - teria condições de fazer, o qual na verdade pode dispender apenas algumas horas semanais com cada caso.

---

\* Ayllon, T. e Wright P. New roles for the paraprofessional. In: Bijou, S.W.; Ribes - Inesta, E. (ed.) Behavior Modification Issues and Extensions, N.Y: Academic Press, 1972.

Pode-se considerar também que, ao ensinar a mãe desde a observar o comportamento da criança até lidar com esse comportamento de uma forma adequada, está-se ao mesmo tempo ensinando a ela alguma coisa a mais de tal forma que ela se torne capaz de estender o que aprendeu a outras situações e a outros problemas, podendo então atuar não só em caráter remediativo, mas também em caráter preventivo frente a seus filhos.

Por outro lado, muitas vezes o terapeuta se vê frente a certas dificuldades ao tentar transmitir aos pais os princípios e técnicas da Terapia Comportamental. Algumas vezes é o seu nível baixo de compreensão e conhecimento e, outras vezes, é a sua própria resistência em cooperar e aceitar ser um participante ativo da terapia de seu filho, o que parece limitar e interferir no treinamento.

Porém, um aspecto ainda mais importante no treino de paraprofissionais são algumas dúvidas levantadas quanto aos riscos que se corre ao transmitir as técnicas da Terapia Comportamental a leigos. Algumas questões são colocadas: Haverá perigo nessa transmissão? Poderão as técnicas serem estendidas a pessoas que passem a usá-las de forma inadequada?

Essas dúvidas advêm do fato de não se ter garantia do uso que as mães posteriormente possam fazer dessas técnicas. E é importante que o terapeuta mantenha essas dúvidas presentes a cada caso, e procure, na medida do possível, encontrar condições para se assegurar de que os pais compreenderam bem qual o seu papel.

Um dos problemas ligados a essas dúvidas parece ser diretamente o tipo de treino que se propõe para os pais e, principalmente, o tipo de texto que se tem, em geral, em mãos para indicar a eles como leitura básica. O trabalho anterior apresentado pelo grupo de Brasília (Ângela V.A. Branco, Vânia M. Maciel, Vera L. Soares da Silva e Thereza P.L. Mettel) coloca que o procedimento mais eficaz é o que combina o ensino dos princípios ao treino na aplicação dos mesmos. Deve-se colocar que é necessário que o terapeuta tenha calma e treine muito bem os pais, a cada passo do programa, se assegurando de que eles tanto aprendam conceitos e formas objetivas de lidar com o comportamento, quanto percebam a complexidade das situações. E aqui tem-se um problema maior referente aos textos, os quais, ao mesmo tempo em que parecem simples e de fácil compreensão pelos pais, são também de extrema simplificação, chegando mesmo a parecerem pobres na descrição de procedimentos e estratégias de reeducação, e dando, muitas vezes, margem a que as mães recebam informações como algo acabado, pronto para executar em qualquer caso, útil para este ou aquele problema

da criança, independentemente das características próprias dela e de seu ambiente.

É preciso que a preocupação seja no sentido de que haja sempre uma discussão ampla em qualquer fase do programa de treinamento, principalmente na sua discussão dos princípios de reeducação. E que o Terapeuta Comportamental seja suficientemente flexível na sua programação para perceber quando não está adequada aos fins a que se propõe e como fazer para mudá-la na direção correta. O importante é antes de morrer de amores pela programação que o terapeuta fez para treinar os pais ou mesmo pelo programa que conseguiu construir para modificar o comportamento da criança, que ele se policie e pense que o mais importante é a criança e que é em função dela que se está trabalhando e, portanto, se o programa não está dando certo, o terapeuta precisa mudá-lo.

É preciso também que haja certa preocupação no sentido de que os programas de modificação de comportamento sejam discutidos e montados com a própria mãe e que sejam retirados e bem próximos ao ambiente natural da criança, no sentido de ensinar a mãe a trabalhar com o que ela tem no próprio ambiente, muitas vezes simplesmente rearranjan-do as próprias contingências ambientais.

QUANDO UM PROBLEMA DE APRENDIZAGEM (ESCOLA) E DE COMPORTAMENTO A INTERVENÇÃO DO TERAPEUTA SE FAZ COM A PRÓPRIA CRIANÇA, QUAIS OS DIFERENTES ASPECTOS A SEREM CONSIDERADOS

Após a apresentação destes dois trabalhos (Bettini, Guilhardi e Camargo; Machado e Fiorini), um outro problema é suscitado com relação ao trabalho clínico, e diz respeito a atuação direta do terapeuta com a criança.

Percebe-se que, apesar da grande importância da participação de paraprofissionais na modificação de condutas não adequadas da criança, como salientado anteriormente, às vezes não é possível uma atuação por intermédio deles. Isto ocorre, principalmente, pela não disponibilidade dos pais e professores para a execução do planejamento proposto. Essa não disponibilidade, observada mais frequentemente com professores, é um aspecto que merece alguma consideração. Ela pode estar vinculada a vários fatores já apontado na discussão do tema anterior, como por exemplo: falta de capacidade, não preocupação frente ao problema da criança, mas parece acontecer mais como consequên-

cia de uma série de circunstâncias subjacentes à própria atuação diária do professor. Podem assim ser citados: o acúmulo de tarefas dele exigidas; a grande quantidade de alunos na sala de aula; tempo de trabalho muito pequeno mesmo para o cumprimento da exigência de transmissão de informação; fatores estes que levam à completa falta de condições e de motivação para que ele desempenhe tarefas adicionais, no caso, um treinamento mais adestrado de alguns alunos.

O fato de não se contar, também, nas escolas, com pessoal especializado que possa atuar junto a estas crianças e assim auxiliar o professor, torna o problema insolúvel e gera a necessidade do atendimento direto da criança pelo terapeuta.

Uma outra situação que muito frequentemente leva a um atendimento da criança diretamente pelo terapeuta, diz respeito a casos clínicos, onde é evidenciado grande deficit comportamental. Nestes casos, em geral, o repertório da criança é tão deficiente, que há necessidade de um treinamento muito detalhado e específico, difícil de ser executado por pais e professores. A presença de pessoal com uma formação especializada que pudesse atuar como paraprofissional seria aqui de grande valia para ajudar o terapeuta. No entanto, mais uma vez constata-se a não existência de tal pessoal e a exigência da interferência direta do terapeuta.

Nesta atuação direta existem alguns aspectos que merecem uma consideração mais pormenorizada para que ela seja eficaz.

Um deles refere-se ao diagnóstico e mais especificamente à observação como parte integrante e indispensável deste, como já salientado anteriormente. Dada a não disponibilidade de pessoal que faça o registro das condutas da criança, o terapeuta, se limitado à situação clínica, sofre os problemas apontados como por exemplo: não adequação da descrição do problema, falta de conhecimento das condições ambientais reais que controlam o comportamento da criança, e outros mais que podem dificultar ou mesmo comprometer o tratamento a ser efetuado. Frente a isso, o que se aponta como necessário é que o terapeuta realize suas próprias observações. Assim, ele deve sair a campo procurando tanto conhecer as circunstâncias ambientais que controlam o comportamento, como descrever o comportamento na situação onde ele ocorre. É claro que existem muitas dificuldades inerentes a esta necessidade, no entanto, este é um problema que merece discussão, pois é um ponto vital para uma atuação eficiente.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito a programação a ser efetuada. Com relação a ela, dois problemas podem ser levantados: um mais relacionado à programação de eventos antecedentes e outro ma-

is ligado à manipulação de eventos consequentes.

Em muitos casos clínicos, principalmente, embora não exclusivamente, relativos a problemas de desempenho acadêmico constata-se que é imprescindível uma manipulação de eventos antecedentes. Assim, uma necessidade de montagem de programas de treino envolvendo sequências a serem seguidas na sua execução, visando a aquisição de determinadas habilidades comportamentais. Aqui a dificuldade inerente ao trabalho clínico parece estar vinculada a determinação de tais hierarquias comportamentais a serem adquiridas, dificuldade esta advinda, talvez, de falta de pesquisas sistemáticas que se preocupem com esta determinação. Parece, portanto, que muitas vezes o trabalho clínico assume características de um trabalho experimental.

Com relação a programação de eventos consequentes, também existem problemas. Em geral, a atuação do terapeuta se faz em situações montadas na própria clínica, as quais visam, através da manipulação de contingências a redução dos comportamentos inadequados e/ou emissão de comportamentos adequados. As mudanças comportamentais observadas estão, portanto, vinculadas àquela situação e há uma necessidade muito grande de se verificar se ela também ocorre em situações naturais. Existe o problema de verificação da generalização dos comportamentos adquiridos. Aqui também as dificuldades são muitas, mas este é um aspecto muito importante a ser levantado e que merece maiores estudos.

O trabalho clínico do terapeuta com a criança em relação direta, parece pois repleto de problema que precisam ser levantados, para que sejam levados em conta na atuação que assim pode ser efetuada de forma consciente. O levantamento de tais problemas abre também a possibilidade de discussão dos mesmos e a realização de novas pesquisas, que os esclareça ou os minimize.

A literatura tem mostrado novas maneiras de atuação como possíveis saídas para estes problemas. Assim a atuação, o controle da atuação do sujeito nas próprias condições naturais com o terapeuta atuando à distância; o desenvolvimento de auto-controle. Caberá, no entanto, ao próprio trabalho clínico, aliado ao trabalho experimental, vivenciar tais referências e buscar respostas aos problemas apresentados, de modo a se tornar realmente eficaz.

## CONFERENCIAS

"CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO E RESISTÊNCIA À MUDANÇA" -

- Peter Spink

"A CONSTRUÇÃO DE TEORIAS É O PROBLEMA DO MÉTODO EM PSICOLOGIA" -

- Bento Prado Jr.

"A ÉTICA DO EXERCÍCIO DE CONTROLES AVERSIVOS" -

- Maria Amélia Matos

"REFLEXO E CONDICIONAMENTO : TRÊS SÉCULOS DE TEORIA E PESQUISA" -

- Isaías Pessotti

RESUMOS DE COMUNICAÇÕES

O PROBLEMA DOS CRITÉRIOS NO TESTE DE RORSCHACH - A LOCALIZAÇÃO  
DETALHE E PEQUENO DETALHE

André A. Jacquemin  
Universidade de São Paulo

O presente trabalho apresenta as diferentes fundamentações de pesquisadores do teste de Rorschach quanto aos critérios propostos para a determinação das localizações D e Dd e mostra a interferência desta diversidade de critérios na avaliação de protocolos individuais. Diante de toda esta controvérsia, determina-se empiricamente o critério da resposta D, seguindo nisso o trabalho de Augras (1969). Os resultados, obtidos sobre 480 crianças "normais" de 3 a 10 anos, permitem considerar o critério de 4% como o mais adequado para separar as respostas D e Dd. Discuta-se finalmente as influências do sexo e da idade sobre as listas de D e compara-se estes resultados com os de Ames (1961) e Windholz (1969).

RELATO DE UM PROCESSO EVOLUTIVO NO TRABALHO DE PSICOTERAPIA INFANTIL - O PSICODRAMA EM COTERAPIA

Ana M. Tarabai e Carmen L. Lamas  
Equipe de Assistência Psicológica, S.P.

Pretendemos descrever nossa experiência, realizada em consultório, na formação de grupos de psicodrama infantil, com crianças que iniciaram tratamento individual em contexto ludoterápico e que em dado momento se beneficiariam mais numa terapia

grupais. É nossa intenção relatar os aspectos teóricos e práticos que nos levaram, num determinado momento, a optar pelo psicodrama como uma técnica mais efetiva no trabalho com essas crianças. Será focalizada a postura das terapeutas nesse processo de mudança de técnica psicoterápica e as vantagens observadas no trabalho desenvolvido em coterapia, sobretudo no aspecto referente à segurança no manejo das descargas impulsivo-agressivas e à facilidade de projeção. Serão feitas considerações sobre a combinação do jogo ludoterápico com a ação psicodramática como processos complementares no enriquecimento da psicoterapia infantil.

#### MEDIADORES COGNITIVOS NA INFLUÊNCIA DA VIOLÊNCIA FILMADA NO COMPORTAMENTO

L.C.R. Larrain  
Universidade Federal da Paraíba

Um número impressionante de pesquisas experimentais realizadas em laboratório na década de 60, mostra, em conjunto, apesar de deficiências metodológicas de várias delas, que o espetáculo agressivo aumenta a conduta agressiva dos espectadores. As pesquisas sobre o terreno confirmam os obtidos no laboratório embora os efeitos não sejam tão gerais nem dramáticos, como as pesquisas experimentais faziam prever. Pode-se constatar duas limitações nesse conjunto de pesquisas. a) Pouco se tem estudado sobre os aspectos cognitivos dessa influência. Duas pesquisas experimentais realizadas por nós, demonstram que as atribuições de um valor catártico, estimulante ou estético aos estímulos agressivos modificam o comportamento agressivo subsequente. Em ambas

as pesquisas as modificações comportamentais medidas pelo B.A.M. não são acompanhadas por modificações nas atitudes hostis do indivíduo; b) Igualmente importante a consciência da posição do indivíduo no seu grupo determina sua receptividade aos estímulos agressivos. Modificações dessa percepção social trazem modificações na predisposição a ser influenciado. Esta hipótese está sendo atualmente testada experimentalmente.

A INSTALAÇÃO DE CONTATO VISUAL ENTRE EXPERIMENTADOR E SUJEITO COM DEFICIÊNCIA PROFUNDA DE DESENVOLVIMENTO

J. Guilhardi, Maria A.A. Andery, Maria A. Palotta,  
Nilza Micheletto, Marcia R. Savioli, Maria R. Pitta,  
Maria I.J. Costa e Sonia B. Meyer  
Pontifícia Universidade Católica e Associação Morumbi  
de Assistência ao Excepcional

O presente estudo teve por objetivo instalar o comportamento de contato visual do S com o E numa situação de treino individual. Os Ss foram dois residentes de uma instituição para crianças com deficiência profunda de desenvolvimento, que não apresentavam contato visual com o E. Os Ss apresentavam em alta frequência os comportamentos inadequados de auto-mutilação, auto-estimulação, bater a mão na mesa e apoiar a cabeça na mesa. O treino foi realizado cinco vezes por semana em sessões de dez minutos, numa saleta com um espelho unidirecional. Um observador registrou a ocorrência de contatos visuais em cada intervalo de cinco segundos, bem como a ocorrência de comportamentos inadequados. O contato visual foi definido como olhar em direção aos olhos de E por alguns segundos (tres a cinco). O procedimento de E con

sistiu em erguer uma colher com reforço primário na altura dos olhos por cinco segundos. Se nesse intervalo S estabelecesse contato visual com E, era reforçado socialmente (verbalizações e eventuais contatos físicos) e era-lhe dado o reforço que estava na colher. Se em cinco segundos não ocorresse contato visual o E baixava a colher, esperava alguns segundos (cinco a dez) e começava nova tentativa, desde que o S estivesse adequado (ou seja, não estivesse emitindo nenhum dos comportamentos inadequados descritos). Para S1, foi usado um procedimento de esvanecimento da posição da colher com reforço. O esvanecimento teve seis etapas desde a posição inicial, em que a colher ficava na altura e próxima dos olhos de E até a posição terminal em que E segurava a colher com a mão apoiada na mesa. Para S2 não houve esvanecimento. Os resultados mostraram que ambos os Ss aumentaram de forma gradual o número de contatos visuais nas sessões, mas ocorreram eventuais quedas abruptas no número de contatos visuais, seguidas de recuperação para os níveis anteriores mais elevados. A porcentagem de intervalos com comportamentos inadequados caiu e ficou em torno de zero por cento.

**A INSTALAÇÃO DE COMPORTAMENTOS PRÉ-REQUISITOS PARA PARTICIPAR DE SITUAÇÕES DE TREINO EM DEFICIENTES PROFUNDOS DE COMPORTAMENTOS ATRAVÉS DE REFORÇAMENTO DIFERENCIAL**

H.J. Guilhardi, Maria A.A. Andery, Maria A. Palotta,  
Nilza Micheletto, Marcia R. Savioli, Marcia R. Pitta,  
Maria I.J. Costa e Sonia B. Meyer  
Pontifícia Universidade Católica e Associação Morumbi  
de Assistência ao Excepcional

O objetivo do trabalho foi eliminar comportamentos in

compatíveis com os esperados de um S em situação de treino e simultaneamente instalar um repertório de respostas pré-requisito para participar das sessões. Foram usados quatro Ss, residentes de uma instituição para crianças com retardamento profundo de desenvolvimento, que apresentavam uma alta frequência de comportamentos auto-estimulatórios, auto-mutilatórios, bater com as mãos na mesa, levantar-se, chutar, chorar, gritar, tapar o rosto e virar a cabeça para os lados. As sessões foram conduzidas em uma sala com espelho unidirecional, eram individuais e ocorriam cinco vezes por semana com duração de 30 minutos. O E ficava sentado diante do S, separados por uma mesa. Falava com o S o tempo todo ("muito bem, "voce está bonitinho", etc.), o tocava de forma carinhosa e, intermitentemente, dava-lhe algo comestível que, num teste prévio havia sido demonstrado ser reforçador para S. Quando S emitia um dos seguintes comportamentos: levantar, chutar, bater as mãos na mesa, auto-mutilação, auto-estimulação e tapar o rosto, E restringia fisicamente o movimento e dizia em voz alta "não". Mantinha a restrição por aproximadamente cinco segundos sem nenhum contato visual, conduzia o S para que ficasse numa posição adequada e o reforçava. Quando S emitia outros comportamentos inadequados E virava o rosto para o lado e não dava nenhuma atenção até ocorrer qualquer comportamento que não fosse um dos inadequados. E, então, reiniciava a interação social e física com S. Um observador colocado atrás do espelho registrava em intervalos de cinco segundos qual o primeiro comportamento inadequado que ocorreu no intervalo ou o reforçamento para comportamento adequado. Se o comportamento inadequado iniciava-se num intervalo e se prolongava até o seguinte, era registrado novamente. Quando o E virava o rosto contingentemente inadequados, cabia ao observador sinalizar com um toque no espelho o momento em que S estava ade-

quado e o E deveria reiniciar a interação social. O procedimento visou impedir que o E desse atenção a comportamentos inadequados silenciosos do S. Em relação ao total de intervalos de cinco segundos na sessão onde não ocorreu nenhum dos comportamentos inadequados os resultados mostraram que para três dos quatro Ss, houve um aumento sensível. O aumento foi ocorrendo gradualmente dando à curva uma tendência ascendente. A flutuação de uma sessão para a outra foi grande mas reduziu nas últimas sessões. Para o S4 a flutuação foi grande durante o período experimental e não houve tendência ascendente. Em relação a distribuição dos comportamentos adequados durante a sessão observou-se que nas sessões iniciais os intervalos de cinco segundos em que não ocorria nenhum comportamento inadequado, se distribuíam pela sessão de forma irregular: ora se concentravam na primeira metade da sessão ora na segunda. Progressivamente foi aumentando o número de intervalos sucessivos em que não ocorria comportamento inadequado dando a curva acumulada (que mostrava o número de intervalos de cinco segundos com comportamentos adequados por minuto da sessão) um aspecto mais linear. Para o S4 essa tendência progressiva não se verificou.

#### INSTALAÇÃO DE UM REPERTÓRIO IMITATIVO MOTOR EM SESSÕES DE GRUPO

H.J. Guilhardi, Maria A.A. Andery, Maria A. Palotta,  
Marcia R. Savioli, Marcia R. Pitta, Nilza Micheletto,  
Maria I.J. Costa e Sonia B. Meyer  
Pontifícia Universidade Católica e Associação Morumbi  
de Assistência ao Excepcional

O objetivo do presente estudo foi a instalação de repertório imitativo motor inicial em Ss com deficiência profunda

de desenvolvimento. Os Ss foram seis residentes de uma instituição para crianças com repertórios comportamentais limitados. Todos haviam passado por um treino individual para estabelecer fichas como reforçadores condicionados e estavam num esquema de FR 5 (cinco fichas para um reforço primário). As sessões foram conduzidas numa com espelho unidirecional por dois experimentadores. Os sujeitos em grupo de tres ficavam sentados um ao lado do outro. O El, sentado diante dos Ss, apresentava os estímulos de teste (modelo a ser imitado), liberava reforços e registrava o desempenho de S. E2 ficava em pé atrás dos Ss, reforçava socialmente desempenhos, adequados, impedia inadequados e trocava fichas por reforços primários. O procedimento consistiu em avaliar e treinar cada resposta com cada S. Na avaliação, o El apresentava o modelo motor e a ordem verbal "faça isto". Se S não respondesse o El ia aumentando gradualmente a ajuda física e verbal segundo critérios pré-estabelecidos o que permitia classificar a resposta em níveis de 0 a 4. Os critérios foram os seguintes:

- (4) o El apresentava a ordem verbal "faça isto" e o modelo de comportamento motor. Ex.: "faça isto" (E batia palmas);
- (3) o El apresentava a ordem verbal com algumas deixas verbais adicionais. Ex.: "levante suas mãos, encoste uma na outra e faça isto" (E batia palmas);
- (2) a ordem e as deixas verbais eram acompanhadas de gestos do El. Ex.: "levante suas mãos" (E levantava suas próprias mãos ou apontava as mãos de S) e "faça isto" (E batia palmas);
- (1) o El apresentava a ordem e as deixas verbais adicionais, fornecendo ao S uma ajuda física mínima, isto é, um toque nas mãos de S, ou levava S a iniciar o movimento;
- (0) ajuda total: o El apresentava a ordem e conduzia os movimentos de S, levando-o a emitir o comportamento esperado. O treino da resposta iniciava-se a partir do nível em que havia sido avaliada. Era a-

presentada a ordem "faça isto", acompanhada do modelo, acrescentando-se a ajuda definida pelo nível. As respostas corretas eram reforçadas socialmente e com fichas. Quando o S não emitia ou respondia incorretamente era ignorado, e aumentava-se o nível de ajuda na próxima tentativa. Eram exigidas cinco respostas sucessivas corretas num determinado nível para se passar para o nível de ajuda menor. Quando S atingia o critério respondendo corretamente sobre controle único da ordem e do modelo (nível 4), a resposta era considerada aprendida. Avaliava-se a resposta seguinte e passava-se a treiná-la. No final do treino o S havia sido treinado em dezessete respostas imitativas motoras. A duração das sessões era de quinze minutos e as tentativas de avaliação e treino eram distribuídas aleatoriamente entre os Ss. Os resultados mostraram que os Ss adquiriram todas as respostas treinadas. Houve diferenças quanto ao número de sessões necessárias para a aquisição de cada resposta, mas apenas dois Ss demoraram um grande número de sessões (acima de 20 ) para a aquisição de algumas respostas imitativas. A avaliação das respostas adquiridas, feita um mês após o encerramento do treino, mostrou que dois Ss obtiveram nível 4 em 100% das imitações, dois obtiveram nível 4 em 99% e os últimos obtiveram quatro em 47% dos comportamentos treinados.

O SEGMENTO DURANTE UM PERÍODO DE ATÉ DOZE MESES DAS RESPOSTAS INSTALADAS EM RESIDENTES COM DEFICIÊNCIA PROFUNDA DE COMPORTAMENTO

H.J. Guilhardi, Maria A.A. Andery, Maria A. Palotta,  
Nilza Micheletto, Marcia R. Savioli, Marcia R. Pitta,  
Maria I.J. Costa e Sonia B. Meyer  
Pontifícia Universidade Católica e Associação Morumbi  
de Assistência ao Excepcional

O presente trabalho teve por objetivo verificar a manutenção, por um período de até doze meses, de respostas instaladas em situação controlada de treino em residentes com deficiência profunda de desenvolvimento. Seis Ss foram treinados em quatro classes de respostas: imitar dezessete comportamentos motores simples (do tipo erguer o braço), atender 23 ordens simples (como "levante-se"), atender 15 ordens complexas (p.ex. "fique em pé na minha frente"), identificar 20 objetos (como sapato). Já haviam passado anteriormente por um treino que estabeleceu ficha como reforço condicionado. As sessões foram realizadas em uma sala com espelho unidirecional por dois experimentadores. Os Ss em grupo de tres ficavam sentados um ao lado do outro. El sentado diante dos Ss apresentava os estímulos de teste, liberava reforços e registrava o desempenho de S. E2 ficava em pé atrás dos Ss, reforçava socialmente desempenhos adequados, impedia inadequados e trocava fichas por reforços primários. A situação era idêntica à de treino. O procedimento consistiu em apresentar o estímulo de teste a um dos Ss (na imitação motora era apresentado o modelo motor acompanhado de "faça isto"; no atendimento de ordens era-lhe dada uma ordem; na identificação de objetos pedi-a-se-lhe que pegasse um dentre vários objetos). Se em dez segundos o S emitisse o comportamento esperado, era-lhe dada uma ficha enquanto El e E2 reforçavam-no socialmente. O desempenho de S era avaliado de acordo com um critério de 0 a 4, onde os estímulos do teste eram apresentados com aumento gradual de ajuda verbal e física segundo critérios pré-estabelecidos (0-o E conduz o S para emitir a resposta com ajuda física total; 4- apenas o estímulo de teste sem qualquer ajuda adicional). Desta forma o comportamento recebia a avaliação 0, 1, 2, 3 ou 4. Uma vez que o critério para

considerar uma resposta como aprendida durante a fase de treino foi sua emissão cinco vezes consecutivas em nível 4, podia-se verificar como a resposta estava se mantendo através do tempo. Todas as respostas corretas emitidas com qualquer nível de ajuda eram reforçadas. Quando S não emitia ou errava era ignorado (extinção). Quando uma classe de respostas era avaliada, passava-se para a classe seguinte. Os estímulos de teste eram apresentados aleatoriamente entre os sujeitos. A avaliação foi repetida mensalmente a partir do momento em que o S terminou o treino. Os resultados mostraram que que S1 e S2 mantiveram 75% ou mais das respostas aprendidas no nível 4. Algumas classes de respostas (imitação motora e atendimento de ordens simples) foram avaliadas nove vezes num período de 12 meses. As outras foram avaliadas num espaço de seis meses. S3, S4 e S5 tiveram um desempenho semelhante ao de S1 e S2 nas classes de imitação motora e atendimento de ordens simples, mas seu desempenho caiu em torno de 40% de respostas em nível 4 nas outras duas classes. S6 foi avaliado no seguimento cinco vezes, num período de cinco meses, em imitação motora e seu desempenho caiu progressivamente até 18% de respostas imitativas em nível 4.

#### INSTALAÇÃO DE RESPOSTAS VERBAIS TATO NUMA JOVEM COM DEFICIÊNCIA PROFUNDA DE COMPORTAMENTO

M.A. Grandesso & E.S. Kusaka  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

O presente trabalho propôs-se a instalar respostas verbais tato numa jovem retardada institucionalizada, de 17 anos. O

S foi selecionado por apresentar um repertório mínimo de atender ordens, considerado pré-requisito para o programa. Como material foram utilizados cartões com figuras, um gravador e uma lâmpada ligada a dois interruptores, que acendia quando os interruptores eram ligados simultaneamente. As sessões, de 25 minutos, foram gravadas, tendo contado sempre com um experimentador principal (E1) que executava o procedimento e liberava reforçadores (fichas, elogio verbal e reforçador primário) e um experimentador secundário (E2), que registrava as verbalizações de S e acionava seu interruptor quando ocorria uma resposta correta. El também acionava o seu interruptor quando considerava a resposta correta, sendo que a lâmpada acendia apenas se houvesse concordância a respeito da resposta emitida pelo S. Na primeira fase do procedimento, El apresentava um SD verbal (S diga...) e reforçava resposta ecóica ou dava um "time out" breve de atenção, se a resposta fosse incorreta. As respostas de S foram categorizadas de acordo com critérios previamente estabelecidos. A segunda fase consistiu em El apresentar um SD verbal (O que é isto?) e uma figura. Se S emitisse uma resposta verbal tato era reforçado, caso contrário, aplicava-se um "time out" breve de atenção. Essas fases permitiram classificar as respostas ecóicas e tatos de S em categorias descritivas do seu desempenho nas duas fases. Na fase seguinte, foram apresentados apenas figuras e SDs verbais referentes a tatos tidos como não existentes no repertório de S na fase anterior. Se S emitisse uma resposta verbal tato correta era reforçado. Se não respondesse, ou respondesse incorretamente era dado um "prompt parcial" (antecedido de "Não", no caso de respostas incorretas). Se S respondesse incorretamente ao "prompt parcial" era reforçado e, se não respondesse, ou respondesse incorretamente, era da-

do um "prompt total". Respostas corretas ao "prompt total" eram reforçadas e as não corretas seguidas de um "time out" breve de atenção e retirada da figura. Foram estabelecidos critérios para o limite de tentativas em cada condição. Toda resposta adequada era seguida de reforço social e ficha, exceto ao "prompt total", onde não eram liberadas fichas. As fichas eram trocadas numa razão 5:1. Terminada essa fase foram repetidas as fases 1 e 2. Os resultados mostraram que 75% das palavras treinadas atingiram o critério estabelecido. O pós-teste mostrou que houve uma aquisição no repertório ecóico e tato de S em relação ao repertório de entrada, que se generalizou para respostas não treinadas.

#### O USO DE ATIVIDADES DE JOGO COMO REFORÇADORES NA APRENDIZAGEM DE ATIVIDADES MOTORAS

E.F.M. Silveiras  
Instituto de Psicologia, USP

Como parte de um programa mais amplo sobre a transição de modificação comportamental da clínica para o ambiente natural, foi testada a possibilidade de utilização de atividades de jogos como reforçadores no ensino de atividades motoras finas e grossas. Um sujeito do sexo masculino de seis anos de idade, atendeu a várias sessões semanais, durante as quais lhe foram ensinadas tres tipos de atividades: encaixe de formas, solução de tres tipos de quebra-cabeças e tres formas de jogo de bola. No ensino das mesmas foram empregadas respectivamente: procedimentos de discriminação sem erros, modelagem e encadeamento tendo-se como reforços - dar uma cambalhota em uma almofada e elogio do experi

mentador pelo desempenho correto. Observou-se, após o ensino do primeiro tipo de quebra-cabeças que o encadeamento não era necessário para aprendizagem dos dois outros, levantando-se em consequência disso a possibilidade de ter ocorrido generalização. Traçou-se a eficácia do reforço na manutenção das atividades aprendidas e verificou-se certa relação entre a deteriorização do desempenho na ausência do reforço e a ordem na aprendizagem dos tipos de quebra-cabeças, bem como com a similaridade de formas no encaixe. Observou-se ainda a relatividade do reforço, em função do tipo de atividade e verificou-se acentuada melhora no desempenho do jogo bola após a mudança do tipo de jogo contingente a correção do desempenho.

A TEORIA DE RIEMANN DE ESTRUTURA DE ESPAÇO VISUAL EM FUNÇÃO DE PARALELAS E EQUIDISTÂNCIAS EM CAMPO ABERTO

A.M. Battro, Scipione Di P. Netto e Reinier J.A.

Rozestraten

Centro de Investigações Filosóficas e Universidade de São Paulo

O modelo de Luneburg para a computação da curvatura  $K$  do espaço visual bi-dimensional (superfície horizontal visual) foi testado com avenidas paralelas e equidistantes em grandes espaços abertos. Quarenta e seis sujeitos usavam estacas para produzir 406 avenidas paralelas a uma linha intermediária ou com distâncias transversais iguais a uma distância padrão A-B (equidistância). As avenidas variavam em tamanho indo de 5 por 1 m até 240 por 48 m. Os resultados mostram que, contrariamente aos resultados obtidos em condições de laboratório com pequenas av. e pontos luminosos, a curvatura individual do espaço visual não possui um valor constante negativo.  $K$  varia no intervalo de +1 para -1 em noventa estruturas computadas:  $K \geq 0$  em 38 casos e  $K < 0$  em casos. As conclusões destes resultados são: a) o modelo de Luneburg é inapropriado para percepção em campo aberto; b) Estes resultados contradizem a hipótese comumente aceita de que o espaço visual possui uma curvatura constante e negativa (teoria de Lobatchevsky) e que a teoria de Riemann de curvatura variável, podendo ser tanto positivo, negativo e igual, está mais de acordo com os resultados obtidos; c) o  $K$  é uma função individual que depende do tamanho da avenida (distância a partir do sujeito); d) o espaço visual possui uma curvatura que é independente da escala (perto-longe).

## HOROPTERAS EM GRANDES ESPAÇOS ABERTOS

Orlene L. Capaldo

Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras, Araraquara

Verificou-se o lugar de pontos preenchidos por cinco adultos, com linhas retas ao plano frontal a distância uniforme. Utilizou-se no método de Helmholtz (1868) em laboratório. V.I. distância a partir do sujeito: 0,50-1-3-5-10-15-20-25-30-35-40 . 45 m. distância transversal entre os pontos: 0,10-0,20-0,60-1-2-3-4-5-6-7-8-9m. V.D. Colocação (4x) de uma estaca central a mando do sujeito instruído para firmar uma linha reta em relação as duas estacas fixas das extremidades. Controles: 36 estacas cor alaranjadas de 11 cm a 1 m de comprimento; demarcação do campo com teodolito: Angulo  $11^{\circ}42'$ ; suporte para fixar o ângulo de visão. Resultados: a distância modifica essencialmente das geodésicas visuais eliminando a linha abática única (1 m) observada em espaços pequenos. Em grande espaço aberto a transições geodésicas visuais côncavas para convexas e vice versa mostrando a não homogeneidade do espaço visual. Os resultados são incompatíveis com a geometria Lobatchevskiana do espaço visual com curvatura constante. Num 29 experimento, com outros cinco adultos utilizou se o método de Ogle (1950). V.I.: Distância a partir do sujeito 5,10,15,20,25,30,35 e 40 m. Distância transversal entre os pontos: 1,50 m. V.D.: Colocação de 6 estacas (3 vezes) a mandato do sujeito instruído para formar uma linha reta fronto-paralela a partir do padrão (estaca central fixa). Controles: 56 estacas alaranjadas de crescentes comprimentos e larguras; demarcação do campo com teodolito; suporte para fixar o ângulo de visão. Resultados: são as médias das 3 medidas de cada ponto. Os dados inva-

lidam a hipótese da curvatura constante de espaço. As horopteras em grande espaço apresentam formas (côncavas e convexas) diferentes daquelas obtidas em laboratório (côncavas a partir de 6 m).

#### A AVALIAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE PRAÇAS

T.B. Mazzotti & R.J. Gerasi

Centro de Investigações Filosóficas e Faculdade de  
Filosofia, Ciências e Letras de Araraquara

Foi estudado, com 120 sujeitos adultos, a reprodução numa escala 1/1, do tamanho de 13 praças públicas em diversas cidades (São Paulo, Buenos Aires, Jaboticabal, Araraquara, Presidente Prudente e Barretos) variando de 350 m<sup>2</sup> a 6.400 m<sup>2</sup>. Depois de um período de observação de uma praça, pediu-se ao sujeito demarcar com estacas num campo grande, o perímetro da praça que tinha observado. Cada sujeito foi testado somente numa só praça. Em geral houve uma subestimação que aumentava de acordo com o tamanho. Além disto as respostas individuais mostram uma variação que é característica para praças menores que 2.000 m<sup>2</sup> (20 sujeitos superestimaram e 40 sujeitos subestimaram o tamanho). Em praças acima de 2.000 m<sup>2</sup>, pelo contrário, todos os sujeitos, com exceção de um, subestimaram o tamanho. Por isso consideramos que aos 2.000 m<sup>2</sup> existe uma "mudança de escala" na avaliação perceptiva das praças.

## ESTIMAÇÃO DAS ALTURAS DOS EDIFÍCIOS\*

Orlene L. Capaldo, Cilene S. Leite e

T.B. Mazzotti

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Araraquara

1. Com o sujeito em movimento: 80 crianças (7 a 14 anos) e 20 adultos, estimaram a altura de um edifício de 19 m. Procedimento: pedir ao sujeito para imaginar e indicar com uma estaca o ponto onde bateria o topo do edifício se caísse (rotação de  $90^{\circ}$ ). Medir-se a distância entre o ponto indicado e a base do edifício comparando a medida de 19 m. Os resultados para calcular a %. Todos os grupos mostra superestimação. Criança na faixa etária de 7 a 9 anos superestimaram com menos frequência ( $\bar{x} = 15,08\%$ ) e o grupo de 13 a 15 anos ( $\bar{x} = 33,59\%$ ) apresentam resultados semelhantes aos dos adultos ( $\bar{x} = 33,44\%$ ). 2. Com ângulo normal fixo: 80 crianças de (8 a 14 anos) e vinte adultos estimaram a distância em que ia cair o topo do mesmo edifício num plano frontal-paralelo. O sujeito sentado a uma distância de 52,60 m do edifício mantinha o ângulo normal + ou - constante através de um suporte em que apoiava o queixo. O experimentador caminhava com uma estaca alaranjada na mão, uma vai se afastando (ascendente) e outra vai se aproximando (descendente) do edifício, até o ponto julgado como correto pelo sujeito. Foram feitas duas medidas ascendentes e duas descendentes, podendo o sujeito sempre corrigir suas estimações. Os resultados foram calculados em porcentagem obtendo-se três médias: ascendente, descendente e geral. As diferenças entre ascen

---

\* Trabalho subvencionado pelo convênio INEP/FFCLA

dente e descendente para os diversos grupos não foi significativo (nível 0,05). As médias gerais comparando com a média do sujeito em movimento não mostraram diferenças significativas ao nível de 0,05, menos aos adultos. Em ambos os experimentos os resultados demonstraram uma superestimação.

#### A PERCEPÇÃO DA PAISAGEM (\*)

Orlene L. Capaldo

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Araraquara

Quarenta estudantes da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Araraquara, sendo vinte de cada sexo, foram testados nas chamadas "exploração global" a "exploração local". Em ambas, cada sujeito explorava livremente a paisagem vista do Campus Universitário durante cinco minutos. Em seguida, era solicitado a enumerar quantos elementos (memória) e quais ele havia percebido (percepção) nas duas situações experimentais. Tais elementos eram anotados pelo experimentador num protocolo no qual estava delimitada a paisagem percebida. O campo visual era limitado com o auxílio de um suporte sobre o qual o sujeito apoiava a sua cabeça. Na exploração global, o sujeito olhava livremente a paisagem através da visão binocular. No local, ao contrário o sujeito utilizava-se também de um tubo oco através do qual fazia sua exploração com o olho esquerdo ou o direito conforme sua predominância ocular. Os dados foram tratados quantitativamente pela fre-

---

(\*) Trabalho subvencionado pelo convênio INEP/FFCLA

quência dos elementos apontados pelos sujeitos. Foram considerados, para os dois tipos de exploração, os índices de sexo e da ordem em que os sujeitos realizaram a tarefa experimental: vinte, sendo dez de cada sexo, começaram pela global e o restante pela local. Enquanto que a ordem parece não ter influido na memorização dos elementos componentes da paisagem, diferenças pouco sensíveis foram observadas quanto ao sexo: as mulheres, mais que os homens, apresentaram maior frequência no registro dos elementos. A comparação entre as duas explorações mostrou: (a) aparentemente há três focos de atenção dentro dos limites do campo visual fixado; (b) os elementos centrais desses três focos foram os mais memorizados; (c) o foco central foi o que recebeu maior atenção principalmente na exploração local; (d) os dados qualitativos (relatos verbais de quais elementos mais "gostaram") não influenciaram na memorização e na percepção da paisagem.

#### AVALIAÇÕES DE FRAÇÕES E MÚLTIPLOS DE UMA DISTÂNCIA PADRÃO NO LABORATÓRIO E NO CAMPO ABERTO RELACIONADA COM A TEORIA DA INFORMAÇÃO. (\*)

J.A. da Silva e Reinier J.A. Rozestraten

Universidade de São Paulo

O método de fracionamento é muito comumente usado dentro de pesquisas sobre avaliações de distâncias. Um dos primeiros a utilizá-lo foi Issel (1907) que realizou bisseções de cinco extensões diferentes de 20 cm a 1 m. Issel funcionava ao mesmo tempo como sujeito e como experimentador. Filhene, citado por

(\*) Trabalho subvencionado pela FAPESP

L. Opín (1939) também o utilizou, confirmando os resultados de Issel num raio de 10 m, mas além de 20 m encontrou resultados diferentes. Posteriormente este método foi utilizado por Gilinski (1951) em distâncias maiores. Em 1955, J. Purdy e E.J. Gibson realizaram tanto bisseções quanto trisseções em campo gramado de 320 m. Analisando estes estudos vemos que nenhum pesquisou sistematicamente frações e nenhum utilizou-se de múltiplos de distância. Assim pretendemos com este estudo pesquisar sistematicamente as avaliações de frações múltiplos em diferentes distâncias e verificar, baseado na teoria da informação, a capacidade do canal em termos de avaliações de frações e múltiplos para as duas distâncias. Apresentando-se aos sujeitos a distância padrão, de marcada por estacas horizontalmente, pede-se aos mesmos para fracionarem esta distância em  $1/2$ ;  $1/3$ ;  $1/4$ ;  $1/5$ ;  $1/6$ ;  $1/7$ ;  $1/8$  e  $1/9$ . Pede-se também para multiplicarem esta distância por 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 e 9. Metade dos sujeitos realizam primeiro o fracionamento e depois os múltiplos e a outra metade o inverso. No momento, realizamos o estudo com 38 sujeitos no laboratório e com 12 sujeitos no campo aberto e encontramos os seguintes resultados: 1) Os múltiplos da distância pequena de 1 m são todos superestimados; 2) os múltiplos da distância de 30 m são todos subestimados exceto para o múltiplo menor de 2; 3) as frações da distância de 1 m são todas subestimadas; 4) as frações da distância de 30 m são todas superestimadas. A partir desses resultados utilizamos a função  $\text{Log } y = a + b \log x$ , para validar a construção de escalas subjetivas de distâncias pelo método de fracionamento.

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCALA SUBJETIVA DE DISTÂNCIA PELO MÉTODO DE  
FRACIONAMENTO(\*)

J.A. da Silva e Reinier J.A. Rozestraten

Universidade de São Paulo

O método de fracionamento de distâncias é comumente usado para se estabelecer escalas subjetivas de distâncias. Stevens (1936) foi um dos primeiros a utilizá-lo com o fim de se ter uma unidade e uma curva de sensibilidade subjetiva que se refira à sonoridade. Essa unidade ele denominou SONE. Em 1937, Stevens juntamente com Volkman e Newman estabeleceram uma escala de tonalidade, para a qual usaram a unidade MEL. Outros autores como Lewis (1948), Beebe-Center e Waddel (1948) tentaram estabelecer a escala para os sabores, à qual denominaram GUST. Surgiram posteriormente novas unidades psicológicas para as várias escalas. Para a unidade de Tempo Gregg sugeriu a unidade chamada TEMP; para a intensidade de brilho, Hanes sugeriu a unidade BRIL; para a percepção de numerosidade Taves usou a unidade NUMER. Entretanto, não se tem uma escala subjetiva relativa à distância. Para isto foi montado este estudo de fracionamento de distâncias usando as seguintes distâncias padrões: 40, 80, 160, 320, 640, 1280, 2560 e 10240 cm. Utilizou-se de 69 sujeitos adultos, sendo que 48 fizeram a bisseção e 21 fizeram a trisseção. As distâncias foram apresentadas em ordem aleatória e os sujeitos deviam fracionar a distância lhe apresentada em bisseção e trisseção (1/3), ora a partir dele (proximal) e ora a partir da estaca (distal). Utilizando um procedimento algébrico convertemos as unidades físicas em unidades subjetivas a partir da função do tipo  $\text{Log } D = a + b \log S$ .

---

(\*) Trabalho subvencionado pela FAPESP

Os resultados mostram que os parâmetros das diversas equações que relacionam o atributo físico com o atributo psicológico são muito semelhantes; as escalas subjetivas obtidas para a bisseção (proximal e distal) e para a trisseção (proximal e distal) são muito semelhantes nas pequenas distâncias. Nas maiores distâncias começam evidenciar diferenças, principalmente entre 1/3 proximal e 1/3 distal; a escala subjetiva obtida a partir dos presentes resultados é essencialmente idêntica à encontrada por vários outros autores em outras modalidades sensoriais; verifica-se também uma tendência de a razão 3:1 ser geralmente julgada como mais difícil do que a razão 2:1.

#### ILUSÃO DE OPPEL-KUNDT EM ESPAÇO ABERTO(\*)

A.S. Andrade e Reinier J.A. Rozestraten  
Universidade de São Paulo

Este estudo se refere à ilusão na qual um espaço A - B preenchidas por linhas verticais é avaliado como maior do que um espaço vazio B.C. Trinta e seis adultos e 48 crianças, estas últimas divididas em 4 grupos: 4-5; 6-7; 8-9 e 10-11 anos submeteram-se ao experimento. Numa primeira fase a ilusão é mostrada no laboratório, bem como a situação de igualdade do estímulo puro (SISP) - sem linhas intermediárias entre A e B, movendo-se sempre a linha C com 2 tentativas ascendentes, começando perto de B e com duas tentativas descendentes, começando bem além de C. Nu-

---

(\*) Trabalho parcialmente subvencionado pela FAPESP

ma segunda fase a ilusão e a situação de igualdade do estímulo puro (SISP) é mostrado em campo aberto, para os adultos a 2, 4, 8, 16, 32, 64 e 128 m, e para as crianças a distância de 4, 16, 32, 64 e 128 m. As mesmas configurações, aumentadas de tamanho conforme a distância, mostradas as diversas distâncias também foram mostradas a uma distância fixa de 4 m, para verificar se era o ângulo ou a distância que influencia. Observou-se uma superestimação da parte cheia no laboratório e em espaços abertos a curtas distâncias e ângulos pequenos, tanto para as crianças como para os adultos. Na distância maior de 128 m e sob um ângulo de  $22,5^{\circ}$  bem como na distância fixa de 4 m e sob o ângulo de  $164^{\circ}$ , constatou-se uma inversão de ilusão, que se demonstra mais efetiva e generalizada nas crianças de 8-9 anos. Constatou-se também que o erro de estímulo padrão na apresentação da SISP no laboratório e em distâncias menores no campo aberto é positivo enquanto em distâncias menores ele se mostra negativo. E proposta o conceito de erro de ilusão relativa que é igual à diferença entre o erro médio de ilusão e o erro de estímulo padrão.

#### A PSICOGÊNESE DA ILUSÃO DE MULLER-LYER NOS GRANDES ESPAÇOS

C. Karst e A.M. Battro

Grupo de Estudos Cognitivos de Porto Alegre e  
Centro de Investigaciones Filosóficas de Buenos Aires

Buscando confrontar os resultados obtidos com a ilusão de Müller-Lyer em laboratório, decidiu-se trabalhar com a referida ilusão em grandes espaços. Muitas teorias tem tentado expli-

(\*) Trabalho subvencionado pelo Convênio INEP/UFRGS

car a ilusão (Müller-Lyer, 1889) na qual as pontas de flexas invertidas em ambas as extremidades de uma linha, fazem-na parecer mais comprida do que a mesma linha com as pontas de flexas normais. Enquanto as interpretações clássicas sugerem que os ângulos são as causas dessa deformação, Piaget consegue explicar suficientemente o mecanismo desta ilusão como um caso particular da ilusão dos Trapézios (Battro, 1971), verificando que esta ilusão é mais intensa nas crianças do que nos adultos. Neste experimento utilizamos métodos psicofísicos: cada sujeito efetuava 4 estimativas, 2 em situação crescente e 2 em situação decrescente. Inicialmente o experimento foi realizado em campo aberto, em duas distâncias: a 32 m e a 128 m do sujeito. Após isto, os mesmos sujeitos em diferentes faixas de idade, foram entrevistados em situação de laboratório. Os resultados de um modo geral parecem coerentes com os encontrados por Piaget e seus colaboradores. Entretanto, a comparação entre as situações crescente e decrescente em espaço aberto, permite identificar um interessante fenômeno de descontinuidade, que deverá ser também analisado em relação aos dados colhidos em situação de laboratório.

#### A ILUSÃO DE MÜLLER-LYER SOB QUATRO FORMAS DE APRESENTAÇÃO COMPARADAS COM A IGUALDADE

Reinier J.A. Rozestraten e M.A. da Silva  
Universidade de São Paulo

O presente estudo se refere à conhecida ilusão de Müller-Lyer que consiste na apresentação de duas linhas paralelas e de mesmo comprimento, porém uma delas contendo nas suas extremidades aletas voltadas para dentro, e a outra, aletas voltadas para

fora. Quando o conjunto de linhas é apresentado desta maneira, percebe-se a linha, cujas aletas estão voltadas para dentro, como menor que a linha com aletas voltadas para fora. Várias pesquisas foram realizadas com esta ilusão, variando apenas o ângulo formado entre as aletas e o tamanho das mesmas, com o objetivo de verificar estas variáveis influenciarem na ilusão. Neste estudo, usamos quatro formas de apresentação e dois modelos. Num modelo as linhas foram apresentadas horizontalmente, em sequência; no outro, em paralelo. Além das formas de apresentação foram usadas linhas sem aletas, denominada situação de igualdade do estímulo puro, sem elementos ilusórios, para posterior comparação com o efeito da ilusão. Os resultados mostram que na situação de igualdade de estímulo puro (SISP) a variação na forma de apresentação não leva a resultados significativamente diferentes, havendo uma correlação positiva. A figura com aletas para fora quando comparada com a constância, tanto na posição paralela como na posição horizontal de sequência tende a aumentar a ilusão. Por outro lado, a forma com as aletas para dentro, quando comparada com a SISP tende a diminuir a ilusão. Quando comparamos a ilusão pura com a constância, no modelo paralelo, parece que o efeito ilusório é devido quase que exclusivamente pela figura com aletas para fora. No modelo horizontal de sequência, verifica-se que a figura com as aletas para dentro tende a fazer superestimar a figura com aletas para fora, mantendo a ilusão.

O ESPAÇO MAE DA PSICOGÊNESE

A.M. Battro

Centro de Investigaciones Filosóficas de Buenos Aires

Segun Piaget, las tres variables de estado de la psicogénesis son: M, maduración; A, aprendizaje (experiencia) y E, equilibración. En el espacio de estados o espacio de fases  $MAE$  (MAE) cada "momento" de la psicogénesis se puede representar como un punto con tres coordenadas y toda evolución cognitiva como una trayectoria en ese espacio MAE. Es sólo cuestión de definir operacionalmente las tres variables de estado por el nivel de maduración neurobiológica del niño (M), por el grado de experiencia adquirida (A) y por el estadio operatorio de su sistema cognitivo (E). Este trabajo propone un modelo experimental para describir las trayectorias del concepto de conservación de la sustancia en el espacio MAE. Los Grupos de Estudios Cognitivos de Araraquara y de Porto Alegre han mostrado que existiría una lateralización hemisférica (M) en la adquisición de conceptos (como el de conservación de la sustancia) a partir de informaciones puramente táctiles. El niño diestro es más precoz utilizando la mano izquierda (y lo inverso en el zurdo). También han mostrado que el nivel de equilibrio (E) se puede representar como trayectorias sobre la superficie de Riemann-Hugoniot del sistema dinámico "frunce" de Thom, cuando se ve sometido a las perturbaciones provocadas por un aprendizaje operatorio (A). A partir de estos hemos diseñado experimentos para representar la trayectoria de la noción de conservación de la sustancia en el espacio MAE.

PERCEPÇÃO DA GRAVIDADE DOS ACIDENTES DE TRABALHO EM FUNÇÃO DE FATORES SOCIO-CULTURAIS

P. Stephaneck e D.C. Donadi  
Universidade de São Paulo

Pesquisa comparativa entre um grupo de operários da indústria de calçados de Franca (N = 120) e um grupo trabalhando na indústria têxtil, em Santo André (N = 120). Através da aplicação de uma função psicométrica, que relaciona valores estimados com aqueles estabelecidos a partir de uma escala thurstoniana, foi possível avaliar, nos dois grupos, as utilidades negativas ligadas aos prejuízos corporais no trabalho. Os sujeitos deviam comparar acontecimentos, representando perdas, tanto de caráter material (itens quantificáveis) quanto de prejuízos corporais (itens não quantificáveis). Foi examinada a variação, das utilidades negativas destas perdas, entre operários pertencentes a meios sociais diferentes do ponto de vista do desenvolvimento industrial. No que diz respeito aos itens quantificáveis, as duas populações apresentavam uma escala de utilidade logarítmica quase idêntica. Ao contrário, os valores relativos aos prejuízos corporais mostravam uma diferença nítida entre as duas populações consideradas. Os resultados mostram que os valores subjetivos referentes à saúde e a integridade física evoluem com o progresso social e econômico.

#### FRACIONAMENTO DE DISTÂNCIAS EM LABORATÓRIO E EM CAMPO ABERTO<sup>(\*)</sup>

J.A. da Silva e Reinier J.A. Rozestraten  
Universidade de São Paulo

O método de fracionamento se aplica no estudo da percepção de distâncias desde Issel (1907). Gilinsky utilizou este método em 1951 e também J. Purdy e E.J. Gibson o utilizaram em 1955.

(\*) Trabalho subvencionado pela FAPESP

Alguns resultados mostram superestimação da extensão distal e outros da extensão proximal. Vurpillot (1967) salienta que estes dados são fortemente controvertidos e os resultados experimentais muitas vezes contraditórios. Em estudo anterior (Rozestraten, 1975) ressaltamos que a subestimação da distância proximal e a superestimação da distância distal podem oferecer uma plausível explicação para acidentes de tráfego na ultrapassagem através de dois erros perceptivos. O objetivo do presente estudo era verificar esta hipótese com mais sujeitos e mais medidas e ainda verificar se existe oposição entre os dados do laboratório e do campo aberto. Por isso dividimos o estudo em duas partes: uma de laboratório com as distâncias de 40,80,160,320 e 640 cm e uma de campo aberto com as distâncias de 1,60; 3,20; 6,40; 12,80; 25,60; 51,20; 102,40. As distâncias avaliadas no laboratório parecem corresponder bem com as distâncias físicas, e seguem uma função linear do tipo  $y = ax + b$ . O ponto mais importante no laboratório está na distância de 640 cm, pois nela se encontra a inversão entre proximal e distal em termos de super e subestimação. No campo aberto os resultados mostram que nas distâncias pequenas, isto é, até 6,40 m exclusive, ora há superestimação, ora há subestimação. No entanto a partir de 6,40 m se verifica uma superestimação sistemática da série distal e uma subestimação sistemática da série proximal. Isto é válido tanto para a bisseção quanto para a trisseção. Esses resultados evidenciam que não se pode extrapolar diretamente a partir dos dados obtidos no laboratório, geralmente em distâncias pequenas, para as distâncias grandes do campo aberto, pelo menos na área de percepção visual de espaço. Os resultados ainda evidenciam dois erros perceptivos que podem causar acidentes de tráfego, como já anteriormente evidenciado no estudo de Rozestraten (1975).

O TIPO DE LETRAS COM MAIOR LEGIBILIDADE NAS PLACAS RODOVIÁRIAS\*  
(Estudo de Laboratório)

Reinier J.A. Rozestraten, Ligia A.R. Ebner

e Lúcia M. Macri  
Universidade de São Paulo

O objetivo deste estudo é verificar qual o tipo de letras que permitirá melhor visibilidade nas placas rodoviárias. O experimento de descobre em duas fases: a fase do laboratório e a fase do campo aberto. No presente estudo apresentamos apenas o método e os resultados da fase do laboratório. Partindo de 70 tipos de letras, chegou-se pelo método de classificação no qual se usou 16 sujeitos dos quais a metade era constituída por pessoas que por força de sua profissão lidam sempre com letras, como desenhistas, tipógrafos e agentes de publicidade, a 6 tipos de letras. Posteriormente, 20 sujeitos adultos indicaram através do método de comparação aos pares 4 tipos de letras entre os 6 já escolhidos. Em seguida teve que se determinar qual dentre os 4 tipos de letras era a mais legível. Para esta finalidade verificou-se taquistoscopicamente a rapidez de leitura para cada um dos 4 tipos de letras, usando 20 sujeitos. Foi selecionado o tipo de letra Folio Normal Largo, que posteriormente comparado à letra atualmente utilizada na sinalização rodoviária - D.E.R., pelo método taquistoscópico, não mostrou oferecer diferença significativa com este último. Isto levou a conclusão que a letra usada pelo D.E.R. do Estado de São Paulo de fato é bem legível, razão pela qual este tipo de letra foi indicado para ser utilizado nas etapas posteriores da pesquisa.

---

(\*) Trabalho subvencionado pelo CNPq

O CONTRASTE ÓTIMO ENTRE FUNDO E FIGURA NAS PLACAS RODOVIÁRIAS (\*)  
(Estudo de Laboratório)

Reinier J.A. Rozestraten, Maria A. da Silva e  
Maria A. Crepaldi  
Universidade de São Paulo

O objetivo deste estudo é verificar qual o contraste de cores que permita visibilidade ótima no laboratório, à luz natural e artificial. O estudo usa métodos escalares e se divide em duas fases: na primeira é usada o método de classificação e na segunda é usado o método de comparação aos pares sobre os resultados do primeiro método. No método de classificação a amostra é de 20 sujeitos, entre 19 e 25 anos, com visão normal (1:1), com carteira de habilitação há pelo menos um ano. A amostra foi subdividida em dois grupos de 10 com a finalidade de comparar os resultados. O procedimento constou de 4 etapas: 1) mostravam-se ao sujeito todas as 79 placas (20 x 30 cm em várias combinações de 14 cores, 2 a 2 de figura e fundo); 2) apresentavam-se as placas individualmente em ordem randômica tanto para luz natural como artificial. O sujeito devia classificar as placas de acordo com categorias que variavam de 1 a 5 (contraste ruim a excelente; 3) nesta etapa o sujeito poderia fazer as modificações que desejava dentro das tres melhores categorias (3, 4 e 5); 4) classificação ordinal da melhor para a pior nas categorias 4 e 5. Os resultados obtidos pelos dois grupos foram semelhantes, dentre 10 placas selecionadas em luz natural, 7 apareceram nos dois grupos, variando apenas a ordem de classificação, e 6 placas em luz artificial. No método de comparação aos pares trabalhou-se com os re

---

(\*) Trabalho subvencionado pelo CNPq

sultados obtidos pelo método de classificação, sendo que cada grupo trabalhou com seus dados finais da primeira fase, consistindo de 10 placas selecionadas, não necessariamente as mesmas para os dois grupos. A amostra de novo consistiu de 20 sujeitos com as mesmas características exigidas acima. As 10 placas foram apresentadas aos pares com correção esquerda e direita, devendo o sujeito indicar em cada para o melhor contraste. Cada sujeito fez 180 escolhas. Os resultados demonstram que dentre 5 placas escolhidas no final em luz natural, 4 coincidiram para os dois grupos (80%) e duas placas (40%) coincidiram em luz artificial para os dois grupos..

## TRABALHO DE PRONTIDÃO GERAL NA ESCOLA NOVA LOURENÇO CASTANHO

Jeanette De Vivo e Equipe de Direção  
Escola Nova Lourenço Castanho

Nosso trabalho tem como objetivo dar às crianças normais de 2 a 6 anos condições para desenvolverem os pré-requisitos necessários à evolução das funções envolvidas em todo o processo de aprendizagem, assim como suprir eventuais dificuldades que possam obstar uma integração mais completa da criança a seu meio. As crianças são divididas em classes de 18 alunos, segundo critério cronológico, pois a experiência nos mostrou que, selecionar classes obedecendo a critérios de dificuldades ou de maturidade resulta em grupos mais homogêneos quanto a aprendizado, mas muito difíceis para serem trabalhados. Nas classes compostas por crianças com mais dificuldades e menos maturidade a estimulação do grupo foi muito baixa e nas demais houve muito problema de disciplina. Segundo dados levantados na Escola, as crianças com prontidão constatadas pelo TMP, mas com idade insuficiente, tiveram, posteriormente, mais dificuldades. São parte do currículo, de todas as classes, as programações das diversas áreas Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Estudos Sociais, Artes, Música, que, além da de Prontidão Geral, contribuem para o desenvolvimento dos pré-requisitos necessários à aprendizagem geral e, especificamente, à alfabetização. A programação de Prontidão Geral é desenvolvida através de uma série de atividades que estimulam as percepções visuais, auditivas, táteis, olfativas e gustativas, treinam o controle motor geral, manual, viso-motor, orientação espacial, ritmo, e trabalham com as noções de esquema corporal. Todo o grupo faz os exercícios ao mesmo tempo e as crian

ças que têm mais dificuldade são estimuladas a melhorar seu desempenho, através de comentários, análise e repetição dos exercícios, a fim de que, por meio de tentativas de acerto e erro, superem gradativamente as eventuais dificuldades. Nosso trabalho não tem objetivo terapêutico e sim profilático e as crianças com dificuldades consideradas patológicas são encaminhadas para testes e tratamento. A avaliação do desempenho das crianças é feita com base no rendimento médio do grupo. Todo o trabalho é feito, em uma primeira etapa, através de vivências corporais e movimentos amplos que serão trabalhados, depois, por meio de exercícios gráficos que constam de nossos Cadernos.

#### CRIATIVIDADE VERBAL: ESTUDO COMPARATIVO DE PROCEDIMENTOS

Lucila M. dos Santos

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro

A presente pesquisa, realizada na área da criatividade verbal, teve por objetivo o teste de diferentes tipos de instruções verbais, diante de figuras e treinamento, através de perguntas orais à vista de objetos, como procedimentos para desenvolver criatividade verbal. Os sujeitos deste estudo, foram crianças carentes culturais de quarta série elementar, que compunham quatro grupos homogêneos em relação a produção de respostas criativas verbais. Cada grupo foi submetido a um procedimento diferente quanto a orientação da atividade, mantendo-se os estímulos constantes (figuras a serem descritas). Um grupo não recebeu instrução, dois variaram quanto a instrução verbal impressa recebi-

da, e o quarto recebeu, antes da instrução, treino viso-oral através de perguntas diretas, diante de objetos. Todos os grupos foram submetidos a pré e pós testes idênticos. Os resultados foram tratados através de procedimentos estatísticos não paramétricos, sendo efetuada a comparação inter e intra grupo. Através deles verificou-se que a instrução indireta impressa, foi mais eficiente na produção de respostas criativas que o emprego de perguntas diretas impressas. A instrução impressa indireta, precedida de treino viso-oral diante de objetos mostrou-se como o procedimento mais eficiente na produção de criatividade verbal (fluência, flexibilidade e originalidade), tanto em situação de descrição de figuras como de objetos. A "ausência" de instrução, bem como o uso de perguntas diretas, teve seu efeito limitado a fluência e a alguns casos de flexibilidade, detectados apenas nas comparações intra-grupo.

#### ANÁLISE PSICOLÓGICA DE HISTORIETAS INFANTIS

G.J. Paiva

Fundação Educacional de Bauru

Realiza-se um estudo de historietas infantis com o auxílio de Análise de Conteúdo de R.F. Bales. Embora o estudo pudesse utilizar com proveito, como se sugere, outros recursos, psicológicos ou cognitivos de outra espécie, preferiu-se uma leitura quantitativa segundo categorias simples, as quais, contudo, permitem a aferição da impressão primeira causada pela leitura ingênua do texto. Sugere-se que a quantificação da leitura segundo as categorias de Bales é um recurso científico valioso para o

esclarecimento da interpretação de textos alcançada pela psicologia ingênua ou fenomenológica. Indicam-se algumas dificuldades técnicas no emprego da Análise de Conteúdo, a exigir decisão do pesquisador, e finalmente se apontam alguns limites da Análise de Conteúdo aplicada a textos literários.

#### TÉCNICAS DE CONTROLE E DESENVOLVIMENTO DO JULGAMENTO MORAL

Cleonice P.S. Camino  
Universidade Federal da Paraíba

Os estudos sobre o desenvolvimento Moral nas crianças têm se realizado especialmente sob influência de tres correntes: a psicanalítica, a behaviorista, cognitiva. Nos últimos anos os estudos têm sido menos unilaterais e diversas pesquisas abordam os diferentes elementos que interagem, influenciando o comportamento moral. Ultimamente, Parke tem mostrado que as explicações verbais das consequências da conduta da criança têm poder de controle sobre esta e que os tipos de explicação mais eficientes são os que se adaptam ao nível ou estágio de desenvolvimento da criança. Partindo do presuposto de que diversas técnicas de controle determinam diferentemente o desenvolvimento do julgamento moral das crianças temos comparado em uma amostra de duzentas mães o estilo de controle utilizado em casa com o estágio de julgamento moral atingido pela criança. Quatro estilos são medidos independentemente através de um questionário (elaborado ad hoc depois de uma pesquisa piloto sobre mais de 100 mães): 1) o estilo racional que acentua as consequências do próprio comportamento; 2) o estilo punitivo, baseado na ameaça de punições; 3) o estilo ani-

mista que invoca a intervenção de entidades misteriosas, tais como: "o bicho papão", "o diabo", "Deus", etc., para punir os comportamentos errados, e finalmente, 4) o estilo afetivo, onde o acento é colocado na tristeza ou desgosto que as ações erradas do filho produzem na mãe. O julgamento das crianças é medido através de histórias inspiradas nas de Piaget e testado na pesquisa piloto. Os resultados desta pesquisa estão sendo atualmente analisados. Espera-se demonstrar que o estilo racional favorece o desenvolvimento do julgamento moral enquanto que os outros estilos terão efeitos negativos, tanto na compreensão da intenção quanto no desenvolvimento homogêneo.

#### O FATOR "G" E O PENSAMENTO OPERATÓRIO FORMAL (grupo INRC)

F.F. Sisto

Universidade Federal de São Carlos

O objetivo do nosso estudo foi ver até que ponto a incorporação das estruturas do grupo INRC implicam altos níveis de inteligência, avaliados por meio das provas de inteligência da corrente fatorialista. Se justifica tal trabalho, considerando-se que as tentativas de validação, principalmente dos testes de inteligência geral, ainda não são satisfatórios, sob o ponto de vista psicológico, pois o medir os efeitos, nada explica sobre sua natureza. Tínhamos, então, testes matematicamente precisos para medir a inteligência geral, mas não sabemos que inteligência é essa, ou quais são os mecanismos psicológicos que provocam tais comportamentos nos testes e porque. Por motivos de sistematização de trabalho, pusemos à prova duas hipóteses: "Há uma forte associa-

ção entre os critérios classificatórios provenientes de testes saturados da fator "g", e a incorporação e não incorporação das estruturas típicas do grupo INRC". "Há uma forte associação entre os critérios classificatórios provenientes dos testes saturados de fator "g" e a tendência à equilíbrio e não tendência à equilíbrio das estruturas típicas do grupo INRC". Os sujeitos experimentais da primeira hipótese tinham idade cronológica de 10 a 11 anos. Os da segunda hipótese, 13, 14, 15 e 16 anos. Cada grupo etário possuía 30 indivíduos, sexo masculino, nível sócio-econômico alto, e em fase de escolarização. O material empregado foi: por um lado, o teste Dominó-D-48, por sua pureza fatorialística; e por outro lado, a prova dos líquidos coloridos (teste) e a prova da correlação (reteste). O reteste foi utilizado somente no grupo de 13, 14, 15 e 16 anos. A seleção das amostras e das ordens das provas foi feita aleatória e equiprovavelmente. Foi posto à prova a possível interferência da ordem da aplicação das provas, tendo sido rejeitado tal inferência. Para verificar a existência de associações utilizamos a prova de independência que emprega a  $X^2$ . A intensidade das associações foi determinada por meio de "C" e são estes os resultados: 10 anos, .54; 11 anos, .62; 13 anos, .54; 14 anos, .57; 15 anos, .59; 16 anos, .61. Portanto, não encontramos inconvenientes para considerar que as associações são o suficientemente intensas, permitindo que se utilize um critério ou outro para medir o mesmo traço, se bem que a parte da variância de cada critério de classificação, que não está associado ao outro critério, é também evidente. Desse modo, e com a ressalva da escassa fiabilidade dos coeficientes de relação, devido ao tamanho pequeno da amostra, a incorporação das estruturas típicas do grupo INRC, como também seu desenvolvimento

até a equilíbrio do sistema, estão consideravelmente associados aos critérios classificatórios provenientes de um teste de inteligência saturado de fator "g". Das análises teóricas entre ambas teorias, concluímos, entre outros aspectos, que as leis neogenéticas, a grosso modo, permitem ser fundamentadas pelas estruturas do pensamento operatório formal, tanto teórica como experimentalmente: a educação das relações podem ser assimiladas ao funcionamento do grupo INRC, e a educação dos correlatos à estrutura do reticulado. A respeito das leis quantitativas, estas podem trazer um importante enriquecimento à teoria de Piaget, ainda que torna evidente um problema a possível não generalidade de importância que Piaget atribui ao grupo INRC, no sentido de explicar todas as realizações intelectuais do ser humano.

#### A INFLUÊNCIA DA IDADE, EM MESES, NO RENDIMENTO ESCOLAR

Dair A.F. de Camargo  
Universidade de São Paulo

O objetivo do presente trabalho foi verificar a influência da variável "idade de ingresso na 1ª série" no rendimento escolar - notas dos exames finais - apresentado pelos alunos nas quatro primeiras séries do primeiro grau. Constituíram nossa amostra 700 alunos, selecionados ao acaso dentre os que frequentavam a 4ª série do 1º grau nos Grupos Escolares das cidades de Rio Claro e Piracicaba (São Paulo). Esses alunos foram inicialmente separados em 6 grupos, segundo a idade apresentada por ocasião da matrícula. A seguir esses 6 grupos foram comparados quanto as variáveis nível mental e nível sócio-econômico, e compara-

dos, série por série, quanto a variável rendimento médio. A hipótese geral colocada foi que os 6 grupos de alunos não diferiam significativamente entre si, ao nível de 0,05, com relação as notas obtidas em cada uma das quatro primeiras séries do primeiro grau. Os dados obtidos foram tratados metodologicamente através das seguintes técnicas estatísticas: Análise de Variância, Teste de Tuckey, Correlação parcial e múltipla. Analisando os resultados pudemos verificar que: crianças que iniciaram a 1ª série mais cedo, por volta de 6 anos e 6 meses e 7 meses, apresentaram rendimento melhor, nas quatro séries consideradas, que os alunos que iniciaram a primeira série por volta de 8 anos e 8 meses e 7 meses ( $r = -0,15^*$ ) e, este resultado pode ser explicado satisfatoriamente em termos da variável nível sócio-econômico ( $r = -0,22^*$ ). Portanto, 2 e até 3 anos a mais na idade da criança ao iniciar a primeira série, não conseguem suprir, conforme o rendimento apresentado, as lacunas provocadas por um ambiente provavelmente carente do ponto de vista cultural.

#### TREINO DE UMA PROFESSORA PRIMÁRIA PARA MINISTRAR AULAS DE MATEMÁTICA

Regina Sileikis  
Universidade de São Paulo

Empregou-se o modelo triádico de Tharp-Wetzel trabalhando-se portanto, com o comportamento de ensinar matemática de uma professora primária, a fim de se obter melhor desempenho por parte dos alunos. Durante o experimento mediu-se o comportamento da professora e a aprendizagem dos alunos (acertos em matemática). Durante todo o procedimento, foram feitas reuniões sistemáticas

com a professora, onde se fornecia feedback verbal e gráfico e discutiram-se as propostas de procedimento apresentadas pelo experimentador. Como um livro era adotado pela escola, a professora deveria: identificar como resolver os exercícios fornecidos pelo livro adotado; explicar verbal e graficamente com utilização de louza, quadros e exemplos. os exercícios a serem feitos pelos alunos; discriminar comportamentos adequados emitidos pelos alunos e liberar reforçadores; dar dicas verbais para que o aluno resolvesse adequadamente o exercício, em caso de erro. Os resultados mostram que 20% da classe acertavam os problemas de matemática durante a linha de base, passando esse acerto para 90 a 100% no final do procedimento. O autor conclui sobre a eficácia do programa para aumentar a frequência de acertos em matemática.

#### APLICAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Zita F. Gera, Sonia S.V. Graminha  
e Luzia M. Barreiro

Universidade de São Paulo

Este trabalho teve os seguintes objetivos: a) desenvolver um programa de orientação profissional coletiva, a curto prazo, para alunos de segundo grau; b) proporcionar aos alunos da habilitação Orientação Educacional da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Franca da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", oportunidade de participação ativa nesse programa. Serviram como sujeitos, 43 alunos do segundo colegial da Escola de 19 e 29 grau "Julio Cardoso" da cidade de Franca. A a-

mostra era toda do sexo masculino, com idade variando de 16 a 18 anos e nível sócio-econômico predominantemente médio. Estes sujeitos foram designados pelo Orientador Educacional da referida Escola, dentre as classes de 2ª colegial. O material usado consistiu de um roteiro de entrevista, prontuários dos sujeitos, teste do Catálogo de Livros de Bessa-Tramer, questionário de interesse profissional adaptado do proposto por Barquero Miguel, questionário para levantamento de dados sociométricos, formulário de preferência de profissão. Para a realização desse programa foram seguidas as seguintes etapas: 1) apresentação aos sujeitos do programa de Orientação a ser realizado e a colocação de que a participação era livre para os que tivessem interesse; 2) levantamento de dados sobre os sujeitos-feito através de entrevista, análise dos prontuários dos sujeitos no próprio estabelecimento em que estudavam, aplicação do teste do Catálogo de Livros de Bessa-Tramer e análise sociométrica; 3) levantamento das profissões que os sujeitos gostariam de conhecer-efetuado através da aplicação de um formulário em que se pedia ao sujeito para indicar em ordem de preferência 10 profissões sobre as quais gostaria de obter informações e da aplicação de um teste de interesse profissional (foi levantado um total de 27 profissões); 4) análise de profissões a partir dos resultados obtidos na terceira etapa, procedeu-se a análise dessas profissões, através de levantamento bibliográfico e entrevistas com profissionais. Esses dados foram trabalhados e organizados em um fichário de profissões, onde cada profissão foi abordada nos seguintes aspectos: nome da profissão, atribuições do profissional, locais de trabalho, qualidades necessárias ao exercício da profissão, curso de formação, oportunidades e perspectivas quanto ao mercado de trabalho, garantias, salários, etc..

Serviu como base para análise das 27 profissões, um fichário já existente, elaborado por um dos autores do presente trabalho em colaboração com alunos da disciplina Orientação Vocacional da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Franca, UNESP; 5) informação profissional-todos os sujeitos receberam informações sobre todas as profissões que apareceram na listagem, através de sessões de orientação em grupo, num total de 9 sessões em que eram apresentadas e discutidas 3 profissões. Participaram dessas sessões, os autores do trabalho, os alunos do curso de Orientação Educacional e Vocacional e os sujeitos. Segundo o relato dos próprios sujeitos o serviço de Orientação propiciou um conhecimento de aspectos relevantes ligados as várias profissões solicitadas, facilitando sua opção profissional; além disso, forneceu oportunidade de treinamento supervisionado em técnicas de Orientação para os alunos desta disciplina.

#### A INFLUÊNCIA DA AQUISIÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE O ESTUDO NO DESEMPENHO ESCOLAR DE ESTUDANTES DE PSICOLOGIA

J.A.S. Pontes Neto

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Assis

1. O problema: O presente estudo procurou verificar qual o efeito da aquisição de informações sobre como estudar no desempenho escolar de estudantes universitários. De acordo com tal objetivo, duas hipóteses foram propostas: (1) o desempenho escolar imediato de estudantes de psicologia que passam por um treinamento para a aquisição de informações sobre como estudar não difere significativamente do desempenho escolar de estudantes de psico-

logia que não passam por tal treinamento; (2) o desempenho escolar imediato de estudantes de psicologia que passam por um treinamento para a aquisição de informações sobre como estudar é significativamente melhor que o desempenho escolar imediato de estudantes de psicologia que não passam por tal treinamento. 2. Método: Dois grupos de doze estudantes de psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Assis foram emparelhados em relação às variáveis: sexo, nível de escolaridade, escolaridade dos pais, desempenho escolar médio no ano anterior e classificação de acordo com o teste G-36. O grupo de treinamento (grupo experimental) recebeu instrução de monitores treinados especificamente para tal fim. Para cada objetivo instrucional, o monitor fazia uma breve exposição para o sujeito; instruía o sujeito a ler a informação correspondente; colocava-se à disposição do sujeito para discutir as dúvidas de leitura; apresentava um exercício referente à leitura, para melhor retenção do que o sujeito havia lido; corrigia o exercício, o mais rápido possível, proporcionando um rápido "feedback" ao sujeito; apresentava a questão básica ao sujeito, corrigindo-a o mais depressa que podia; e orientava o sujeito, segundo o modelo de sequência instrucional proposto para o treinamento, se o mesmo não conseguia realizações suficientes. Desempenho escolar foi definido como a média que os sujeitos obtiveram em duas avaliações de duas disciplinas do seu curso no corrente ano, 14 dias após o encerramento do treinamento. Garantiu-se a validade das avaliações, relacionando-as com os objetivos instrucionais das disciplinas em questão. 3. Resultados: Utilizou-se o teste t de Student para a análise estatística dos dados. A um nível de significância de 0,01 com 11 graus de liberdade, obteve-se um t observado (5,55) maior que o t crítico (2,72), o que propiciou a rejeição da hipótese nula (a hipótese primeira

mente mencionada). 4. Conclusão: Apenas a aquisição de informações sobre o estudo teve um efeito positivo sobre o desempenho escolar dos estudantes envolvidos no trabalho. Informações, por si só, desde que programadas com "certa precisão", podem tornar-se uma importante classe de variável independente e isto não foi devidamente considerado até o presente momento. Este é, portanto, um ponto que precisa ser repensado, dentro do contexto da psicologia instrucional.

INVESTIGAÇÃO SOBRE O EFEITO DO SINAL EM UM PROCEDIMENTO DE ESQUIVA MODIFICADO

P.R.M. Menandro\* e J.C. Todorov  
Universidade de Brasília

Oito ratos albinos, machos, ingênuos foram submetidos a um procedimento de esquiva, no qual foram programados choques cada 10.5 segundos. Os choques eram precedidos por uma sinalização visual, que durava 3 segundos. Portanto, os choques ocorriam no fim de ciclos de 10.5 segundos e, passados 7.5 segundos a contar do início do ciclo, aparecia o sinal. Nesse procedimento de esquiva foram programadas quatro condições diferentes. Definindo-se qualquer resposta que ocorra nos 7.5 segundos do ciclo como R1 e as que ocorrem nos 3 segundos. Portanto, os choques ocorriam no fim de ciclos de 10.5 segundos e, passados 7.5 segundos a contar do início do ciclo, aparecia o sinal. Nesse procedimento de esquiva foram programadas quatro condições diferentes. Definindo-se qualquer resposta que ocorra nos 7.5 segundos iniciais do ciclo como R1 e as que ocorrem nos 3 segundos finais do ciclo como R2, essas quatro condições foram as seguintes: Condição I - R1 e R2 sem efeito sobre sinal. R1 e R2 evitam choque. Condição II - R1 sem efeito tanto sobre sinal como sobre choque. R2 termina sinal e evita choque. Condição III - R1 evita sinal, mas não o choque. R2 evita choque, mas não termina sinal. Condição IV - R1 evita sinal e choque. R2 não tem efeito tanto sobre sinal como sobre choque. Em cada ciclo (para todas as condições) uma única R1 ou R2 é suficiente para ocorreram as consequências descritas acima, sendo as respostas adicionais dentro de um mesmo ciclo des

\* Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

necessárias. Quatro sujeitos foram submetidos às diversas condições na seguinte sequência: I, II, III, IV, III, I. Para os quatro restantes a sequência foi: I, IV, III, II, I. Foram registrados: respostas a cada intervalo de 1.5 segundo, choques liberados e tempo de sinal presente. O critério de estabilidade utilizado foi o seguinte: considerando-se dois grupos de tres sessões, a diferença entre as médias dos totais de respostas dos dois grupos não poderia ser maior do que 7% da média do total de respostas das seis sessões. Os resultados (uma quantidade grande de dados, evidentemente) serão relatados e discutidos quando da apresentação do trabalho.

ESQUEMAS CONCORRENTES DE REFORÇAMENTO: EFEITOS DA DURAÇÃO DE UM INTERVALO MÍNIMO ENTRE RESPOSTAS DE MUDANÇA

D.G. Souza e J.C. Todorov  
Universidade Federal de São Carlos  
e  
Universidade de Brasília

O objetivo do presente experimento foi investigar os efeitos de uma consequência para a resposta de mudança, em esquemas concorrentes de reforçamento, quando essa consequência consiste na restrição da ocorrência de novas respostas de mudança, durante um período especificado de tempo. A restrição para mudança implica em exposição, pelo mesmo período de tempo, a apenas um dos componentes do esquema concorrente que, nesse sentido passa a se assemelhar a um esquema múltiplo. Os sujeitos foram 6 pombos machos e adultos, derivação não controlada da espécie Columba Livia. O equipamento consistiu de uma caixa experimental

padrão para condicionamento operante em pombos, e de dispositivos eletromecânicos para programação automática de contingências e registro de dados. Foi empregado um esquema concorrente com dois componentes: VI 1min (vermelho) VI 3min (verde), e o procedimento de duas chaves (Skinner, 1950). A resposta de mudança foi definida como bicar em um dos discos quando a resposta anterior tivesse sido emitida no outro. Cada resposta de mudança iniciava um período de tempo durante o qual outra resposta de mudança seria inefetiva, isto é o disco onde o sujeito deixara de responder só seria operado novamente depois de transcorrido o intervalo mínimo programado. Para três dos sujeitos, o disco permanecia inoperado mas continuava aceso (intervalo mínimo não sinalizado). Para os outros três, o disco se apagava durante o intervalo (intervalo mínimo sinalizado). A duração do intervalo mínimo foi manipulada e assumiu os seguintes valores: 2 - 10 - 20 - 30 - 50 - 100 e 200 seg. Cada valor de duração permanecia em vigor por um mínimo de 14 sessões e até que a taxa relativa de respostas de cada uma de 5 sessões consecutivas não diferisse das outras por mais de 10,0%. Uma sessão experimental terminava com a apresentação de 609 reforçamentos. Os resultados mostraram que, com um intervalo mínimo de 2,0 seg, a taxa relativa de respostas do componente com maior densidade de reforçamento foi praticamente igual à frequência relativa de reforçamento para aquele componente (matching). À medida que a duração do intervalo mínimo aumentou, a taxa relativa de respostas diminuiu, afastando-se cada vez mais da frequência relativa de reforçamento. A queda na taxa relativa de respostas foi mais acentuada para os sujeitos que tiveram o intervalo mínimo sinalizado. Os dados desse experimento replicam os encontrados com esquemas múltiplos de reforçamento onde a duração do componente foi manipulada.

SUPRESSÃO CONDICIONADA COM SOBREPOSIÇÃO DE UM ESTÍMULO NEUTRO À LINHA DE BASE<sup>(\*)</sup>

S. Morato de Carvalho e I. Pessotti  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP

Cinco ratos albinos (Wistar) machos foram submetidos a um procedimento que incluía as seguintes etapas: (1) Modelagem e estabilização da resposta de pressão à barra reforçada intermitentemente com água, em intervalo variável de média 60 segundos (intervalo máximo de 120 seg. e mínimo de 1 seg.). (2) Apresentação de nove períodos de 30 segundos de uma luz, intercalados em sequência aleatória e a intervalos irregulares com a apresentação de nove períodos de 30 segundos de outra luz. (3) Apresentação de um choque elétrico (0,85 mA e 150 msec de duração) ao término de uma das luzes. Com esse procedimento foi obtida supressão de respostas nos períodos de luz seguida por choque ( $CS^+$ ), enquanto nos períodos de luz não seguida por choque ( $CS^-$ ) não ocorreu supressão. Os sujeitos foram testados por mais de 100 sessões de 90 minutos (cinco dias por semana) e observou-se que a supressão em  $CS^+$  permaneceu em torno dos mesmos valores. Esse dado contrasta com os de estudos com o procedimento clássico de Estes e Skinner, uma vez que nesses a supressão condicionada tende a ser abolida com o decorrer do tempo (Millenson e Hendry, 1967; Amaral Campos, 1975).

#### Referências

Amaral Campos, M.A. - Variações da razão de supressão como efeito da sobreposição a  $S_1$ , de estímulos discriminativos com di-

(\*) Trabalho financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e realizado no Laboratório de Pesquisa sobre Comportamento Operante e Drogas, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP.

Millenson, J.R. e Hendry, D.P. - Quantification of response suppression in conditioned anxiety training. Can. J. Psychol. 21, 242-252, 1967.

EFEITOS DE ANFETAMINA E CAFEÍNA SOBRE SUPRESSÃO CONDICIONADA COM SOBREPOSIÇÃO DE UM ESTÍMULO NEUTRO À LINHA DE BASE (\*)

S. Morato de Carvalho e I. Pessotti  
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP

Seis ratos albinos (Wistar) machos foram submetidos ao procedimento de supressão condicionada com sobreposição de um estímulo neutro à linha de base (resposta de pressão à barra reforçada com água em intervalo variável de média 60 segundos). Em cada sessão de 90 minutos eram apresentados períodos de 30 segundos de uma luz (CS<sup>+</sup>) seguida por choque elétrico (0,8 mA e 150 mseg de duração), intercalados em sequência aleatória e a intervalos irregulares com nove períodos de outra luz sem consequência programada (CS<sup>-</sup>). Foram determinadas curvas dose-efeito para anfetamina e cafeína. Os sujeitos recebiam injeções intraperitoneais das drogas nas terças e sextas feiras, reservando-se os dias das quintas feiras como controle. Observou-se que a anfetamina produziu ligeiros aumentos na frequência de respostas, de um modo geral, e acentuou a supressão em CS<sup>+</sup>, conforme a dose era aumentada. A cafeína produziu, de um modo geral, uma ligeira re-

(\*) Trabalho financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e realizado no Laboratório de Pesquisa sobre Comportamento Operante e Drogas, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP.

dução da frequência de respostas e, em doses pequenas, induziu um aumento de respostas em  $CS^+$ . Contudo, tal afirmativa é prejudicada pela frequência baixa nesse período. Um dado curioso foi observado na comparação entre a média dos controles durante a administração de anfetamina e a média dos controles durante a administração de cafeína. Há uma tendência na média dos controles da anfetamina a ser maior do que a média dos controles de cafeína, durante a linha de base e períodos de  $CS^-$ . Nos períodos de  $CS^+$  observou-se o inverso.

#### INFLUÊNCIA DA ILUMINAÇÃO AMBIENTAL NO DESEMPENHO EM INTERVALO-FIXO (\*)

J.B.J. Almeida e J.C. Todorov

Universidade de São Paulo e Universidade de Brasília

A frequência de resposta de bicar de pombos se alterou marcadamente, dependendo das condições de iluminação da câmara experimental. Em dias alternados, durante a aquisição do desempenho num esquema de reforçamento alimentar em intervalos fixos (FI 180 seg.), a câmara era iluminada com uma lâmpada de 2 W. Nos outros dias, apenas o disco de respostas era iluminado, permanecendo a câmara em semi-escuridão. A frequência média de respostas diferiu nas duas condições, chegando a ser 32% maior nas sessões em

---

(\*) Trabalho subvencionado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

que toda a câmara esteve iluminada. Este aumento ocorreu predominantemente nos últimos dois terços do intervalo.

UMA REVISÃO SOBRE OS CONCEITOS DE ESTABILIDADE E DE VARIABILIDADE EXPERIMENTAL (\*)

F. Pimentel-Souza  
Universidade Federal de Minas Gerais

Os conceitos de variabilidade e estabilidade em psicologia experimental são ainda pragmáticos, carecendo de propriedades que lhes permitam generalizações. Uma revisão desses conceitos discutindo suas bases desde a matemática, passando pela física, neurofisiologia e psicofísica foi feita de maneira a apresentar métodos mais adequados para a psicologia experimental.

COMPORTAMENTO DE LOCOMOÇÃO EM RELAÇÃO À LUZ DE PEIXES ELÉTRICOS  
Gymnotus carapo (\*)

R. Lautner-Junior, N. Fernandes-Souza, V.T.  
Schall e F. Pimentel-Souza  
Universidade Federal de Minas Gerais

A resposta motora de diversas espécies de peixe à luz foi investigada por Girsá (66) que os classificou em três grupos

---

(\*) Trabalho subvencionado pelo Conselho de Pesquisas da Universidade Federal de Minas Gerais

1) os atraídos; 2) os indiferentes e 3) os de resposta negativa à luz. Não foi notada diferença com relação à luz entre peixes saciados e famintos. Nosso objetivo é estudar num gradiente luminoso qual é o valor preferido pelo Gymnotus carapo, que é um peixe elétrico cujas particularidades tem interessado muito à neurofisiologia e à psicologia experimental. Nossos resultados preliminares no laboratório confirmam os dados observados inicialmente por Lissmann e Schwassmann (65) de que o Gymnotus carapo desenvolve sua maior atividade locomotora e de eletrodescarga à noite. Por outro lado, quando o aquário está dividido em compartimentos cuja luminosidade varia exponencialmente de 30 lux e alguns centésimos de lux, nota-se a preferência dos peixes pelos compartimentos de cerca de 1-2 lux. A distribuição dos peixes através do gradiente luminoso parece ter relação com a hierarquia dos animais.

#### A INFLUÊNCIA DA LIBERAÇÃO DE RISOS GRAVADOS SOBRE A RESPOSTA DE SORRIR

A.J.F. Motta Fagundes, M.S. Prado, S.A. Galego,  
P.A. Andriolo, S. Manfredi e S.M. Fazio  
Faculdades "Farias Brito", Guarulhos, SP

Observação assistemática tem revelado que, às vezes, quando alguém ri em um grupo de pessoas, outros integrantes do grupo o fazem e, indagados, por vezes dizem não saber exatamente porque riem. Neste estudo, procurou-se verificar numa situação semelhante - uma audiência que assiste a um filme - a liberação de risos gravados seria seguida de respostas de sorrir pelos sujeitos. Foram estabelecidas tres categorias de sorrir e uma de re-

pouso. Observadores foram treinados a identificá-las. A fidedignidade nas sessões de treino foi de 92%. Foi semelhante nas sessões experimentais. Foram utilizados como sujeitos 40 sujeitos, de ambos os sexos, com 12 a 13 anos de idade, que cursavam a 7ª série de uma escola de 1º grau. Instalados em um laboratório de linguas, todos os sujeitos assistiram a um mesmo filme humorístico por duas vezes. No grupo experimental (N = 4), ao se passar o filme pela segunda vez, algumas cenas, anteriormente julgadas como "sem graça" por um grupo de juizes, eram acompanhadas da liberação de risadas gravadas, através de fones de ouvido. No grupo controle (N = 4), omitiu-se a liberação de risadas gravadas. Cada sujeito foi observado por um par de observadores que, ocultos anotavam a ocorrência ou não das categorias estabelecidas. Em cada grupo, 16 outros sujeitos permaneciam na situação, a fim de se ter uma audiência maior. As respostas de sorrir quando da segunda exibição do filme foram comparadas com as respostas dadas quando da primeira exibição. Os resultados dos grupos experimental e controle foram semelhantes, havendo várias tendências de respostas. A não influência da liberação de risadas gravadas parece estar em desacordo com o que tem sido observado assistematicamente em situações naturais assemelhadas. Tal discrepância é discutida e se sugerem outros controles para replicação do experimento.

#### O ATRAZO DA GRATIFICAÇÃO COM O EXPERIMENTADOR PREENTE NA SITUAÇÃO

Rachel R. Cherboux  
Universidade de São Paulo

Mischel (1968) define auto-controle como o comportamento

de adiar a escolha de uma recompensa imediata para obter recompensa atrasada. Trabalhando com 16 crianças em idade pré-escolar, de baixo nível sócio-econômico, mediu-se o tempo de espera da escolha da recompensa com o experimentador e as recompensas presentes. Comparou-se esses dados com o comportamento da criança de pegar ou não brinquedos deixados sobre uma mesa. Os resultados mostram que alguns sujeitos pegaram os brinquedos sem autorização e também escolheram as recompensas mais imediatas.

## EFEITOS DE UM PROCEDIMENTO DE INTERVENÇÃO NA FREQUÊNCIA DE AUTO-ESTIMULAÇÃO EM CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS: ESTUDO I

Vânia M. Maciel e Thereza P.L. Mettel  
Universidade de Brasília

Os objetivos do estudo foram verificar os efeitos dos brinquedos e da sua manipulação sobre os padrões de auto-estimulação de uma criança institucionalizada de 13 meses e analisar a proporção de tempo despendido pela criança na emissão de cada um dos padrões de auto-estimulação. O repertório auto-estimulativo da criança foi levantado por meio de observações na situação natural: berçário e pátio interno. As técnicas usadas foram: registros escritos, observações ditadas ao gravador, filme e fotografia. O comportamento auto-estimulativo foi definido com um comportamento estereotipado, repetitivo, sem função aparente no meio ambiente. As incidências das categorias foram levantadas em duas situações: com brinquedos e sem brinquedos. Usou-se uma lista para assinalar para cada situação. As observações foram feitas durante 9 minutos e 30 segundos, a intervalos de 30 segundos. Encontraram-se nove padrões de auto-estimulação, sendo três considerados como básicos. A análise dos dados revelou uma grande diferença na incidência dos padrões de auto-estimulação na situação com e sem brinquedos. A partir destes dados, pode-se pressupor que exista uma relação entre a alta incidência de auto-estimulação e o ambiente carente em estimulação oferecido pela instituição. Este estudo demonstra que a carência de estimulação ambiental pode produzir comportamentos, em crianças institucionalizadas normais, característicos de crianças deficientes e autistas.

EFEITOS DE UM PROCEDIMENTO DE INTERVENÇÃO NA FREQUÊNCIA DA AUTO-ESTIMULAÇÃO EM CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS: ESTUDO II

Vera L.S. Silva e Thereza P.L. Mettel  
Universidade de Brasília

Um menino de 14 meses, institucionalizado para adoção des de os primeiros dias de vida, foi observado num total de 59 minutos com o objetivo principal de se descrever seu repertório comportamental. A criança era descrita como "retardada" pelas aten dentes da creche. Não andava, nem ficava de pé sozinha, nem falava na época em que foi observada, embora de sua ficha constasse rigidez física e mental. A metodologia da observação etológica, proposta por Blurton-Jones (1972), McGrew (1972) e Hutt e Hutt (1974), que se constitui basicamente em observar e descrever as ocorrências comportamentais de forma objetiva para permitir a categorização destes comportamentos, foi utilizada neste estudo. Registros contínuos gravados e escritos foram feitos inicialmente para levantar o repertório básico da criança em situação natural. A análise dos registros, além de permitir este levantamento, mostrou a ocorrência, em alta frequência, de comportamentos estereotipados de auto-estimulação. Tais comportamentos foram classificados em sete categorias. Como as condições ambientais da instituição eram carentes de um modo geral, levantou-se a hipótese de que a alta frequência de auto-estimulação poderia ser ocasionada por estas condições e pela adaptação do sujeito a elas. Assim, planejou-se uma condição experimental em que três tipos de brinquedos foram introduzidos na situação ambiental natural. Isto re

sultou numa redução de 90% na frequência dos comportamentos de auto-estimulação. Para caracterizar o padrão típico da auto-estimulação da criança, fotografamos amostras do comportamento, que permitiram tanto sua descrição detalhada como as posturas a ele associadas. Os resultados mostram um procedimento para estudar a auto-estimulação nas crianças desta instituição e sugerem a possibilidade de uma intervenção que altere tal padrão.

#### TREINAMENTO DE MÃES: UM ESTUDO METODOLÓGICO

Angela U.A. Branco, Vania Maciel,  
Vera L. Silva e Thereza P. Mettel  
Universidade de Brasília

O treinamento de pais como agentes modificadores do comportamento de seus filhos, mais do que uma técnica eficiente para o tratamento de crianças com distúrbios comportamentais, representa uma estratégia fundamental a ser adotada em programas de natureza preventiva e educacional (O'Dell, 1974). A tecnologia apropriada para tal treinamento tem sido objeto de inúmeras investigações, as quais revelam ser o treinamento mais eficaz quando o ensino dos princípios de modificação de comportamento é combinado ao treino em habilidades práticas numa programação flexível. O presente estudo discute procedimentos que estão sendo testados na Universidade de Brasília visando o treinamento de mães. O programa contou com a participação de seis mães e três alunos de pós-graduação, em Psicologia. Durante o programa foram realizadas 6

sessões de grupo no período de seis semanas, 2 entrevistas individuais (inicial e final) e uma visita de follow-up a ser efetuada. Inicialmente houve um planejamento básico em termos dos objetivos e conteúdos a serem cumpridos em cada sessão. Todas as sessões de grupo foram gravadas e observadas, sendo que, imediatamente, após cada sessão, sessões de "feed-back" com o supervisor eram realizadas. Os dados resultantes de tais sessões de "feed-back" eram então utilizados em conjunto com informações obtidas através da análise das fitas gravadas para especificar e detalhar o planejamento geral. As sessões obedeciam a um esquema flexível, semi-estruturado, sendo enfatizada a participação ativa das mães em todo o processo, bem como o caráter dinâmico da comunicação e interação entre os membros do grupo. Foram previstas uma avaliação e análise dos resultados, encontrando-se o programa em fase final de execução.

TREINAMENTO DE PROFESSORES NO USO DE PRINCÍPIOS E TÉCNICAS DE MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO EM SALA DE AULA

Suzana M.V. Lima, Maria A. Farias, Wanda  
M.D. Lins e Marília, B. Candida  
Universidade de Brasília

O presente trabalho procurou demonstrar a efetividade de um programa de treinamento em técnicas e princípios básicos de modificação de comportamento a professoras de uma escola pública de 1º grau (1ª a 4ª séries), no município de Barra do Garças, Estado de Mato Grosso. Esse treinamento foi realizado a partir do registro de uma linha-base (observação em sala de aula da inte-

ração professora-aluno). Essa linha-base indicou que as professoras usavam frequentemente punição como meio de controle da sala e utilizavam, com pouca frequência, reforço para comportamentos adequados e extinção para comportamentos inadequados. Além disso, não forneciam atendimento sistemático aos alunos. Em alguns casos, utilizavam com grande frequência um dos três procedimentos (reforço, punição ou extinção), porém indiscriminadamente. Após o registro de linha-base, realizou-se o treinamento, que consistiu de: 1) Orientação teórica, em que se procurou ensinar os princípios básicos de modificação de comportamento, através de aulas expositivas, apostilas, exercícios e discussão de casos ocorridos em sala de aula; 2) Desempenho de papéis, onde as experimentadoras atuavam como "bons" e "maus alunos" e como "professoras", discutindo-se a seguir quais os procedimentos adequados e inadequados usados pela "professora" e, neste último caso, quais seriam os procedimentos corretos; 3) Retroalimentação e reforço social, após uma segunda observação em sala de aula. Considerou-se como consequências desejáveis do professor os procedimentos que diminuíssem a frequência de comportamento inadequado do aluno, sendo que, no caso da punição, esta só era considerada desejável se atendessem a essa condição e se fosse branda. Os comportamentos adequados do aluno foram definidos como: prestar atenção às explicações da professora e aos exercícios; fazer as tarefas determinadas; não levantar da carteira em hora inapropriada; não brigar com os colegas; fazer os exercícios corretamente; não conversar em voz alta. Verificou-se, após computados os dados, que houve um sensível aumento na utilização de consequências desejáveis, bem como uma diminuição no uso de consequências indesejáveis, por parte das professoras. Entre os procedimentos utilizados, houve um

aumento significativo no que se refere ao reforço (como consequência desejável) e uma estabilização na extinção desejável, devida provavelmente ao fato de que algumas professoras aplicavam esse procedimento mais frequentemente que outras. As sugestões dadas às professoras durante a retroalimentação (tais como o uso de estímulos discriminativos de apoio, imitação, reforço social vicariante e programação de atividades recreativas contingentes a atividades acadêmicas) foram seguidas pela maioria das professoras. Concluindo, os resultados obtidos demonstram a efetividade do treinamento utilizado, na modificação da conduta das professoras na solução dos problemas que ocorrem em sala de aula.

O AUMENTO PROGRESSIVO DE FREQUÊNCIA DE RESPOSTAS ACADÊMICAS EM DIFERENTES ATIVIDADES ESCOLARES PARA ALTERAR A LENTIDÃO DE UM ALUNO DE PRIMEIRO GRAU

Maria E.S. Betini, H.J. Guilhardi e Maria C.S. Camargo  
Clínica do Comportamento, Campinas, SP

O objetivo do estudo foi aumentar a velocidade na execução de trabalho acadêmico de um aluno de primeiro grau com desempenho mais lento que o esperado. O sujeito tinha sete anos e frequentava a primeira série. Seu ritmo de trabalho era tão lento que não terminava a maioria das tarefas propostas em classe. Apresentava também um conjunto de comportamentos inadequados em sala de aula. As sessões tinham duração de uma hora e foram realizadas cinco dias por semana em uma saleta, onde ficavam S e uma professora. Os comportamentos acadêmicos de S foram estudados nas atividades escritas fazer cópia e ditado, responder ques

tões, formar e completar frases. O procedimento consistiu em a professora entregar a tarefa para S e lhe dizer: "-pode começar". Permanecia ao lado de S registrando acertos e erros, tempo de execução da atividade e os comportamentos inadequados (definidos previamente) emitidos durante os 10 seg. que finalizavam cada cinco min.. Quando S terminava uma atividade passava-se para a seguinte e assim, sucessivamente, até o término da sessão. A variável dependente foi R/min. (número de palavras escritas dividido pelo tempo gasto para completar a atividade). Foi introduzida uma consequência reforçadora na primeira atividade em que R/min. não mostrou tendência ascendente em tres sessões sucessivas. O reforço era liberado se R/min. fosse igual ou superior a um critério mínimo especificado (igual ao maior valor de R/min. nas tres últimas sessões de linha de base). Quando, em seis sessões sucessivas, R/min. foi maior que o critério especificado, este era re-determinado (igual a média das R/min. das seis últimas sessões). A partir daí era introduzida uma segunda consequência reforçadora numa atividade que não revelasse tendência ascendente em tres sessões sucessivas. O controle experimental foi, portanto, de linha de base múltipla. Havia uma consequência reforçadora adicional quando S igualava ou superava os critérios estabelecidos em todas as atividades em fase experimental. Durante as sessões, a professora, intermitentemente, interagiu (falava e/ou tocava S) de forma contingente ao comportamento de estar trabalhando, durante as atividades em fase experimental e a qualquer comportamento, exceto os inadequados, durante as atividades em linha de base. O critério de R/min, terminal de cada atividade foi determinado avaliando-se o desempenho de uma amostra de alunos da classe de S em atividades semelhantes as propostas ao S, mas em condições escolares naturais. Os comportamentos inadequados foram ignorados.

Os resultados mostraram que o desempenho de S melhorou em cada uma das três primeiras atividades, a partir do momento em que foram introduzidas as consequências reforçadoras para cada uma e nas três o S atingiu R/min. terminal. Quando o reforço foi introduzido na terceira atividade ocorreu uma generalização para as quarta e quinta atividades e R/min. aumentou em ambas. Os comportamentos inadequados decresceram para níveis compatíveis com um bom desempenho acadêmico. A porcentagem de acerto manteve-se entre 90 e 100%.

#### MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTOS ACADÊMICOS NÃO ADEQUADOS ATRAVÉS DE REFORÇAMENTO REMOTO - UM ESTUDO DE CASO

Vera L.S. Machado e Terezinha A. Fiorini  
Universidade de São Paulo

A uma criança do sexo feminino, de 10 anos, apresentando problemas de desempenho acadêmico evidenciados por disposição de palavras fora da linha, troca de letras, uso indiscriminado de maiúsculas e não realização de tarefas escolares, tanto em sala de aula como em casa, foi proposto um sistema de pontos para controlar tais comportamentos. A necessidade de controle destes comportamentos em sala de aula e a não possibilidade de atuação da professora determinaram a efetuação de um procedimento de registro e de reforçamento das respostas de maneira remota. Assim os pontos eram atribuídos ao sujeito depois de uma análise dos cadernos, realizada em casa, bem como a troca dos pontos era realizada neste local. A análise dos dados mostra que o procedimento foi eficiente no controle das respostas: uso indiscriminado de

maiúsculas e disposição de palavras fora da linha. Para a resposta troca de letras não houve possibilidade de determinação de diferença significativa entre os dados colhidos. No entanto, observava-se, em gráfico, uma menor ocorrência deste tipo de erro após introdução do procedimento. Com relação a execução dos exercícios escolares em sala de aula, não houve diferença significativa entre os dados de pré e pós procedimento experimental. Sugere-se como possível explicação para este fato a necessidade de um reforço externo para controle deste tipo de resposta, isto é, seria necessário uma sinalização por parte da professora da possibilidade de reforçamento, ou mesmo, em casa, a determinação desta possibilidade através da comparação da execução do sujeito com a execução de uma outra criança, da mesma sala de aula.