

Condicionamento operante e autismo infantil

DR. ROBERT G. JENSEN (*)

Em 1943, o dr. Leo Kanner descreveu num artigo intitulado «Perturbações Austistas do Contacto Afectivo», os padrões de comportamento único de onze crianças.

Desde a publicação desse artigo, milhares de horas de trabalho têm sido empregues na investigação de crianças consideradas como sofrendo da doença, agora simplesmente chamada «autismo». Muitas destas investigações têm sido nosológicas, isto é, tentativas de identificar os sintomas da condição, de uma maneira que demonstre o núcleo unificado do síndrome (por exemplo, Wing, 1976); assim como, também para diferenciar o autismo de outras classificações de diagnóstico psiquiátrico, semelhantes ao autismo, como por exemplo, a esquizofrenia infantil (De Myer, Churchill, Pontius, Gilkey, 1971; Prior, Perry e Cajzago, 1975; Rimland, 1971). Uma outra área de investigação tem sido de natureza etiológica, com tentativas de encontrar os agentes causais do autismo na personalidade dos pais (Bettleheim, 1967), em defeitos genéticos (Spence, 1976), e na hemobioquímica (Yuwilder, Ritvo, Bald, Kipper e Koper, 1971). As práticas de educação das crianças, especialmente por parte das mães das crianças autis-

tas, têm sido eliminadas como causa do autismo (ver, por exemplo, Byasse e Muorell, 1975; Cox, Rutter, Newman e Bartak, 1975; Freeman e Ritvo, 1976), e a relação com os factores genéticos permanece por determinar, tendo vários investigadores chegado a conclusões contraditórias (Folstein e Rutter, 1977; Hanson e Gottesman, 1976). Outras considerações, tais como as bioquímicas, continuam a ser investigadas (Yuwiler, Seller e Ritvo, 1976).

Uma terceira área de investigação tem sido derivada do condicionamento operante e é referida como uma investigação funcional, ou modificação do comportamento. Em lugar de observar os comportamentos da criança autista, tendo como objectivo a classificação ou o diagnóstico, ou procurar a causa da condição na própria criança, é feita uma tentativa para descobrir as relações entre os excessos comportamentais e as deficiências associadas com a condição conhecida como autismo e os factores do ambiente de que estes excessos comportamentais e deficiências podem ser uma junção. Por implicação, esta orientação acentua o desenvolvimento e a avaliação contínua de técnicas para a alteração do comportamento (o tratamento).

A primeira exposição desta orientação foi feita por Ferster (1961) e seguida por um

(*) Departamento de Psicologia, Universidade do Estado da Califórnia, Sacramento, EUA.

relatório (Ferster e De Myer, 1961) que descrevia o uso de um método relativamente simplificado, e os seus resultados com crianças autistas, utilizando a perspectiva funcional ou comportamental. Usando a frequência de puxar uma alavanca como comportamento Ferster e De Myer encontraram alterações na frequência deste comportamento em crianças autistas que podiam ser casual ou funcionalmente relacionadas, com alterações conhecidas e específicas do meio ambiente. Embora a frequência de puxar uma alavanca não seja de nenhum significado prático em especial, o facto de alterações na frequência deste comportamento poderem ser, deliberada e sistematicamente alteradas por uma mudança conhecida no meio ambiente, teve implicações práticas significativas.

Desde o trabalho inicial de Ferster e De Myer, a análise operante do comportamento humano tem-se tornado mais sofisticada nos seus métodos e mais generalizada na sua aplicação. Além do mais, a introdução dos princípios e métodos do estudo do comportamento em investigações sobre o autismo tem dado tanto aos investigadores, como aos clínicos e ainda àqueles que desempenham as duas funções, a oportunidade de descreverem pormenorizadamente a complexidade dos comportamentos de crianças consideradas autistas assim como as relações legítimas destes comportamentos com acontecimentos observáveis no ambiente. A partir destas descrições, têm-se desenvolvido métodos melhorados para aliviar as deficiências de comportamento associadas com a condição conhecida como autismo.

PRINCÍPIOS DO CONDICIONAMENTO OPERANTE

Talvez o princípio mais fundamental do condicionamento operante seja a simples afirmação de que «o comportamento é uma função das suas próprias consequências».

É de lembrar, evidentemente, que muito pouco da complexidade envolvida no início, na alteração ou na manutenção do comportamento, é revelada por aquela afirmação, como se tornará óbvio com a continuidade da leitura do texto. Primeiro, seria útil elaborar as implicações gerais daquele princípio. Quando os especialistas em condicionamento operante se referem ao comportamento, estão-se a referir a um tipo específico de comportamento, isto é, a uma comportamento que é emitido, e não a um comportamento provocado, ou algum modo desencadeado, como sucede no comportamento reflexo.

O condicionamento operante refere-se ao comportamento que ocorre na presença de acontecimentos ambientais, e não ao comportamento que é provocado por um certo estímulo. Também é significativo o facto do comportamento ser em si o foco da nossa atenção, em lugar de algo que é meramente de interesse secundário, aquilo donde inferimos as características da, por exemplo, personalidade hipotética e não observável, os estados de motivação tais como, «necessidades» ou «impulsos», ou mecanismos cognitivos, como «percepções» ou «enganos da memória». Mais uma vez, para o condicionador operante, o comportamento observável torna-se num dos elementos dominantes da sua matéria de estudo.

A referência às consequências é também uma característica distintiva dos princípios do condicionamento operante e do método derivado desses princípios. Na análise dos comportamentos controlados por reflexo tais como o «reflexo patelar», o foco está logicamente no acontecimento antecedente, o estímulo, tal como o toque no tendão patelar, na articulação do joelho, que provoca a resposta do *espasmo do joelho* (Knee). Segundo a perspectiva do condicionamento operante, o que nos interessa são os acontecimentos observáveis no ambiente que se seguem ao comportamento, isto é, as consequências do comportamento.

Estas conseqüências podem tomar uma variedade de formas específicas, mas são todas definidas funcionalmente, quer dizer, pela sua relação com as alterações na frequência ou probabilidade do comportamento e conforme ele ocorre no tempo, uma vez que é assim que o comportamento ocorre.

ESTÍMULOS POSITIVOS

Geralmente, as conseqüências são classificadas como positivas ou repulsivas. Uma conseqüência positiva é aquela que, quando apresentada a seguir a qualquer comportamento, terá como conseqüência um aumento da frequência, ou a probabilidade desse comportamento ocorrer no futuro. O acto de emparelhar uma conseqüência com qualquer comportamento é designado como *reforço*, e os acontecimentos específicos que podem servir como conseqüências, são reforços. Permitam-me que apresente um exemplo e que, depois, discuta algumas considerações gerais relacionadas com o uso apropriado dos reforços.

Hall e Broden (1970) descrevem a situação de uma rapaz de 9 anos nascido prematuramente e diagnosticado como «tendo uma provável disfunção do sistema nervoso central». O comportamento do rapaz caracterizava-se por dificuldades na linguagem verbal expressiva, birras e ausência de coordenação motora complexa e simples. O interesse do professor era aumentar a brincadeira social da criança, com os seus companheiros de escola. Todavia, tentativas prévias desta para aumentar as interacções sociais da mesma criança tinham tido como resultado apenas ligeiras alterações. A alteração do ambiente sugerida ao professor nesta situação, foi de reforçar a brincadeira social da criança com as outras crianças, aproximando-se dela, falando e verbalmente elogiando-a, quando estava a brincar com outros companheiros. Simultaneamente, foi pedido ao professor que ignorasse as ocasiões de comportamento não-social da

criança (chamar o professor, enquanto estava sozinha, ocupar-se em formas amenas de auto-abuso, ou quando choramingava). O brincar social da criança aumentou de menos de vinte por cento dos períodos iniciais de observação, para aproximadamente cinquenta por cento dos períodos de observação obtido durante três semanas. Observações na catamnese, feitas três meses mais tarde, mostravam que o brincar social da criança tinha aumentado ainda mais, para cerca de sessenta e cinco por cento dos períodos de observação.

É agora importante discutir alguns princípios da aplicação, visto que eles se relacionam com o uso efectivo e prático dos reforços (Michael, 1970). A primeira consideração é a identificação dos reforços. A modificação do comportamento tem, por qualquer motivo, sido quase exclusivamente associada com o uso dos elementos como reforços, e, mais notavelmente, a pequenas doses de doces. Isto é, uma associação um tanto lamentável (e trivial).

Na análise do comportamento dá-se geralmente ênfase àqueles reforços que ocorrem naturalmente no ambiente, tanto da criança, como do professor ou dos pais. Mais importante, o foco está na relação entre o reforço e o comportamento a ser aumentado ou fortalecido. Por exemplo, o trabalho do autor com um rapazinho que agrediu outras crianças (dava pontapés noutras crianças sem ser provocado, atacava outras com uma tesoura), demonstrou que alterar a relação entre a atenção da professora e os comportamentos da criança, eliminava estes ataques às outras crianças, assim como também aumentava o trabalho escolar e na sala de aula, o que era desejável. Especificamente, pediu-se à professora que elogiasse o rapaz, no momento em que ele estivesse sentado na carteira, cumprindo uma tarefa, ou a observar a professora, quando esta lia para a turma. A criança era ignorada, quando se encontrava fora da carteira ou não prestava

atenção à professora. Neste programa não foi necessário alterar a atenção dada pela professora ao aluno, mas apenas alterar os comportamentos que eram seguidos pela atenção da professora.

Voltemos, por um momento, à questão dos alimentos, especificamente em relação a crianças autistas, e também a um aspecto mais generalizado. No que diz respeito às crianças autistas, um dos «sinais» para o diagnóstico do autismo é que a criança não é afectada pelas interações sociais com as outras. A criança autista pode não estabelecer contacto visual com outra pessoa, pode evitar activa ou passivamente o contacto físico e não corresponder aos elogios sociais. Dadas estas circunstâncias, podemos perguntar em primeiro lugar, se será possível desenvolver alguma relação entre os comportamentos de uma criança autista e aqueles reforços sociais que, tal como o elogio, ocorrem naturalmente no meio-ambiente. Isto é, poderá o elogio, o contacto físico, ou, talvez, uma variedade de reforços que ocorra naturalmente no ambiente, vir a ter alguma relação com o desenvolvimento e com o fortalecimento e manutenção de comportamentos nas crianças consideradas autistas? É claro que a resposta a esta pergunta é positiva. A próxima pergunta é: dado que as crianças autistas não correspondem, de um modo genérico, aos comportamentos sociais das outras pessoas, quais os reforços disponíveis que podem permitir o emparelhar de reforços sociais com algum reforço já eficaz, para que os comportamentos de crianças autistas possam vir a ser afectados por consequências sociais? Os alimentos são frequentemente reforços deste tipo. No entanto, é possível que os alimentos não sejam os únicos reforços disponíveis (Frankel e Graham, 1976). Ocasionalmente, encontra-se uma criança que corresponde a formas específicas de contacto físico, tais como cócegas ou ser jogada ao ar. Com crianças que correspondem a semelhantes contactos físicos, talvez estes sejam um re-

forço mais desejável que os alimentos, visto que o contacto físico se aproxima mais das consequências que ocorrem para as crianças no ambiente, de um modo mais natural.

É necessário salientar dois pontos. O primeiro é uma repetição de um ponto anterior. O segundo é adicional. A selecção de um reforço não é um caso arbitrário, antes se baseando numa relação conhecida ou observada entre o reforço aplicado contingentemente a algum comportamento, isto é, como a consequência especificada de algum comportamento e alterações observadas nesse mesmo comportamento durante um período de dias. É bastante frequente os pais e professores poderem dizer com grande exactidão quais as coisas que constituem reforços para uma dada criança. Nalguns casos, um alimento específico pode ser um reforço, noutros um brinquedo predilecto. Noutras ocasiões, ainda podem identificar-se possíveis reforços observando-se uma criança, num período de três a cinco dias e notando se a criança passa, proporcionalmente, um maior espaço de tempo com um determinado objecto ou brinquedo, ou se existe reforço às respostas da mesma e aos comportamentos físicos ou sociais das outras crianças ou dos adultos. Desde modo, podemos eliminar com êxito alguns aspectos do ambiente, como possíveis reforços, e fazer deduções razoáveis sobre a utilidade de outros aspectos como reforços. Noutros casos, pode ser necessário determinar somente através de uma análise funcional se uma dada consequência estava eficazmente relacionada com alterações no comportamento de uma criança. Isto é, podemos não possuir quaisquer pistas, e termos, então, que tomar uma decisão baseada somente no seguimento de algum comportamento da criança, com alguma consequência específica e ver se há alguma alteração no comportamento. De qualquer modo, as duas primeiras possibilidades de identificação de reforços pelos pais e professores fazem também algum uso da análise funcional.

Uma vez identificado, o reforço tornar-se-á uma consequência de algum comportamento da criança. Se o comportamento se alterar de uma maneira sistemática, teremos um ponto válido para a nossa selecção.

O segundo ponto tem a ver com os reforços «artificiais» e o seu uso. Os reforços artificiais são, primeiro, aquelas consequências que são fabricadas e introduzidas no ambiente com o objectivo específico de serem usadas como reforços; a *token economy* é um exemplo de um reforço artificial. Outra forma de reforço artificial é o uso de parte do ambiente que ocorre naturalmente como consequência para comportamentos que não estão tipicamente relacionados com essa consequência específica. Um exemplo desta forma seria a utilização de alimentos para reforçar o contacto visual numa criança autista. Uma terceira forma consiste no uso de uma consequência que ocorre de uma maneira natural no ambiente, embora através de um processo que não é natural; por exemplo, o uso de elogios verbais de uma maneira mecânica, repetitiva e sem entusiasmo.

Que mais considerações se poderão tecer quanto ao uso dos reforços artificiais?

Primeiro, será necessário usá-los especialmente de acordo com as duas primeiras formas atrás descritas. O seu uso contínuo pode, em parte, ser derivado das limitações correntes no conhecimento sobre maneiras de desenvolver reforços sociais eficazes para as crianças autistas. Mais importante, talvez, é o facto de reforços artificiais serem eficazes: eles podem produzir alterações importantes no comportamento da criança em questão (assim como no das outras crianças).

Segundo, uma vez que estes reforços são artificiais, no sentido em que são introduzidos no ambiente juntamente com as consequências que ocorrem naturalmente, eles devem ser usados de maneira a que, eventualmente, possam ser substituídos pelos reforços que ocorrem naturalmente.

Obviamente é este o objectivo, quando se emparelham os reforços alimentares com várias formas de elogio verbal. Devemos lembrar-nos que há todas as probabilidades (no conhecimento do autor, não existem quaisquer provas experimentais quanto a este assunto) que, quanto mais tempo se usarem os reforços artificiais, mais tempo será necessário para os retirar gradualmente do ambiente, o que está relacionado com o terceiro ponto.

Do uso prolongado dos reforços artificiais pode resultar uma artificialidade na «relação» entre o professor, o terapeuta, os pais e a criança. A artificialidade pode-se tornar especialmente óbvia na expressão «lindo menino» dita de uma maneira mecânica e repetitiva, e que, por vezes, ouvimos como uma forma de elogio social. Da mesma maneira, o entusiasmo pode também ser artificial. Nas fases iniciais de ensinar ou treinar, é possível que um certo grau destes tipos de artificialidade seja inevitável. As técnicas e os métodos podem ser novos para o professor ou para os pais, e, portanto, o seu uso é durante algum tempo um tanto ou quanto rígido e mecânico. Também, aquilo que hoje conhecemos sobre o que é necessário para as alterações do comportamento nas crianças autistas, é que a presença de um ambiente um tanto estruturado e deliberadamente organizado, é necessária.

Mais uma vez, os comportamentos iniciais de um professor ou terapeuta, dentro deste tipo de ambiente, podem parecer algo de «artificial» ou mecânico. No entanto, em nenhum destes casos, é necessário que continuemos a comportar-nos artificialmente. Se esperamos que muitas crianças autistas se tornem, pelo menos até um certo grau, membros da comunidade natural, então os professores, os terapeutas e os pais devem eventualmente proporcionar a estas crianças um ambiente «natural», em que elas aprendam. O que isto significa na prática é que podemos, por exemplo, variar,

não apenas a *forma* do elogio verbal (por exemplo, «lindo menino», «estás muito bem sentado», «gosto mesmo da maneira como estás a brincar»), mas também a sua *qualidade* (por exemplo, a proporção do entusiasmo).

Finalmente, não se tenciona que esta discussão seja um argumento a favor ou contra o uso dos reforços «artificiais». Melhor, espera-se que, se for decidido empregar esta técnica, isso será feito com conhecimento dos vários factores que têm que ser considerados ao procedermos assim.

Já se referiu a identificação das consequências e a questão da «artificialidade». Há cinco outros princípios relacionados com o uso mais eficaz das consequências:

- 1 — a *automaticidade* — as consequências do comportamento podem produzir alterações no comportamento de uma criança, sem que esta tome conhecimento e afirme a relação existente entre o comportamento e as suas consequências;
- 2 — a *consistência* — a consequência, ou o reforço, devem seguir cada ocorrência do comportamento da criança que está a ser reforçado, não obstante a altura ou o sítio.
- 3 — a *imediatez* — as consequências devem seguir o comportamento em foco sem demora. Por vezes, especialmente com as crianças autistas, até mesmo a mais ligeira demora resultará no reforço de comportamentos não desejados, ou incompatíveis com o comportamento que se deseja fortalecer;
- 4 — a *frequência* — geralmente, cometem-se erros na direcção de uma frequência demasiado baixa.

Muitas vezes, é importante registar a frequência dos reforços, anotando ou marcando sempre que se dá um reforço. Por exemplo, o autor estava a supervisionar o trabalho de um estu-

dante com uma rapariga dada como sofrendo de danos cerebrais e que tinha sérias dificuldades comportamentais em casa e na sala de aula. O estudante estava a tentar desenvolver um número de aptidões pré-escolares no reportório do comportamento da rapariga utilizando um processo de modelação (*shaping* — que será descrito mais tarde) e o reforço social. Depois de algumas semanas, o estudante veio ter comigo angustiado e mostrou-me os registos diários do comportamento da criança que mostravam grande variabilidade de dia para dia. Foi-lhe sugerido que, talvez, os reforços estivessem a ser dados com uma frequência demasiado baixa e foi-lhe pedido que mostrasse os registos diários do número de reforços que, infelizmente, o estudante não manteve. Um registo subsequente feito pelo estudante da sua própria frequência de reforços, indicou uma frequência demasiado baixa que foi, então, aumentada. O resultado foi um aumento na frequência e na estabilidade do comportamento da criança.

- 5 — os «*pequenos passos*» — ao desenvolver comportamentos em crianças autistas (assim como também em crianças não-autistas) é certo que os comportamentos jamais são decompostos e ensinados em passos suficientemente pequenos para garantir uma alta frequência de reforços. Devemos lembrar que os comportamentos inadaptados das crianças diagnosticadas como autistas são bastante resistentes. Tipicamente, estes comportamentos estão presentes há bastante tempo, tendo sido reforçados intermitentemente e produzindo assim um comportamento um tanto resistente à extinção, isto é, à eliminação por simples impedimento, de forma a que

os reforços não sigam o comportamento. Uma alta frequência de reforços para um comportamento novo que será o resultado de ter decomposto um comportamento em pequenos componentes terá o efeito de diminuir e eliminar a presença de comportamentos competitivos e inadequados. Por exemplo, ao ensinar-se as crianças autistas, através de linguagem receptiva, o primeiro passo envolverá, possivelmente, o ensino por contacto visual receptivo (i. e., a criança aprenderá a olhar para o professor, quando este a chama), que pode consistir em pequenas aproximações ou passos, até ao próprio contacto visual prolongado (5-10 segundos). O efeito deste processo é o de assegurar uma alta frequência de êxito, a qual é valiosa para a criança e, como Marc Gold recentemente acentuou, impede que a paciência do terapeuta se esgote. Na medida em que a criança completa estes pequenos passos com sucesso, na perspectiva do terapeuta, a terapia estará a correr bastante bem.

ESTÍMULOS AVERSIVOS

Debrucemo-nos agora brevemente, sobre a discussão dos estímulos aversivos como consequência, isto é, aqueles acontecimentos ambientais que, uma vez produzidos por algum comportamento, levam a uma diminuição ou eliminação desse comportamento (este emparelhamento é chamado punição e refere-se ao estímulo específico como um punidor).

Compreende-se que o uso de estímulos aversivos como medida terapêutica para crianças autistas provoque consternação. Poder-se-á, talvez, explicar esta consternação como traduzindo, em parte, o interesse pelo bem-estar da criança e a ideia errônea de que, quando o paradigma da punição é

usado para diminuir comportamentos, o choque eléctrico é o único estímulo aversivo usado. Isto implica que podemos não estar conscientes de que os métodos usados pelos pais para controlar o comportamento inadequado dos seus filhos têm também valor terapêutico para as crianças autistas. No entanto, se a punição vai ser aplicada terapeuticamente, é necessário que seja aplicada somente depois de considerar um certo número de questões: 1) quais os comportamentos; 2) questões técnicas; e 3) a ética.

QUAIS OS COMPORTAMENTOS?

Há dois tipos de comportamentos para os quais a punição poderá ser considerada como meio eficaz para os reduzir. O primeiro inclui aquelas acções que podem causar graves danos físicos à criança autista ou a outra pessoa. Incluem-se nestes exemplos comportamentos auto-destrutivos, como meter objectos cortantes nos olhos e nos ouvidos, bater com a cabeça contra a parede ou o chão, morder e arranhar. O segundo tipo diz respeito àqueles comportamentos que ocorrem com tamanha frequência e intensidade que interferem com o desenvolvimento de comportamentos adaptados, tanto na criança autista como nos seus companheiros. Um exemplo deste tipo de comportamento é a auto-eliminação.

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

As distinções primárias entre o uso da punição, como técnica terapêutica e o uso da punição (ou disciplina) no lar, ou ainda em ambientes educativos, são duplas. Primeiro, as aplicações terapêuticas das consequências aversivas contingentes são planeadas e deliberadas, o que requer especificidade e implica limitações ao seu uso. Segundo, os efeitos — e possivelmente os efeitos secundários — das consequências aversivas são registadas através da duração do programa.

Em casa, a punição é normalmente aplicada espontaneamente, depois da criança se ter comportado várias vezes de uma maneira que acaba por provocar reações, como uma palmada na mão, uma sova, ou ainda sentimentos de cólera por parte dos pais. Quer dizer que muitas ocorrências prévias do comportamento que os pais acham indesejáveis não produziram consequências (ou talvez apenas um gesto facial ou um pedido suave à criança para que deixe de se comportar de uma certa maneira). Quando incluído num programa terapêutico de alteração, o comportamento que vai ser seguido por alguma consequência aversiva é claramente especificado, e, cada ocorrência desse comportamento, é seguida pela consequência aversiva não obstante quando ou onde ocorre.

De igual modo, a própria consequência quando aplicada no ambiente caseiro, pode variar de aplicação para aplicação. Numa ocasião, um comportamento indesejável pode produzir um «Não» alto e firme por parte dos pais. Noutra altura, o mesmo comportamento pode provocar uma sova seguida de uma explicação à criança dos motivos do seu comportamento impróprio e justificando, portanto, a necessidade da sova. No que diz respeito ao uso da punição na programação comportamental, o estímulo aversivo que se vai seguir a um dado comportamento é especificado, tanto em termos de tipo, como de intensidade. O comportamento a ser reduzido é, portanto, seguido pela mesma consequência cada vez que ocorre.

O outro aspecto da utilização da punição como parte de um programa comportamental é o de registar os efeitos (e quaisquer efeitos secundários) sobre comportamentos relacionados com a aplicação de uma consequência aversiva. Isto raramente é feito na situação caseira, em parte porque no lar a punição produz tipicamente o efeito desejado pelos pais visando a cessação imediata do comportamento indesejável da criança.

O comportamento pode ocorrer de novo mais tarde, mas a aplicação imediata da punição obteve êxito (é este o motivo pelo qual a punição é frequentemente usada pelos pais para reduzir os comportamentos indesejáveis dos seus filhos).

No entanto, no caso das crianças autistas, estamos mais interessados ou numa cessação permanente de certos comportamentos, ou numa frequência muito baixa da sua ocorrência. Mais uma vez, os comportamentos que levam a uma diagnóstico de autismo, interferem tipicamente com a aprendizagem de comportamentos que permitirão à criança levar uma vida mais normal. Se for permitido a esses comportamentos uma continuidade, os ganhos no desenvolvimento que se tornam possíveis com as técnicas de comportamento, serão contrariados pela ocorrência de comportamentos «autistas».

A situação específica de ensinar-aprender será desnecessariamente prolongada e desagradável tanto para o professor como para a criança, podendo a adaptação à comunidade natural ser dificultada devido à presença contínua de comportamentos socialmente inadaptados.

A fim de determinar se o programa para reduzir os comportamentos incompatíveis é realmente bem sucedido, é necessário observar e registar a ocorrência desses comportamentos, quer antes, quer durante a aplicação da consequência aversiva. Simultaneamente, é importante observar o aparecimento de efeitos secundários, tanto positivos como negativos, devidos ao uso da punição (ver, por exemplo, uma análise dos efeitos secundários no uso do choque eléctrico nas crianças autistas, feita por Lichstein e Schreibaum, 1976).

CONSIDERAÇÕES DEONTOLÓGICAS

Finalmente, devemos discutir com brevidade, as questões deontológicas que se levantam com o uso de estímulos aversivos

no controlo de comportamentos inadaptados.

Tem-se exprimido uma certa consternação devido à utilização de consequências aversivas, como técnica expressamente terapêutica. Por um lado, as consequências aversivas, quando usadas de um modo não terapêutico, têm sido indubitavelmente mal aplicadas. Por outro lado, o uso deliberado das consequências aversivas levanta sérias considerações deontológicas.

No que diz respeito às más-aplicações das consequências aversivas, estas não podem ser usadas justificadamente como críticas ao uso das técnicas aversivas em geral. Melhor, tais críticas apontam para os perigos derivados de vários aspectos da situação, da qual as consequências aversivas são apenas parte. Especificamente, devemos ter em consideração as nossas histórias individuais, como sendo de pessoas que provocam consequências em outrém (é possível que as nossas histórias individuais sejam tais que as consequências aversivas sejam mais prováveis do que as positivas), assim como as consequências ambientais que prevalecem nos ambientes onde professores e terapeutas tentam alterar o comportamento (é possível que os administradores de instituições educacionais ou terapêuticas estejam mais interessados na redução rápida de comportamentos perturbadores, do que no desenvolvimento de novos comportamentos, o que, de início, pode requerer mais tempo e prática).

A utilização deliberada e sistemática das consequências aversivas tem causado, por vezes, bastante apreensão quanto às consequências de tal utilização relativamente à saúde daqueles a quem elas são aplicadas. Tal apreensão dever-se-á, em parte, a aplicações menos felizes e demasiado publicitadas destas técnicas.

Não obstante, saliente-se, a utilização deliberada de estímulos aversivos levanta, por si só, diversas questões importantes que convém analisar.

O uso deliberado de contingências aversivas parece ser, para muita gente, cruel e impiedoso, considerando tal uso uma resposta desumana para com crianças desventuradas e, essencialmente, indefesas. Curiosamente, uma sova espontânea dada pelos pais a uma criança, não suscita a mesma consternação. A diferença entre estas duas aplicações de consequências aversivas é, no entanto, significativa. A resposta dos pais está tipicamente concebida para que a criança cesse *imediatamente* de comportar-se de um modo que irrite os adultos, ou que é, por qualquer razão, perigoso, para ela própria ou para outra pessoa (por exemplo, um companheiro). Aqui, o objectivo é o de cessação imediata. Muito frequentemente, os comportamentos irritantes voltarão mais tarde, podendo tornar a provocar consequências igualmente aversivas, embora possivelmente num grau menor do que as anteriores. A intensidade da resposta dos pais é frequentemente determinada por factores que nada têm a ver com o comportamento da criança, como por exemplo a fadiga, a irritação relacionada com o cônjuge, etc. Assim, em ocasiões subsequentes, quando a criança se torna a comportar de um modo semelhante, os restantes factores irritantes podem estar ausentes, não correspondendo os pais com tanta intensidade e, nalgumas ocasiões, não respondendo mesmo. É então provável que o comportamento da criança continue durante um período de tempo.

O uso sistemático das consequências aversivas é concebido para eliminar permanentemente comportamentos inadequados ou perigosos. A única maneira correcta de proceder deontologicamente é especificar primeiro, de forma concreta, quais os comportamentos que necessitam de ser eliminados e quais os interesses que serão servidos nessa eliminação. Serão os interesses da criança e/ou dos pais? Os interesses da instituição? Ou meros interesses pessoais?

Uma vez que se especificou claramente o comportamento, e a sua eliminação foi claramente ligada aos interesses objectivos da criança, o processo de desenvolver um programa comportamental demonstra a diferença fundamental entre este tipo de programa e a aplicação de consequências aversivas que é mais vista no ambiente natural. Uma vez especificada, a consequência aversiva deve seguir *apenas* o comportamento (ou comportamentos) especificado e claramente definido. O desaparecimento do comportamento leva automaticamente ao fim do uso da consequência aversiva, a não ser que os processos de especificar e de claramente definir qualquer outro comportamento sejam novamente executados, assim como a determinação de quais os interesses que serão servidos na sua redução ou eliminação. As consequências aversivas não podem ser continuadas só com o objectivo de as aplicar.

Outra distinção importante entre a aplicação de consequências aversivas numa situação espontânea e deliberada, de modo a evocar uma alteração terapêutica no comportamento, é a própria consequência em si que deve ser claramente especificada, tanto no que diz respeito à maneira de a usar como à sua intensidade. A consequência aversiva pode ser a apresentação de algum estímulo aversivo, como por exemplo, um «Não!» muito alto, quando a criança se ocupa com comportamentos auto-estimulatórios. Em alternativa, a consequência pode ser o breve retirar do prato com alimentos, quando a criança usa as mãos em vez do garfo ou da colher para comer (estou a partir do princípio de que o uso de garfos ou colheres para comer já existe, até certo ponto, no relatório comportamental da criança). Igualmente, a criança pode ser posta numa sala onde não tenha acesso a coisas ou pessoas que sejam reforçantes para ela. De qualquer modo, o *método* com que a consequência será usada, é especificado antes da sua aplicação.

No que diz respeito à intensidade, esta deve também ser especificada. Por exemplo, por quanto tempo é que a criança permanecerá na sala, como acima se mencionou, sem acesso às pessoas ou coisas reforçantes? Sob que condições específicas é que se volta a dar os alimentos à criança? Especificando previamente estes aspectos, é que se reduz ou elimina a possibilidade de aplicar consequências aversivas ineficazes.

De igual importância é a especificação de todos os elementos de um programa, quer seja positivo ou negativo, que se devem tornar públicos. O professor ou terapeuta pode então ser responsabilizado perante os pais e membros da comunidade pelo trabalho que fez. Talvez o mais importante é que o aspecto público de um programa pode dizer respeito a outras pessoas, levando-as a comportar-se mais eficazmente (ou correctamente) em relação aos seus próprios filhos, sejam eles deficientes ou não.

Finalmente, vejamos um dos aspectos mais cruciais de um programa de modificação do comportamento, com utilização de consequências aversivas. Esta, na obrigatoriedade de se incluir um comportamento que produza factores positivos. Com mais frequência, este irá reflectir algum comportamento apropriado, o qual é incompatível com o comportamento que produz as consequências aversivas. No caso das crianças autistas, por exemplo, baterem na cabeça com o punho fechado pode, de início, produzir um «Não» muito alto de 5-10 segundos e uma acção de lhe limitar os movimentos das mãos. Simultaneamente, ocasiões em que as mãos estão no colo, devem produzir elogios e/ou alimento, ou qualquer outro reforço apropriado para essa criança.

ANTECEDENTES DO COMPORTAMENTO: CONTROLO DOS ESTÍMULOS

Examinemos a relação entre o comportamento humano e um dado acontecimento ambiental, nomeadamente as consequências

de tal comportamento. Para uma análise completa desta relação, entre o comportamento e o ambiente, é necessário que se lhe adicione um outro aspecto do ambiente, isto é, os acontecimentos antecedentes. Ou seja, uma expressão geral de relação do comportamento humano com o ambiente inclui não só um comportamento e as suas consequências, que ocorrem na presença de certos acontecimentos ambientais, mas também o papel dos acontecimentos antecedentes no controlo do comportamento.

Uma explicitação detalhada da área de controlo dos estímulos está para além do alcance deste artigo. A relação entre os acontecimentos antecedentes e o comportamento das crianças autistas é, no entanto, uma consideração importante no desenvolvimento dos programas de tratamento e nos seus objectivos. Não é suficiente, por exemplo, ensinar uma criança autista a dizer «sapatos» ou «leite». A criança tem de aprender a dizer estas palavras na presença dos próprios objectos a que as palavras se referem e a não as pronunciar quando os objectos estão ausentes. Isto também diz respeito às cores, onde, por exemplo, a luz vermelha dos sinais de trânsito indica à criança que ela tem de esperar no passeio, enquanto a luz verde lhe sugere que pode atravessar a rua.

No desenvolvimento do programa de tratamento para crianças autistas, o controlo de estímulos deve efectuar-se através de um programa que *discrimine* certos aspectos do ambiente. Este e, portanto, certos aspectos do comportamento da criança, são discriminados quando a criança autista é reforçada na presença de certos acontecimentos ambientais (por exemplo, por dizer «sapatos» enquanto um par de sapatos se encontra em cima da mesa, à sua frente) e *não* é reforçada pelo mesmo comportamento na presença de outros factores ambientais (por exemplo, a criança não é reforçada a dizer «sapatos», quando uma maçã é colocada à sua frente).

Voltaremos ao assunto do controlo de estímulos quando mais tarde discutirmos as implicações dos princípios e métodos comportamentais na manutenção e generalização de hábitos acabados de adquirir pelas crianças autistas. Agora, uma discussão de um dos métodos básicos da modificação de comportamento, talvez possa ser útil. Temos estado a discutir o princípio básico das relações entre o comportamento, os seus antecedentes e as suas consequências. Como é que concretizamos esse princípio abstracto? Através da definição, da observação e do registo de comportamentos específicos.

DEFINIR, OBSERVAR E REGISTAR OS COMPORTAMENTOS

O método da modificação do comportamento insiste na observação e registo de comportamentos claramente definidos, suas consequências, e, em muitos casos, os seus antecedentes. Porquê?

Quando nos é pedido para participarmos na educação ou tratamento de uma criança (seja ou não autista), ou nos é pedido para produzirmos qualquer alteração que se espera seja benéfica para uma criança e a sua família, ou queremos que a vida das pessoas melhore. Esperamos que a criança venha a aprender alguma coisa, que desenvolva, talvez, uma comunicação verbal significativa. Gostaríamos, nomeadamente, de ver as pessoas da família aprenderem algumas formas produtivas e satisfatórias de se comportarem em relação à criança. E esperamos, ainda, que os pais e outras crianças da família fiquem, do mesmo modo, felizes.

Assim, introduzimos algumas alterações: fazemos «terapia», administramos uma droga ou, ainda, iniciamos um programa de modificação do comportamento. Como é que sabemos se a terapia, a droga ou o programa de modificação do comportamento produziram alguma mudança? Tal como o médico, eu posso assumir a posição daquilo que, simplesmente, a minha experiência

confirma. Alternadamente, pode-se afirmar que a criança foi submetida a dois anos de terapia de jogo intensivo, ou a sessões de psicanálise, e que, portanto, ela deve apresentar melhoras. Ou, talvez, a folha de informação fornecida pela companhia farmacêutica, e que acompanha a droga, afirme que esta ajuda serve, de um modo geral, para o caso em questão. A droga foi dada à criança, segundo a receita médica, e, por conseguinte, deve surtir efeito. Qualquer destes processos pode produzir alterações comportamentais, ou não ter nenhum efeito. O que é importante é que se demonstre, independentemente das reivindicações dos profissionais e das companhias farmacêuticas, se de facto alguma alteração ocorreu e o que produziu essa alteração.

Linha de base — Podemos aprender bastante através da observação e registo de comportamentos específicos e definidos da criança, antes ainda da introdução de qualquer alteração e antes de quaisquer intervenções conhecidas da nossa parte. Podemos estar interessados, por exemplo, em aumentar a frequência das vocalizações de uma criança autista, como parte de um programa mais amplo para desenvolver a linguagem falada (ver, por exemplo, Hirsch, Neodels e Sivertsen, 1976; Kent, 1974). Podemos, portanto, contar a frequência das vocalizações, talvez definidas como sons vocais que se assemelham a letras ou fracções de palavras, durante cinco a dez dias. Esta linha de base indica a intensidade ou fraqueza de um comportamento, anteriormente à intervenção. Para mais, estes cinco a dez dias iniciais de observação e registo do comportamento, servem como base para comparação, quando o ambiente da criança é alterado de alguma maneira, isto é, quando algum tratamento é introduzido.

Intervenção e inversão — Depois de termos obtido os registos da linha de base do comportamento, uma alteração conhecida e especificada é introduzida no ambiente. Ao mesmo tempo, continuamos a observar e a

registar o comportamento que interessa determinar, e também se este se altera e de que maneira (aumenta ou diminui?). Se o comportamento se altera da maneira desejada, podemos dar mais um passo em frente e assegurarmo-nos de que a mudança introduzida foi realmente a causa da alteração no comportamento da criança. Podemos retirar a alteração que foi experimentada.

Normalmente, fazem-se observações preliminares antes dos registos formais da linha de base. As observações preliminares o asionam o desenvolvimento das definições do comportamento e de processos úteis para o registo. É igualmente durante este período que a criança e a família se adaptam aos observadores e estes ao ambiente.

Introduzida uma tentativa de tornar o ambiente tanto quanto possível semelhante àquele que prevaleceu durante os registos da linha de base, o comportamento da criança irá assemelhar-se, geralmente, à frequência de ocorrência, sob as condições da linha de base. Podem então introduzir-se novamente as alterações ambientais, vendo-se a consequente reprodução da alteração desejada no comportamento, com um grau de confiança um tanto alto na eficácia da terapia. Contudo, este processo não será obviamente apropriado a todos os comportamentos, em todas as situações.

VARIABILIDADE COMPORTAMENTAL

A observação e registo do comportamento não indica apenas a intensidade, fraqueza ou alterações neste, mas também o grau de variação do comportamento de um dia para o outro, em frequência. Um exemplo pode ajudar a esclarecer a questão da variabilidade de dia para dia. Ao ensinar-se uma criança autista a reconhecer objectos no ambiente, pode pedir-se a esta que aponte o objecto, a que se refere a palavra dada pelo professor (ou terapeuta, ou os pais), tal como «sapato» ou «carro». Se as respostas cor-

rectas forem seguidas por elogios e contacto físico (e talvez por um pouco de alimento) e as respostas incorrectas forem ignoradas ou seguidas por um «não» firme, poderemos esperar por um aumento geral do número de respostas correctas. No entanto, também importante será uma percentagem diária alta de respostas bem sucedidas (e, portanto, reforçadas), isto é, pouco variável de dia para dia. Isto é uma consideração importante para decidirmos se devemos ou não avançar para novos comportamentos, ou para outros mais complexos. Antes de se avançar para comportamentos novos, é normalmente indispensável que os comportamentos apropriados estejam a ocorrer com uma alta frequência diária.

ALGUMAS IMPLICAÇÕES DOS PRINCÍPIOS OPERANTES E DOS MÉTODOS COMPORTAMENTAIS APLICADOS AO CASO DO AUTISMO

Esperamos que o material prévio tenha possibilitado ao leitor alguma compreensão sobre os princípios do condicionamento operante e da sua contrapartida aplicada à modificação do comportamento. A secção que se segue trata de algumas das implicações dos princípios, muito especialmente no que se refere à sua aplicação a crianças que foram diagnosticadas como autistas. Especificamente, iremos abordar as seguintes áreas: a) conceptualização do autismo; b) tratamento; c) catamnese, manutenção e generalização; e d) treino dos pais.

A) *Conceptualização do autismo*

A primeira dificuldade que se encontra ao abordarmos o autismo, é que não sabemos do que se trata. Nós, como psicólogos, professores ou pais, somos confrontados com uma criança que exhibe comportamentos obviamente diferentes daqueles que esperamos de crianças de idade cronológica seme-

lhante. Em relação à da mesma idade, as crianças autistas podem demonstrar atrasos visíveis em quase todas as áreas do desenvolvimento humano. Por outro lado existem *temas* gerais nas diferenças de comportamento não comuns, como por exemplo, indiferença ao ambiente social, desordem e atraso na linguagem e padrões motores que, para a sua idade, são atípicos e ocorrem com uma proporção alta e pouco habitual. Não obstante os temas comportamentais serem tão comuns, contudo, Ornitz e Ritvo (1976) escreveram recentemente: «De todos os síndromas hoje classificados como desordens de desenvolvimento, o “autismo” é um dos mais difíceis de compreender. Enormes diferenças quanto à severidade, alterações periódicas dos sintomas, nosologia confusa e inconsistente e falta de sinais físicos específicos, fazem do diagnóstico um processo difícil.»

Uma dificuldade na conceptualização do autismo é que aquilo que conhecemos das crianças assim rotuladas é derivado apenas de uma fracção do ambiente da criança.

Como Lichstein e Wahler (1976) acentuaram recentemente «A noção clássica do autismo foi derivada, quase exclusivamente a partir de três fontes: do consultório ou do exame psiquiátrico institucional e respectivo tratamento, das pesquisas laboratoriais, e daquilo que os pais dizem.» Tendo curiosidade em ver como é que seriam os comportamentos diários da criança autista, estes autores observaram e registaram o comportamento de uma criança, diariamente, de segunda a sexta-feira, durante seis semanas, a que se seguiu um total de mais de oito semanas de observação. Esta foi feita tanto em casa da criança como na escola. Os resultados demonstraram uma grande variabilidade no comportamento dessa criança, não apenas numa dada situação, mas também noutras situações. Dos treze comportamentos que foram observados (auto-estimulação, brincadeiras com objectos, início de interações com um adulto, etc.)

concluiu-se que, em média, sete em cada dez comportamentos mostravam uma alteração significativa na sua frequência, quando a criança mudava de um ambiente para outro. Outra observação de muito interesse feita por aqueles autores refere-se a comportamentos considerados como normais: «Num dado momento ele pode estar a rir por ver qualquer coisa parva, num outro momento pode estar a trabalhar atentamente num cavalete e, noutra altura, a balançar-se de um lado para o outro, enquanto fixa o espaço com o olhar vazio. Esta criança autista emitiu um comportamento muito normal, o qual não recebeu nem atenção, nem apreciação» (Lichstein e Wahler, 1976, p. 49).

Outra investigação feita por Boer (1968), tentou examinar o «reportório espontâneo total» de quatro crianças autistas. As observações e registos das crianças juntas numa situação de brincadeira livre, mostraram a variabilidade de dia para dia de comportamentos, como por exemplo, «auto-estimulação» e «manipulação dos objectos», bem como as diferenças individuais entre as crianças que permaneceram durante todo o período de observação de cinco semanas.

Um terceiro relatório que tem implicações para o nosso conceito de autismo, foi feito por Lovaas e os seus colegas (Lovaas, Schreibaum, Keegel e Reham, 1971). Um dos aspectos significativos do diagnóstico da criança que recebe o rótulo de autista, é a sua resposta relativamente ao mundo que a rodeia, seja este composto de pessoas ou de objectos. Ao mesmo tempo, as crianças diagnosticadas como autistas são frequentemente consideradas como sendo demasiado receptivas em relação àquilo que se toma, essencialmente, por aspectos irrelevantes do seu ambiente. Por outro lado, a criança pode ficar totalmente retraída por haver um adulto nas suas proximidades. Esta mesma criança pode, no entanto, ver um bocado de bolacha ou um fragmento de um papel colorido a uma distância de três me-

tros e dirigir-se directamente ao objecto, apanhá-lo e pô-lo na boca.

Alguns teóricos têm tentado explicar esta observação, formulando a hipótese de que a criança desenvolveu uma *relação de objecto* pobre com os adultos devido a características específicas na personalidade dos pais da criança. Outras explicações têm focado bases psicológicas, pondo a hipótese de empobrecimento numa ou mais modalidades sensoriais. Sobre estas curiosas respostas comportamentais selectivas, Lovaas e os seus colegas construíram um aparelho que permitiu que os estímulos fossem apresentados à criança através de um único canal sensorial (por exemplo, visual) ou através de múltiplos canais sensoriais, simultaneamente. Os sentidos seleccionados foram o visual, o auditivo e o táctil. Depois de se terem treinado individualmente crianças autistas, crianças deficientes e crianças normais, para que carregassem numa alavanca na presença de um estímulo complexo, foi-lhes apresentado individualmente um estímulo sensorial simples distribuído ao acaso entre as apresentações dos três componentes do estímulo complexo, enfrentados ao mesmo tempo. Verificou-se que as crianças autistas carregavam predominantemente na alavanca, quando na presença de apenas um dos elementos do estímulo complexo, enquanto que as crianças deficientes respondiam a dois e as crianças normais a todos os três. Não houve, portanto, nenhuma indicação de que as crianças autistas fossem deficientes em qualquer modalidade sensorial, assim como também não houve qualquer evidência quanto a uma modalidade sensorial preferida. Melhor, cada criança autista respondeu às várias dimensões dos estímulos, com intensidades diferentes. Além do mais, os resultados demonstraram uma relação válida entre os antecedentes do comportamento (os estímulos sensoriais) e a frequência de um dado comportamento. Portanto, a questão não é a de haver alguma relação controladora entre o comportamento

da criança autista e o ambiente, mas quais os elementos do ambiente que são controladores.

Examinemos algumas implicações destes estudos em duas áreas: 1 — conceptual; 2 — diagnóstico .

Conceptual — O autismo é hoje considerado como uma condição neurofisiopatológica (Ornitz e Ritvo, 1976). É razoável pensar-se que existe qualquer anomalia física, eventualmente relacionada com a condição comportamental conhecida como autismo. É, no entanto, provavelmente incorrecto assumir que esta anomalia física é a «causa» do comportamento autista. Melhor, ela deve ser mais apropriadamente vista como uma condição antecedente que afecta (e talvez limite) a maneira como os comportamentos irão — ou não irão — desenvolver-se, dado um determinado conjunto de condições ambientais. Tomemos a rubéola como exemplo. Se uma mulher grávida contrai esta doença durante o primeiro trimestre da gravidez, o resultado para a criança será, geralmente, uma deficiência visual e auditiva.

Dado que as condições ambientais que prevalecem para a criança vitimada por rubéola, são também aquelas típicas para a criança normal, a que for atingida pela rubéola irá provavelmente desenvolver comportamentos semelhantes aos autistas, como por exemplo agitar as mãos, mover os olhos para que estes fiquem a poucos centímetros dos objectos ou de padrões visuais, perturbações na fala e na linguagem, assim como na relação com os outros seres humanos. Mais uma vez, a rubéola não é a *causa* destas perturbações comportamentais, embora seja a causa da deficiência visual e auditiva. Melhor especificando, um ambiente construído para a criança normal é a causa destes comportamentos. As consequências da rubéola e, concretamente, os seus efeitos físicos inerentes, não podem ser alterados, mas, modificando-se o ambiente, pode acontecer que os comportamentos semelhantes aos autistas não tenham possibilidade de se

desenvolver, enquanto comportamentos adequados têm hipótese de aparecer.

Podemos ver o autismo da mesma maneira. Dada alguma condição física básica (por enquanto desconhecida), o efeito desta e o facto de se colocar a criança no ambiente típico da criança normal terá como resultado o mesmo tipo de perturbações autistas. Se, no entanto, a condição física for conhecida, ou se forem desenvolvidos processos para um reconhecimento precoce, então, talvez possa haver uma intervenção médica directa para impedir estas perturbações no desenvolvimento comportamental, relativas às condições ambientais prevalentes. Mas, se um processo de diagnóstico médico for desenvolvido de forma a permitir a detecção precoce da condição física (assumindo, por agora, que a condição física é, em si, unitária), mas sem o desenvolvimento de tratamento médico, então as condições podem ser manipuladas para que a criança se possa desenvolver comportamente dentro dos limites impostos pela anomalia física.

É evidente que a fisiologia não pode ser ignorada. Outra situação análoga é a da *Fenilcetonúria (PKU)*. Sabemos que se for permitido que esta siga o seu percurso, a *PKU* produz um atraso severo no desenvolvimento. A *PKU* pode, no entanto, ser prontamente detectada e um regime de dieta ser prescrito, de forma a permitir que o comportamento se desenvolva normalmente. Talvez que semelhante tratamento específico possa ser desenvolvido em relação ao problema específico do autismo.

Estes limites teriam que ser estabelecidos empiricamente. Lembremo-nos que anteriormente ao desenvolvimento da análise do comportamento aplicada (modificação do comportamento), julgava-se que nem as crianças autistas, nem as crianças com o síndrome de Down, poderiam desenvolver-se para além dos níveis mais primitivos do comportamento.

Diagnóstico — Não é claro que o rótulo de «autismo» tenha muita utilidade para os objectivos da psicologia e da psiquiatria. O diagnóstico é uma tarefa médica mais do que psicológica e, embora o modelo médico na psicologia tenha sido desacreditado tanto empírica como logicamente, a prática está longe de ser posta de parte.

As investigações aqui incluídas indicam algumas dificuldades em definir o «autismo» sob o ponto de vista do comportamento (o que na realidade é a base da definição corrente do autismo). Os comportamentos de crianças diagnosticadas como autistas variam, por vezes, significativamente de um dia para o outro, tanto dentro do mesmo ambiente, como noutra. Há também uma distribuição de diferenças individuais em comportamentos específicos de crianças consideradas autistas que persistem ao longo do tempo. Mais, estas flutuações na frequência do comportamento não são nem casuais, nem um produto da perturbação física em si. Melhor, estes comportamentos têm uma relação lógica com elementos do ambiente, elementos esses que podem ser alterados de modo a produzirem alterações tanto quantitativas como qualificativas, no comportamento das crianças autistas.

O diagnóstico serve geralmente duas funções: primeiro, diferenciar uma doença ou condição, de outra; segundo, designar o tratamento ou tratamentos apropriados. O autismo, como classificação diagnóstica que é, apresenta *temas* gerais de comportamento ou área de perturbação no comportamento (ver, por exemplo, Ornitz e Ritvo, 1976), podendo, contudo, os elementos específicos variar de criança para criança. Os elementos específicos são importantes para um diagnóstico e tratamento apropriado. No que diz respeito ao tratamento, a intervenção principal que até tem produzido alterações no comportamento das crianças autistas é a modificação deste (Margolies, 1977). No entanto, as estratégias comportamentais usadas com as crianças rotuladas

de autistas, não são muito diferentes daquelas utilizadas com outras crianças bastante atrasadas no seu desenvolvimento e que não são rotuladas como autistas (ver, por exemplo, Sailor, Guess e Baer, 1973).

Finalmente, o rótulo «autismo» é com frequência usado de uma maneira que leva à confusão e ao sentimento de que conhecemos mais do que aquilo que na realidade conhecemos. O termo «autismo» é meramente um rótulo dado para indicar a presença observada de um padrão de comportamento e a ausência, observada também, de outros comportamentos. Consequentemente, o rótulo nada explica. Afirmar, por exemplo, que uma criança se comporta de uma certa maneira, *porque* é «autista», sugere conhecimentos que não dispomos. O rótulo é dado para descrever comportamentos e não podemos, portanto, dizer que esse rótulo se apresenta como a causa dos comportamentos.

B) *Tratamento do autismo*

A revisão recente feita por Margolies (1977) das perspectivas comportamentais no tratamento das crianças autistas demonstra, em primeiro lugar, que o uso dos métodos comportamentais tem aumentado e, em segundo lugar, que a utilização dos métodos comportamentais tem atingido uma certa «medida de êxito». Margolies (1977) «Claramente, não é possível tornar normais estas crianças. A linguagem e o comportamento na sala de aula, por exemplo, apenas se aproximam grosseiramente do da criança normal. Considerada, no entanto, o estado do reportório da criança antes da intervenção, foi sugerido que a modificação do comportamento tem realmente produzido verdadeiras alterações» (p. 261).

Como vem indicado na revisão de Margolies, muitos dos tratamentos de crianças autistas têm sido feitos apenas com um sujeito e na perspectiva do estudo de caso. Isto é, os relatórios publicados têm consis-

tido, geralmente, de descrições de intervenções do comportamento e respectivos resultados, apenas no caso de uma criança, descrevendo os processos específicos e relevantes na alteração do comportamento numa ou em ambas das seguintes categorias:

- a) a expansão dos reportórios comportamentais; e
- b) a eliminação de comportamentos inadaptados.

A primeira categoria começa geralmente com o desenvolvimento da atenção relativamente ao ambiente, talvez através da *moldagem (shaping)* do contacto visual com as outras pessoas e/ou a aprendizagem de matérias escolares. A seguir, a criança é reforçada para imitar correctamente os movimentos não-verbais de um professor ou terapeuta e depois a linguagem verbal ou por sinais. Finalmente, o desenvolvimento e manutenção de comportamentos sociais apropriados fora e dentro da sala de aula, tornam-se o foco das estratégias comportamentais. Quanto à eliminação de comportamentos, esta é tipicamente feita ignorando comportamentos inapropriados (enquanto se reforçam comportamentos apropriados), e através da aplicação da consequência aver-sivas. Os comportamentos que interferem com a aprendizagem incluem comportamentos auto-destrutivos (por exemplo, bater com a cabeça, arranhar a cara e birras), comportamentos estes geralmente mantidos pela atenção dos adultos, comportamentos (por exemplo, bater nas outras crianças) e a auto-estimulação.

Embora diferentes reproduções derivadas de várias fontes essencialmente baseada nos mesmos modelos dêem substância e validade aos princípios de onde são derivadas, os estudos de casos individuais podem continuar a dar-nos um sentido de segurança falsa sobre os nossos métodos, e, conseqüentemente, sobre os nossos princípios.

Podemos ter maior confiança nos princípios do condicionamento operante e nos métodos de aplicação daí derivados, quando estes são usados com um grande número de crianças, simultaneamente ou consecutivamente. Os dois relatórios seguintes são exemplos deste tipo de aplicação. Lovaas e os seus colegas (Koegel, Simmons e Long, 1973) usavam técnicas de comportamento no tratamento de vinte crianças, em quatro grupos diferenciados, sendo os dois primeiros constituídos por crianças hospitalizadas e os dois últimos por doentes externos. O tratamento foi aplicado simultaneamente às crianças em cada grupo, sendo estes tratados consecutivamente. No caso de cada uma das vinte crianças, os resultados demonstraram um aumento nos comportamentos apropriados ao seu nível de desenvolvimento (por exemplo, comportamento lúdico e linguagem) e uma diminuição nos comportamentos inadaptados por exemplo, auto-estimulação e ecolália). Acrescentaram os autores: «cremos que os resultados aqui apresentados subvalorizam provavelmente os benefícios de semelhante terapia para crianças autistas. pois estes foram influenciados pelos nossos esforços extensivos de medição e reprodução, assim como de tratamento» (p. 132).

Uma demonstração mais rica da eficácia da intervenção comportamental envolveria a eliminação de comportamentos que ocorriam durante 80 por cento da sessão de ensino, depois de duas a quatro semanas, em que as crianças eram postas duas a duas, para assim se avaliarem os efeitos sobre o comportamento, da passagem de uma situação em que duas crianças estavam com um professor, para outra em que estavam todas juntas com outro professor. Cada criança mostrou uma diminuição dos comportamentos acima descritos, depois de ser colocada com outra criança na situação de aprendizagem. Com todas as oito crianças juntas numa sala, a percentagem de respostas correctas diminuiu ainda mais.

O passo seguinte foi o desenvolvimento de um processo, através do qual os comportamentos estabelecidos na situação de ensino de um a um e, até certo ponto, mantidos na situação de dois a um, pudessem ser mantidos, enquanto o número de crianças fosse aumentado para oito. Os autores decidiram usar um processo de esbatimento, onde dois grupos de duas crianças eram ensinadas por um professor e dois assistentes, até ambas as crianças estarem a responder apropriadamente durante 80 por cento da cada sessão. O reforço foi reduzido de um reforço para cada resposta correcta (reforço contínuo), para um reforço por cada segunda resposta correcta (Razão Fixa, ou Fr2). Os dois grupos foram então reunidos para formarem um grupo de quatro crianças (estavam assim formados dois grupos de quatro crianças). Continuou-se com um professor e dois assistentes, até todas as quatro crianças atingirem o critério de 80 por cento, reduzindo-se nesta altura ainda mais o reforço, para um reforço depois da quarta resposta correcta (RF4). Os dois grupos de quatro crianças foram então reunidos para formarem uma sala de oito crianças, com um professor e dois assistentes.

Os resultados demonstraram que este tratamento que incluiu uma redução gradual dos reforços e um aumento gradual do número de crianças, resultou em grandes aumentos, tanto nos comportamentos verbais, como nos não-verbais apropriados dentro da sala de aula. Os autores concluíram que «os resultados actuais contradiziam directamente a noção de que se pode simplesmente juntar um grupo de crianças autistas e iniciar o ensino académico» (Koegel e Rincover, 1974, p. 57), mas demonstraram que os comportamentos pré-académicos (por exemplo, dar atenção, imitação e discurso) podem ser ensinados numa situação de um a um, introduzindo gradualmente outras crianças para se formarem grupos cada vez maiores e que se aproximam daqueles que se encontram nas salas de aulas vulgares.

Estes quatro relatórios são apenas uma pequena amostra do trabalho realizado com crianças autistas, utilizando-se técnicas comportamentais. De um modo geral, a estratégia para o tratamento comportamental é reproduzida de um relatório para outro, isto é, é criado um ambiente deliberadamente estruturado que reforce comportamentos específicos e bem definidos, ou para aumentar a frequência desses comportamentos, ou para moldar formas rudimentares de alguns comportamentos (por exemplo, palavras). O ambiente é, então, estruturado de tal modo que os comportamentos apropriados, assim como os nomes dos objectos, são reforçados quando ocorrem na presença dos objectos a que as palavras se referem, não o sendo quando outro objecto está presente. Por outro lado, este mesmo ambiente estruturado proporciona consequências aversivas para os comportamentos auto-destrutivos, auto-estimulantes e descritivos. A redução ou eliminação destes comportamentos inadaptados está relacionada com a aquisição e fortalecimento dos comportamentos mais apropriados ao nível de desenvolvimento, pois estas duas classes de comportamento são incompatíveis uma com a outra.

C) *Aquisição da linguagem*

A literatura sobre a aplicação das técnicas comportamentais à aquisição de linguagem nas crianças autistas e de outras crianças linguisticamente deficientes têm-se tornado volumosa, indo desde as discussões teóricas (McReynolds, 1970, e Stark, 1972), aos estudos de casas e relatórios clínicos (por exemplo, Marshall e Hegreves, 1970; Sulzbacher e Costello, 1970), passando por resenhas da literatura (Harris, 1975; Hartung, 1970). Além disso, existem hoje programas para o desenvolvimento da linguagem baseados nos métodos comportamentais e desenvolvidos pelos seus autores no decorrer de anos de aplicação — por exemplo, o Projecto para o Autismo da Pro-

víncia de Los Angeles, Califórnia (Hirsh, Needels e Silvertsen, 1977), o Programa de Aquisição da Linguagem de Kent (1974) e o projecto do pessoal do Departamento do Desenvolvimento Humano da Universidade de Kansas, e ainda o do Instituto Neurológico de Kansas (Gness, Sailor e Baer, 1976).

Como Harris (1975) acentua na sua recente resenha, o ensino da linguagem a crianças não verbais, tem-se desenvolvido numa estratégia geral, habitualmente usada no ensino da linguagem. As fases típicas são: 1) o desenvolvimento da atenção; 2) a mutação não-verbal; 3) a imitação verbal; e 4) a linguagem funcional. Em cada fase são definidos, observados e registados os comportamentos específicos que representam comportamentos não-verbais e verbais apropriados para cada fase. A observação e o registo destes comportamentos indicam a presença ou ausência dos comportamentos linguísticos ou pré-linguísticos apropriados, ou a presença ou ausência de rudimentos destes comportamentos. Formam-se, então, reforços contingentes nos comportamentos especificados ou nos seus componentes rudimentares, com o objectivo de moldar comportamentos completos partindo dos seus rudimentos e de fortalecer, manter ou elaborar comportamentos já existentes. Finalmente, o ambiente é construído de tal modo que os comportamentos linguísticos são mantidos e ocorrem apropriadamente sob novas condições ambientais — isto é, programa-se a ocorrência da generalização.

Um exemplo concreto talvez esclareça o significado desta estratégia geral, na aplicação. Sulzbacher e Costello (1970) descrevem o seu trabalho com Teddy, um rapaz de seis anos e meio, com o diagnóstico de autista. O seu programa de tratamento começou do seguinte modo: 1) ensinar ao Teddy a olhar para o terapêuta, quando isso lhe era pedido; e 2) eliminação de comportamentos incompatíveis e descritivos por

exemplo, abandonar a cadeira. Para desenvolver a atenção, Teddy foi reforçado com elogios e, durante as primeiras 21 sessões, com doces, quando estabelecia contacto visual com o terapeuta, dentro de cinco segundos, após lhe ser pedido: «Teddy, olha para mim.» Para reduzir os comportamentos inapropriados, o terapeuta dizia: «Não!», quando estes ocorriam. Quando os comportamentos de atenção estavam a ocorrer numa proporção relativamente alta (80 %-90 % dos pedidos) e os comportamentos inapropriados tinham diminuído para zero, foi desenvolvido um programa para ensinar a linguagem expressiva, especificamente a nomeação de cores, gravuras e objectos.

«Usámos o seguinte processo para estabelecer a nomeação imitativa, apresentando a Teddy um objecto e o estímulo verbal: «Diz.» Depois de vários êxitos, o objecto estímulo foi apresentado com o estímulo verbal. «O que é isto? Diz!» A pausa entre a pergunta e a palavra «Diz!» foi gradualmente aumentada até que a expressão «O que é isto?» ser o suficiente para produzir a resposta correcta (Zulzbacher e Costello, 1970, p. 261).

As respostas correctas eram compensadas com elogios e alimentos. No fim de cinco meses, Teddy indicava seguramente as cores nas gravuras e nos objectos com que tinha sido treinado, assim como em alguns objectos com que não tinha sido treinado.

A linguagem funcional também foi ensinada a Teddy, usando-se um cartão onde estavam impressas as palavras: «Dá-me um biscoito» (ou qualquer outra palavra, colocando-se o biscoito ou outro objecto ao lado do cartão). Quando Teddy conseguia responder sem hesitar, eram-lhe apresentados o objecto e um cartão em branco, e Teddy repetia a frase e o nome do objecto.

Este é um exemplo breve mas representativo da aplicação dos princípios comportamentais ao desenvolvimento do comportamento linguístico das crianças autistas.

Como a resenha de Harris (1975) torna evidente, as técnicas do condicionamento operante têm tido êxito.

O raciocínio dos autores foi o seguinte: «As três capacidades linguísticas normalmente necessárias no infântário, na pré-primária e nos exames psicológicos, são a nomeação das cores, de gravuras e de objectos. É essencial que o treino linguístico da criança da pré-primária seja coordenado com os objectos existentes na escola, para se atingir uma generalização bem sucedida do comportamento da criança, para esse ambiente (Zulzbacher e Costello, 1970, p. 261).

O raciocínio para a selecção das respostas é, igualmente, importante. Foram escolhidas respostas que deviam ser «funcionais», isto é, «respostas que ocorrem frequentemente no reportório das crianças normais» (Zulzbacher e Costello, 1970, p. 262), para o desenvolvimento dos componentes da linguagem verbal, numa sequência de aprendizagem apropriada. No entanto, a maior parte do trabalho de Harris foi conduzido em ambientes artificiais, na escola, na clínica, ou no laboratório, sendo importante que, agora, se planeiem trabalhos para o desenvolvimento e medição do comportamento verbal, no ambiente natural. Por outro lado, uma vez que os princípios do condicionamento operante têm produzido algumas variações nos métodos do ensino da linguagem, é possível que a avaliação destes métodos usados com outros grupos de crianças (por exemplo, deficientes e autistas), produziu resultados positivos. (Ver, por exemplo, Nelson, Peoples, Hay, Johnson e Ray, 1976.)

D) *A transferência, a manutenção e a generalização*

O tratamento efectuado segundo processos de alteração comportamental é apenas um aspecto do nosso interesse pelas crianças autistas. As alterações no comporta-

mento têm muito pouco significado prático, se não se mantiverem ao longo do tempo, ou não ocorrerem noutros ambientes fora daquele em que o tratamento ocorre. É possível que algumas crianças autistas permaneçam num «ambiente de tratamento», isto é, num hospital. No entanto, está a tornar-se cada vez mais evidente que muitas crianças chamadas autistas podem permanecer e serem tratadas no ambiente natural. Portanto, os comportamentos desenvolvidos na clínica ou em casa têm que ocorrer, eventualmente, em ambientes exteriores e em vários graus diferentes a estes dois ambientes. As estratégias comportamentais têm, assim, que considerar tanto a questão da manutenção dos comportamentos adquiridos, como a da ocorrência dos comportamentos recém-desenvolvidos em ambientes diferentes daquele em que ocorreu a aprendizagem ou o tratamento. Por outras palavras, há que considerar a generalização.

No que diz respeito à manutenção do comportamento, os processos operantes para este objectivo estão bem determinados. O modo mais propício para manter a frequência de um comportamento é provocar efeitos consequentes, de maneira intermitente. Para a aprendizagem inicial, normalmente, a melhor maneira é fazer seguir cada resposta correcta de qualquer reforço apropriado à criança. Uma vez estabelecida uma frequência ou proporção previamente designada, a frequência dos reforços pode ser reduzida, sendo estes dados, depois de atingido um certo número de comportamentos apropriados ou respostas, exemplificados da seguinte maneira: após serem nomeados correctamente três objectos, verifica-se se o comportamento continua a decorrer depois de um certo intervalo de tempo, se é necessário reforçar a criança depois de passados três minutos, ou se esta continua sentada na carteira (ver, por exemplo, Sulzer-Araroff e Mayer, 1977, especialmente as secções 24-26).

A generalização para outros ambientes é outra questão. O comportamento das crianças autistas, desenvolvido num dado ambiente, não ocorre automaticamente noutra ambiente (este fenómeno não se limita às crianças autistas, e talvez seja um princípio genérico. Ver, por exemplo, Wahler, 1969, e Walker e Bukley, 1972). O trabalho de Lovaas e dos seus colegas (Lovaas e outros, 1973) é relevante para esta questão, pois diz respeito às crianças autistas. Para além de indicar os resultados mediados por programas de modificação do comportamento aplicados a vinte crianças estudadas, Lovaas e os seus colaboradores (1973), interessaram-se também pela avaliação do grau da: 1) generalização do estímulo do ambiente de tratamento, para o ambiente extra-tratamento; 2) generalização da resposta, isto é, «até que ponto é que as alterações num conjunto de respostas limitado, afectavam alterações numa maior proporção de comportamentos (p. 133); e 3) manutenção.

Foram obtidas medidas de catamnese em 13 das crianças, após um a quatro anos do término do tratamento comportamental. As crianças foram divididas em dois grupos baseados na continuidade de vida junto dos pais, ou no regresso às instituições. Os resultados obtidos na observação de comportamento na catamnese demonstraram que as crianças que regressavam a ambientes hospitalares aumentavam os seus comportamentos autistas (auto-estimulação e escolária), enquanto que os comportamentos apropriados diminuía. As crianças que permaneceram com os pais (que tinham sido treinadas para continuarem o tratamento comportamental) mantiveram os ganhos obtidos durante o tratamento ou melhoraram-nos ainda mais.

A regressão produzida nas quatro crianças, aparentemente provocada pelo seu regresso ao hospital, não foi surpreendente. Eis como os autores se referem a esta situação:

«No hospital, receberam essencialmente cuidados de vigilância ou custódia, tendo o pessoal recebido ordens para aceitar o comportamento das crianças. Isto significava que as crianças eram como que encorajadas a regressar. As exigências intensivas que lhes impusemos não foram continuadas. Na maior parte dos casos, o tratamento consistia em tentar dar-lhes conforto; era-lhes permitido auto-estimular-se e fazer birras, recebiam algum tratamento farmacológico, mas, a quantidade, o tipo e a duração de semelhante tratamento variava entre as crianças. Sabemos hoje... que as intervenções tradicionais podem agravar alguns comportamentos psicóticos (Lovaas e outros, 1973, p. 148).

O facto dos efeitos da intervenção comportamental poderem ser invertidos, não é em si motivo para desanimar. Mais uma vez, como já foi anteriormente referido, a manutenção e a generalização do comportamento é mais provável ser uma excepção do que uma regra, tendo de ser consideradas como um aspecto do programa de tratamento. Mais, Lovaas e os seus colegas demonstraram os efeitos benéficos da reintrodução do programa comportamental no caso de duas das crianças após três anos de hospitalização. A intervenção registou um aumento nos comportamentos sociais não-verbais, verbais e lúdicos apropriados, acompanhado de uma diminuição na auto-estimulação. Infelizmente, estas duas crianças interromperam novamente o programa de tratamento em ambiente hospitalar, o que produziu, aparentemente, uma regressão no comportamento.

As crianças que permaneceram com os pais, na pior das hipóteses retiveram os ganhos no seu desenvolvimento alcançados durante o programa de tratamento. Na melhor das hipóteses, medidas de catamnese demonstraram melhorias, especialmente no comportamento verbal e nos jogos apropriados. As diferenças entre as crianças reflectiam, em parte, a intensidade do treino dado

aos pais e a capacidade destes em aplicar as técnicas em casa, sem supervisão. Uma consideração importante é que o tratamento não pode acabar à porta da clínica ou do hospital, devendo ser levado também, para o lar e para outros locais do ambiente natural (por exemplo, as salas de aula).

Embora a divisão das crianças em grupos — as que foram colocadas em instituições e as que ficaram em casa com os pais —, não tivesse sido arbitrária, foi, contudo, feita sem grandes rigores. Houve ainda outras variantes que não foram controladas e que não podem ser ignoradas. As diferenças individuais entre as crianças, cedo fizeram surgir comportamentos a diversos níveis, o que fez com que se tivesse de aplicar um tratamento diferencial dentro dos dois grupos, após ter terminado a aplicação do programa inicial.

E) *Os pais como terapeutas*

Devemos, finalmente, considerar a hipótese dos pais das crianças autistas como terapeutas do comportamento dos seus filhos. Nos últimos anos, têm-se acumulado provas de que os pais podem aprender e aplicar eficazmente os métodos comportamentais para modificação dos comportamentos dos seus próprios filhos. Muitos dos estudos que envolvem os pais como terapeutas têm versado sobre problemas de comportamento comuns, tais como birras e dificuldades em comer. Mais recentemente, os pais têm sido envolvidos nos programas de tratamento para os seus filhos autistas, assumindo com frequência o papel de terapeutas principais. Partindo da certeza de que a personalidade dos pais nada tem a ver com o comportamento autista dos filhos, tal facto refere uma evolução razoável na terapia da criança autista, atendendo não só à economia que isso representa para os pais (não esquecer o elevado custo do tratamento, quando aplicado exclusivamente por técnicos especializados), como também à própria disponibi-

lidade do terapeuta, muitas vezes exacerbado de trabalho dado o elevado número de crianças diagnosticadas como autistas.

Em 1976, Freeman e Ritvo, indicaram que as vantagens dos pais como terapeutas do comportamento, aplicam-se também, de um modo geral, aos pais das crianças autistas. Estas vantagens sumarizadas por O'Dell (1974), são as seguintes:

- 1 — Os pais podem facilmente apreender os princípios do condicionamento operante e executar programas de tratamento em casa;
- 2 — A terapia do comportamento baseia-se em fenómenos facilmente observáveis, e, assim, é bem aceite pelos pais que se prepararam para o feito;
- 3 — Muitos pais podem, deste modo, aprender simultaneamente;
- 4 — São necessários períodos de treino relativamente curtos;
- 5 — O tratamento tem mais impacto, se o tratamento for aplicado pelos pais;
- 6 — Os pais aceitam mais facilmente modelos de tratamento que não impliquem patologia paternal;
- 7 — Muitos autistas têm comportamentos bem definidos que respondem bem à terapia do comportamento;
- 8 — Uma terapia de comportamento bem sucedida aumenta as probabilidades da criança permanecer em casa (citado de Foreman e Ritvo, 1976, p. 280).

Geralmente, o treino dos pais envolve combinações das seguintes abordagens: a primeira é didáctica, sendo os princípios e os métodos apresentados aos pais sob a forma de aula; segundo, o professor faz a modelagem de uma dada técnica para os pais seguirem; na terceira situação os pais podem trabalhar directamente com a criança, enquanto o terapeuta ou professor os observa de outra sala, através de um espelho.

As intenções e elogios aos pais são transmitidos através de um microfone, que eles usam no ouvido.

Nordquist e Wahler (1973) demonstraram que os pais de um rapaz autista conseguiram aprender e aplicar com êxito métodos comportamentais, tanto para eliminar comportamentos ritualistas ou descritivos (abandar as mãos e morder as outras pessoas), como para incrementar comportamentos apropriados. Os pais foram treinados no laboratório e supervisionados em casa, de modo a prosseguirem com o desenvolvimento de comportamentos imitativos na criança. As birras e outros comportamentos descritivos eram punidas com a colocação da criança no seu quarto, durante dez minutos. Os processos utilizados para o desenvolvimento do comportamento imitativo foram os seguintes:

— Seleccionaram-se comportamentos não verbais que se sabiam estar no reportório comportamental da criança. Depois de ensinar Joey a atentar ao «Olha para mim!» fez-se com que a mãe (ou o pai) apresentasse o *puzzle*, entregando-lhe depois os objectos, dizendo: «Bom. Agora faz tu.» Durante as primeiras sessões qualquer aproximação, por muito grosseira que fosse, era reforçada com aprovação social. Gradualmente, os pais foram ensinados a só dar aprovação, quando fossem produzidas melhores aproximações. Este processo de «moldagem» foi usado consistentemente com todos os estímulos novos usados durante o estudo. Se nenhum comportamento ocorresse depois da apresentação de um *puzzle*, os pais eram ensinados a levar a criança a imitá-los fisicamente, reforçando-a em seguida. Gradualmente, os trabalhos eram conduzidos até que Joey produzisse a resposta sozinho (Nordquist e Wahler, 1973, p. 82).

De início, os comportamentos foram reforçados com elogios dos pais, mas os registos diários mostraram um alto grau de variabilidade na execução. Finalmente, os pais reforçaram a criança com períodos em

que lhe era permitido escrever a palavra, logo a seguir à resposta apropriada, da seguinte forma: «a representação escrita da palavra (ou frase) que a criança tinha acabado de verbalizar por mais um período de um minuto de *escrita livre*». Os resultados demonstraram tanto uma redução dos comportamentos inapropriados, como também o desenvolvimento da imitação não-verbal primeiro, e da verbal a seguir.

Este é apenas um exemplo do trabalho a ser feito em tratamentos mais extensos de crianças (por exemplo, Kozloff, 1973) que indicam um incremento do desenvolvimento, quando os pais são utilizados como terapeutas dos seus próprios filhos autistas. Evidentemente que há ainda muito para aprender, no que diz respeito às estratégias do treino, designadamente uma determinação mais específica do papel do treinador e uma descrição mais precisa das características comportamentais das crianças envolvidas (Freeman e Ritvo, 1976).

COMENTÁRIOS FINAIS

Espero ter conseguido, neste trabalho, apresentar os princípios subjacentes à maior parte dos programas terapêuticos, nos quais são envolvidos com sucesso os terapeutas, muitos professores e os próprios pais, além de ter apresentado exemplos concretos da aplicação dos métodos derivados destes princípios, em relação às crianças autistas. Pensamos que é importante para nós reconhecer que a maior parte das técnicas não são novas. Têm sido usadas por gerações de pais, professores e outros, que participaram no desenvolvimento das crianças. A descoberta dos princípios do condicionamento operante descrevem as leis que existem entre o comportamento que podemos observar e aspectos do ambiente que também podemos observar. Os métodos de modificação do comportamento permitem-nos determinar, com um grau relativamente alto de preci-

são, se as intervenções planeadas e deliberadas nos ambientes e comportamentos produziram ou não qualquer modificação e, nesse caso, quais as modificações do ambiente que serão responsáveis pelas alterações no comportamento e em que grau. Ao utilizarmos este método de avaliação das nossas técnicas, temos somente de nos lembrar que o comportamento da criança nunca nos mente. Se com repetidas aplicações do método e técnicas, verificarmos que podemos iniciar e manter com sucesso e repetidamente comportamentos apropriados ao seu estágio de desenvolvimento, temos nesse caso, não só um conjunto de princípios válidos, como também um método de avaliação das nossas técnicas, o que será de grande valor para todos nós.

Em último lugar, não podemos justificadamente assumir que os professores ou pais não necessitam ou não querem conhecer os princípios básicos que estão subjacentes aos métodos e técnicos que temos estado a descrever. Os princípios são do domínio público, isto é, eles existem independentemente de qualquer de nós. Não pertencem aos investigadores de psicologia, aos psicólogos clínicos, ou ainda a qualquer outra disciplina. Pertencem a todos nós: professores, pediatras, psicólogos e pais. O conhecimento destes princípios permite-nos não apenas resolver um problema imediato, mas planejar e avaliar as técnicas a serem aplicadas no desenvolvimento de comportamentos, num âmbito muito mais vasto do que, por exemplo, conseguir apenas um contacto visual. Permite tanto aos pais como aos professores planejar e aplicar estes princípios de uma maneira concreta, de modo a criar ambientes que irão assegurar que a criança atingirá o seu próprio potencial, que pode até incluir a vivência independente dentro da comunidade.

Em última análise, a criança deve ter a oportunidade de conseguir a dignidade proveniente do risco de viver à custa das suas próprias capacidades ou forças. É evidente

que as capacidades de uma criança autista não são as mesmas que as das outras. Existem crianças severamente diminuídas, que passarão as suas vidas nos hospitais, talvez em ambientes limitados pelas fronteiras das suas próprias camas. Usando métodos comportamentais, estas crianças poderão, contudo, desenvolver comportamentos que lhes darão algum domínio sobre o seu ambiente.

Mais importante, talvez, será tentar que os pais e professores não sejam alheados destes princípios. Isso seria uma forma de elitismo a que não nos podemos dar ao luxo. Todos nós devemos formar uma equipa na tarefa de planejar e desenvolver ambientes reais, que facilitem o desenvolvimento comportamental e, implicitamente humano, das crianças que nos foi solicitado atender.

Se conseguirmos demonstrar que os princípios aqui descritos e os métodos e técnicas deles derivados servem esses interesses, será então uma das nossas tarefas, divulgar tanto os princípios como os métodos a todos aqueles que desejem conhecê-los e aplicá-los, sempre no interesse das crianças.

Trad. de Catarina Soares, Psicóloga

RESUMO

Este artigo propõe-se dar uma perspectiva funcional ou comportamental como método, na alteração do comportamento de crianças autistas.

Princípios do condicionamento operante: quando os condicionadores operantes se referem ao comportamento, estão-se a referir a um tipo específico de comportamento, isto é, um comportamento que é emitido ou evocado.

O condicionador operante fala do comportamento que ocorre na presença de acontecimentos ambientais. Para ele, o comportamento observável torna-se num dos elementos dominantes da sua matéria de estudo.

Todos os Programas de Tratamento para crianças autistas, devem ter em conta a relação entre acontecimentos antecedentes e o comportamento dessas crianças, devendo também incluir o controlo de estímulos através de um programa que discrimine certos aspectos do ambiente. O método de modificação do comportamento insiste na observação e registo de comportamentos claramente definidos. Contudo, essa observação e registo não indicam apenas a intensidade, fraqueza ou alterações deste, mas também se o comportamento varia muito de um para o outro com frequência.

BIBLIOGRAFIA

- BETTELHEIM, B. — *The Empty Fortress*. New York: Free Press, 1967.
- BOER, A. P. — Application of a simple recording system to the analysis of free-play behavior in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 335-340.
- BYASSEE, J. D. e MURRELL, S. A. — Interaction patterns in families of autistic, disturbed and normal children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1975, 43, 473-478.
- COX, A., RUTTER, M. NEWMAN, S. e BARTAK, L. — A comparative study of infantile autism and specific developmental receptive language disorder: Parental characteristics. *British Journal of Psychiatry*, 1975, 126, 146-159.
- DeMYER, M. K., CHURCHILL, O. W., PONTIUS, W., e GILKEY, K. M. — A comparison of five diagnostic systems for childhood schizophrenia and infantile autism. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1971, 1, 175-189.
- FERSTER, C. B. — Positive reinforcement and behavioral deficits in autistic children. *Child Development*, 1961, 32, 437-456.
- FERSTER, C. B. e DeMYER, M. K. — The development of performances in autistic children an automatically controlled environment. *Journal of Chronic Diseases*, 1961, 13, 312-345.
- FOLSTEIN, S. e RUTTER, M. — Genetic influences and infantile autism. *Nature*, 1977, 265, 726-728.
- FRANKEL, F. e GRAHAM, V. — Systematic observation of classroom behavior of retarded and autistic preschool children. *American Journal of Mental Deficiency*, 1976, 81, 73-84.
- FREEMAN, S. J. e RITVO, E. R. — Parents as para-professionals. In Ritvo, E. R., Freeman, B. J., Ornitz, E. M. e Tanguay, P. E. (Eds.). *Autism. Diagnosis. Current Research and Management*. New York: Spectrum, 1976, pp. 277-286.
- GUESS, D., SAILOR, W. e BAER, D. M. — *Functional Speech and Language Training for the Severely Handicapped*. Parts I and II. Lawrence, Kansas: H. & H. Enterprises, 1976.
- HALL, R. V. e BRODEN, M. — Behavior changes in brain-injured children through social reinforcement. In Ulrich, R., Stachnik, T., and Mabry, J. (Eds.), *Control of Human Behavior: From Cure to Prevention*. Vol. II. Illinois: Scott, Foresman and Co., 1970, pp. 136-145.
- HARRIS, S. L. — Teaching language to non-verbal children — with emphasis on problems of generalization. *Psychological Bulletin*, 1975, 82, 565-580.
- HARTUNG, J. R. — A review of procedures to increase verbal imitation skills and functional speech in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1970, 35, 203-217.
- HIRSCH, R., NEEDELS, F. e SIVERTSEN, B. — *Handbook of the Los Angeles County Language-Basel Autism Program. Vol. I: Curriculum*. Los Angeles: Office of Los Angeles County Superintendent of Schools, Division of Special Education, 1977.
- KANNER, L. — Autistic disturbances of affective contact. *The Nervous Child*, 1943, 2, 217-250.
- KENT, L. R. — *Language Acquisition Program for the Retarded or Multiply Impaired*. Illinois: Research Press, 1974.
- KOEGEL, R. G. e COVERT, A. — The relationship of self-stimulation to learning in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1972, 5, 381-387.
- KOEGEL, R. L., FIRESTONE, P. B., KRAMER, K. W. e DUNLOP, C. — Increasing spontaneous play by suppression of self-stimulation in autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1974, 7, 521-528.
- KOEGEL, R. L. e RINCOVER, A. — The Treatment of psychotic children in a classroom environment: I. Learning in a large group. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1974, 7, 45-59.
- KOZLOFF, M. A. — *Reaching the Autistic Child. A Parent Training Program*. Illinois: Research Press, 1973.

- LICHSTEIN, K. L. e SCHREIBMAN, L. — Employing electric shock with autistic children: A review of the side effects. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1976, 6, 163-173.
- LICHSTEIN, K. L. e WAHLER, R. G. — The ecological assessment of an autistic child. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1976, 4, 31-54.
- LOVAAS, O. I., KOEGEL, R., SIMMONS, J. Q. e LONG, J. — Some generalization and follow-up measures on autistic children in behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1973, 6, 131-166.
- LOVAAS, O. I., SCHREIBMAN, L., KOEGEL, R., e REHM, R. — Selective responding by autistic children to multiple sensory input. *Journal of Abnormal Psychology*, 1971, 77, 211-222.
- MARGOLIES, P. J. — Behavioral approaches to the treatment of early infantile autism: A review. *Psychological Bulletin*, 1977, 84, 249-264.
- MARSHALL, N. R. e HEGRENES, J. R. — Programmed communication therapy for autistic mentally retarded children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1970, 35, 70-83.
- McREYNOLDS, L. V. — Contingencies and consequences in speech therapy. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1970, 35, 12-24.
- MICHAEL, J. L. — Principles of effective usage. In Ulrich, R., Stachnik, T. e Mabry, J. (Eds.), *Control of Human Behavior. From Cure to Prevention*. Vol. II. Illinois: Scott, Foresman and Co., 1970, pp. 28-35.
- NELSON, F. O., PEOPLES, A., HAY, L.R., JOHNSON, T. e HAY, W. — The effectiveness of speech training techniques based on operant conditioning: A comparison of two methods. *Mental Retardation*, 1976, 14, 34-38.
- NORDQUIST, V. M. e WAHLER, R. C. — Naturalistic treatment of and autistic child. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1973, 6, 79-87.
- O'DELL, S. — Training parents in behavior modification. *Psychological Bulletin*, 1974, 81, 318-433.
- ORNITZ, E. M. e RITVO, E. R. — Medical assessment. In Ritvo, E. R., Freeman, B. J., Ornitz, E. M. and Tanguay, P. E. (Eds.) *Autism Diagnosis, Current Research and Management*. New York: Spectrum, 1976, pp. 7-23.
- PRIOR, M., PERRY, D., e GAJZAGO, C. — Kanner's syndrome or early-onset psychosis: A taxonomic analysis of 142 cases. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1975, 5, 71-80.
- RIMLAND, B. — The differentiation of childhood psychoses: An analysis of checklists for 2.218 children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1971, 1, 161-174.
- SAILOR, W., GUESS, D., e BAER, D.M. — Functional language for verbally deficient children: An experimental program. *Mental Retardation*, 1973, 11, 27-35.
- SPENCE, M. A. — Genetic studies. In Ritvo, E. R., Freeman, B. J., Ornitz, E. M., e Tanguay, P. E. (Eds.), *Autism, Diagnosis, Current Research and Management*. New York: Spectrum, 1976, pp. 169-174.
- STARK, J. — Language training for the autistic child using operant conditioning procedures. *Journal of Communication Disorders*, 1972, 5, 183-194.
- SULZBACHER, S. I e COSTELLO, J. M. — A behavioral strategy for language training of a child with autistic behaviors. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 1970, 35, 256-276.
- SULZER-AZAROFF, B. e MAYER, G. R. — *Applying Behavior Analysis Procedures with Children and Youth*. New York: Holt, Rineart and Winston, 1977.
- WAHLER, R. G. — Setting generality: Some specific and general effects of child behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 239-246.
- WALKER, H. M. e BUCKLEY, N. K. — Programming generalization and maintenance of treatment effects across time and across settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1972, 5, 209-224.
- WING, L. — Diagnosis, clinical description and prognosis. In L. Wing (Ed.), *Early Childhood Autism*. Oxford, England: Pergamon Press, 1976.
- YUWILER, A., GELLER, E. e RITVO, E. R. — Neurobiochemical research. In Ritvo, E. R., Freeman, B. P., Ornitz, E. M., e Tanguay, P. E. (Eds.), *Autism. Diagnosis, Current Research and Management*. New York: Spectrum, 1976, pp. 85-106.
- YUWILER, A., RITVO, E. R., BALD, D., KIPPER, D., e KOPER, A. — Free fatty acid response to insulin and glucose stimulation in schizophrenic, autistic, and emotionally disturbed children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1971, 1, 421-435.