

O estudo da interacção criança-meio: algumas observações sobre tendências e metodologias

MIRIAM K. ROSENTHAL *

INTRODUÇÃO

1. Interacção

O conceito de «interacção» tem sido um dos mais confusa e incorrectamente utilizados na literatura referente à Psicologia do Desenvolvimento. O fenómeno da «interacção mãe-criança» tem sido normalmente interpretado como o efeito que determinadas variações no comportamento e atitudes maternas têm no comportamento da criança (ex.: Sears, Maccoby e Levin, 1957; Bayley e Schaefer, 1964; Caldwell e Herrsher, 1964; Freeberg e Payne, 1967; Rubenstein, 1967; Brody, 1969; Stern et al., 1969; Lewis e Goldberg, 1969; Moss, Robson e Pedersen, 1969).

Uma investigação cuidada sobre o fenómeno da interacção exige um estudo desta em si, e não da acção de um organismo sobre o meio, nem do meio sobre um organismo. Contudo, e como sugerem Ittelson e Cantril (1954) ao apresentarem a abordagem transaccional ao estudo da percepção, este ponto de vista está fora da nossa visão tradicional. Há uma tendência para considerar objectos e pessoas como existindo em si próprios e deparam-se-nos certas dificuldades quando o objecto do estudo não é nem uma entidade (organismo) nem a outra (meio), mas a interacção existente entre elas. Esta visão tradicional pode ser necessária à prossecução de actividades correntes mas não é adequada para uma compreensão científica do processo existente na interacção criança-meio.

* Departamento de Psiquiatria Infantil do Hospital Universitário de Hadassah, Jerusalém, Israel. Este estudo foi publicado no *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1973, 14:301-317.

É igualmente possível que as dificuldades que grande número de psicólogos encontra com o conceito de «interacção» estejam ligadas às suas opiniões científicas e conceptuais mais gerais. A maioria dos psicólogos infantis dos últimos 50 anos teve como base para os seus trabalhos um modelo de homem descrito por teorizadores de sistemas como um sistema «fechado» (Hall e Fagen, 1956), um modelo proveniente sobretudo da física e química clássicas. O conceito de «interacção» requer um trabalho centrado essencialmente sobre um modelo de sistema «aberto». O abandono de um tipo de sistema por outro exige modificações em concepções metodológicas básicas e na compreensão da natureza da explicação (Ashby, 1965). Não é possível considerar simultaneamente a concepção da criança como uma «tábua rasa» cuja formação é ditada pelo meio e um estudo da «interacção» criança-meio. O termo «interacção» significa basicamente não apenas as reacções de A face à situação B, como ainda os efeitos destas reacções no ulterior output de B e o efeito desse output em A, e assim por diante. O estudo da interacção criança-meio deve considerar essencialmente a investigação dos padrões de interacção e o seu meio social e/ou não-social. Assim, o estudo da interacção criança-care-taker¹ implica uma investigação sobre o padrão em mutação das percepções e comportamentos mútuos da criança e do caretaker enquanto resultado das anteriores percepções e comportamentos ocorridos igualmente entre ambos. De igual modo, o estudo da interacção criança-meio não-social consistirá numa investigação sobre o padrão em mutação do input e output de ambos como resultado dos respectivos input e output anteriores.

¹ Caretaker, aquele que cuida da criança. (N. do T.)

Esta última formulação é talvez mais difícil de compreender. Trata-se, contudo, do mesmo processo que no caso da interacção social. São discutíveis as diferenças nos tipos de interacção em «a criança move a cabeça - objecto desloca-se 90° - a criança move a cabeça» e «a criança move a cabeça - o objecto não se desloca - a criança move a cabeça» como um exemplo de interacção não-social (Watson e Ramey, 1969). Um modelo estatístico que pode representar este conceito de interacção consiste numa série de declarações de probabilidade condicional. Foi recentemente aventado que um modelo de Markov pode tratar adequadamente alguns dados da interacção mãe-criança (Haupt e Gewirtz, 1968; Lewis, 1971; Bateson, 1971). As questões respondidas por este modelo são do seguinte tipo: qual a probabilidade da vocalização da mãe se seguir a uma vocalização anterior, tanto sua como do filho? (Bateson, 1971); ou, qual é a probabilidade da mãe reagir a uma expressão sonora do filho pegando nele, vocalizando em resposta para ele? E, admitindo esta possibilidade, qual a probabilidade de se suceder um sorriso da criança ao gesto da mãe pegar nela e/ou vocalizar para ela? A interacção é, segundo este modelo, considerada como uma sucessão de acontecimentos com estimativas de probabilidades prefixadas a cada um deles e dependente do grau de probabilidade do acontecimento anterior (este modelo pode ainda ser alargado a variáveis de tempo).

2. A criança e o meio

a) Criança

O nosso conceito de criança está muito próximo do de Rheingold (1969). A criança é encarada desde o nascimento como um ser vivo activo capaz de obter informação do meio, trabalhar essa informação e agir em função do tratamento a ela dado.

b) Meio

O nosso conceito de meio inclui tanto o meio social como o não-social. Apesar do autor referido não aceitar que os processos básicos envolvidos na interacção criança-meio social sejam de todo diferentes dos envolvidos na interacção com o seu meio não-social, introduzimos aqui esta distinção de maneira a facilitar a discussão sobre as investigações realizadas até ao presente sobre a interacção criança-meio. É evidente que a linha de demarcação entre as duas categorias (meio social e não-social) nem sempre é clara (ex.: a criança segue com os olhos tanto o movimento da mão de sua mãe como o movimento de um brinquedo). Não se pode afirmar com segurança que no primeiro caso existe uma interacção social e no segundo uma interacção não-social. Esta distinção tem

contudo a sua utilidade para a organização de literatura geral e para interacções de tipo mais complexo. Uma questão interessante que pode e deve ser respondida pela investigação da interacção criança-meio é a da existência ou não de uma diferenciação nítida em modelos de interacção que consideram o meio social em oposição ao não-social. Outra questão igualmente interessante é o grau de independência existente entre modelos de interacção social e não-social no meio exterior de qualquer criança. Yarrow (1963) sugeriu que a mãe pode desempenhar um papel de mediador entre a criança e o meio não-social; é ela que lhe dá os brinquedos, modela o seu comportamento num lugar estranho, que a ajuda a dar um pontapé numa bola. Noutras investigações foi formulada a hipótese de ser não apenas o nível de estimulação no meio não-social da criança a poder influenciar o seu desenvolvimento mas também a estruturação verbal com que a mãe lhe apresenta esse meio.

Este é apenas um tipo de entre as interacções possíveis. Tal levar-nos-ia, contudo, para formas de interacção mais avançadas (interacção entre dois modelos de interacção), o que levantaria dificuldades à nossa actual competência metodológica.

A história da investigação da interacção criança-meio reflecte uma relação assimétrica entre a criança e o seu meio social ou, mais especificamente, a sua mãe. Dado que a criança depende, para o seu desenvolvimento, de agentes sociais existentes no meio, e como grande parte do comportamento da criança tem lugar na presença desses agentes sociais, investigadores movendo-se dentro do esquema tradicional da teoria da motivação (Haber, 1966) e de modelos etológicos têm manifestado uma tendência para realçar o aspecto social da interacção criança-meio. Com a modificação introduzida no pensamento psicológico no que respeita à motivação em geral, à pesquisa efectuada em animais sobre a estimulação nos primeiros tempos de vida e ao trabalho de Piaget, uma maior atenção tem sido recentemente concedida ao aspecto não-social da interacção criança-meio.

PERSPECTIVA DO ESTUDO DA RELAÇÃO CRIANÇA-MEIO

1. O sinal unidireccional

Como já foi afirmado, a maioria dos psicólogos infantis supostamente trabalhando sobre a interacção criança-meio tem-se dedicado a investigar a acção que um dos dois elementos exerce sobre o outro. De todas as possibilidades existentes, a que mais frequentemente tem sido objecto de investigação é a que respeita à influência do comportamento e atitudes maternas sobre o comportamento e desenvolvimento da criança (ex.: Bayley e Schaefer, 1964; Lewis e Gold-

berg, 1969). Os trabalhos focando o meio não-social têm laborado no mesmo erro ao estudarem a acção do meio não-social (em termos de input perceptivo) sobre o comportamento e desenvolvimento da criança (Rheingold, 1961; Fantz, 1966, 1967; MacCall e Kagan, 1967; White e Castle, 1964; White e Held, 1966; Starr, 1970; Yarrow, Pedersen e Rubenstein, 1971). Nos últimos anos tem-se verificado uma crescente tomada de consciência de que as características infantis podem determinar o comportamento maternal (Rheingold, 1966; Bell, 1968, 1971; Harper, 1971). Até hoje, porém, a consciência de tal tem levado apenas a uns quantos trabalhos empíricos. Yarrow (1965) debruçou-se sobre o comportamento característico de mães adoptivas e Prechtl (1963) investigou a interacção mãe-criança em casos de bebés com lesões cerebrais mínimas. Moss (1967) considerou o sexo, idade e estado da criança como determinantes do comportamento da mãe, e Leach e Costello (1971) investigam actualmente o diferente tratamento dado pela mãe a cada um dos seus filhos gémeos.

O pequeno número de trabalhos sobre este assunto reflecte muito possivelmente a falta tanto de projectos de pesquisa adequados e de técnicas de registo viáveis para uma investigação sobre o impacto causado pelas variações nas características da criança sobre o comportamento maternal, como a ausência de uma teoria que aponte para «características infantis» mais nítidas e suas presumíveis repercussões na mãe. Variáveis como o sexo, idade ou nível de actividade são demasiado imprecisas e pouco contribuem para a interpretação da sua relação com o comportamento maternal.

Apesar do bom acolhimento dado a esta orientação, ela mais uma vez demonstra uma má compreensão do fenómeno da interacção. Do mesmo modo que os trabalhos sobre a influência exercida pelo meio na criança, as investigações sobre os reflexos da acção da criança na mãe concentram-se em questões que não são as exigidas por um estudo da interacção em si. Todas se debruçam sobre o efeito que A exerce em B, enquanto que um estudo correcto da interacção exigiria uma análise do efeito resultante em B juntamente com o seu impacto em A, e que de novo irá resultar num impacto em B.

Estes trabalhos não abordam sequer uma parte da interacção, já que um estudo devidamente conduzido centrar-se-ia no processo de interacção e não na correlação entre A e B.

Nos últimos anos têm surgido tentativas que propõem soluções alternativas a este tipo de sinal unidireccional. Uma destas tentativas encontra-se em estudos que usam variáveis como a «contemplação diádica» (Robson, Pedersen e Moss, 1969). Estas avaliações, apesar de não fornecerem qualquer informação sobre o processo ou «tipo» de interacção, estão

já próximas da noção de interacção ao fornecerem-nos um conceito que engloba simultaneamente ambas as partes envolvidas. O «contacto visual» é uma forma de comportamento que necessita, por definição, da participação activa de dois agentes, constituindo portanto um autêntico exemplo de interacção. É diferente de variáveis do tipo «pegar na criança», «sorrir para a criança», «vocalizar para a mãe» (Moss, 1965). Apesar de descreverem o comportamento durante a interacção, estas últimas variáveis não a consideram em si; concentram-se antes sobre o comportamento de um dos intervenientes.

Uma outra tentativa de aproximação correcta a uma análise da interacção está patente num relatório apresentado por Lewis (1971), no qual se encontram registadas variáveis do tipo das mencionadas acima (ex.: vocalização em direcção à mãe; sorriso da mãe para a criança). O método de registo, contudo, permite-nos a realização de um levantamento da «ocorrência simultânea» de partes do comportamento tanto da mãe como do filho. Deste modo é possível determinar a frequência com que a mãe e o filho têm simultaneamente um dado comportamento. Embora seja natural fazer tal suposição, a ocorrência simultânea de um tipo de comportamento tido por dois organismos numa determinada situação (à vista e/ou alcance da voz um do outro) não implica que tenha existido uma forma de interacção (Lewis, 1971).

Também estes cálculos não informam sobre o tipo de interacção. Fornecem-nos, contudo, dados interessantes sobre um cálculo da frequência da interacção, tipos de comportamento presentes na relação criança-mãe num determinado período (esta informação será obviamente limitada sempre que se utilize um conjunto pré-estabelecido de categorias de observação) e ainda uma ou outra informação possível acerca do contexto em que tem lugar a interacção.

Tentativas semelhantes de abordagem de um modelo mais adequado de interacção estão igualmente presentes na investigação da interacção existente entre a criança e o meio não-social. Yarrow, Pedersen e Rubenstein (1971) utilizaram a variável «sensibilidade a estímulos» ao descreverem o meio em que a criança se encontra. Apesar de o esquema geral estar ainda integrado na perspectiva do sinal unidireccional, esta variável reconhece algumas propriedades aos estímulos no fenómeno da interacção, e proporciona elementos mais adequados do que os fornecidos por uma avaliação geral determinada por uma variável do tipo «grau de estimulação».

2. Modelos metodológicos e técnicas de cálculo

Diversos modelos metodológicos exemplificam as diferenças existentes em inclinações teóricas, interesses básicos e nas questões ligadas a este fenómeno

normalmente consideradas mais relevantes, implicando assim diferentes níveis de definições de variáveis e técnicas de cálculo.

Abordaremos aqui os quatro métodos tidos como mais importantes no fornecimento de informações sobre a interação criança-meio e respectivos efeitos no desenvolvimento da criança. A maior parte dos trabalhos agrupados sob três destes quatro títulos enfermam notoriamente do mesmo erro de interpretação do conceito de «interacção» tal como foi tratado acima. São eles: a) Método da privação; b) Observação no habitat natural; c) Método experimental de pesquisa de processos básicos; e d) Pesquisa de um modelo de interacção.

a) Método da privação

Este modelo tem sido considerado por duas tradições de investigação e dentro de duas concepções teóricas igualmente diferentes. A primeira foi inspirada pelo pensamento freudiano e centrou-se sobre a interacção criança-mãe em seres humanos ou, mais precisamente, sobre a sua ausência. Referimo-nos aqui a investigações sobre a ausência da mãe (Goldfarb, 1944; Spitz, 1945; Yarrow, 1961; Bowlby, 1966). A segunda inspirou-se no realce dado por Hebb (1946) à importância da estimulação nos primeiros tempos de vida sobre a aprendizagem e desenvolvimento emocional posteriores, ênfase essa que levou a um vasto número de experiências sobre o isolamento infantil e a ausência da mãe em animais (Melzack, 1968; Thompson e Grusec, 1970).

O encontro de ambas as tradições conduziu às importantes investigações de Harlow (1961) sobre os efeitos da separação da mãe e privação de estímulos em geral sobre o desenvolvimento de macacos rhesus.

Uma limitação comum a todos os trabalhos baseados no método de privação é a de fornecerem uma quantidade de informação muito restrita sobre a natureza da interacção criança-meio. Há duas razões principais para o reduzido valor informativo dos estudos mencionados. A primeira está relacionada com a lógica do modelo — o conhecimento de que a ausência de X provoca os efeitos Y não nos informa sobre os efeitos esperados quanto à disponibilidade de X, a não ser pela suspeita de que possam ser diferentes de Y — o que não é grandemente informativo. Em segundo lugar, tais estudos têm partido de uma perspectiva demasiado grosseira ao eliminarem uma enorme parte do meio de modo a reduzirem extraordinariamente qualquer possível afirmação interpretativa dos efeitos da privação. Deste modo permanecemos na ignorância sobre o que se passa com a mãe ausente, ou que aspecto da estimulação não realizada provocou handicaps no desenvolvimento da criança. Por exemplo: o caminho que conduz à delinquência

passa pela ausência de contactos físicos afectuosos ou pelas pouco frequentes oportunidades de um desenvolvimento disciplinado numa atmosfera carinhosa? É a ausência de complexa estimulação visual e auditiva ou a falta de estímulos em grande profusão que leva a uma actividade exploratória inibida? Estes são exemplos do tipo de questões, essenciais para a compreensão da interacção criança-meio, que não obtêm resposta nos trabalhos baseados no método da privação. A confusão é ainda maior no caso de estudos sobre a privação da mãe, já que normalmente não é estabelecida distinção entre a ausência de uma «mãe» e o efeito de um meio elementar enfraquecido na sua globalidade. O valor informativo do método da privação é, porém, consideravelmente aumentado quando ocasionalmente são tratados aspectos restritos do meio imediato (ex.: o estudo efectuado por McCall sobre os efeitos da experiência de objectos móveis e imóveis no comportamento exploratório; a modificação experimental dos cuidados maternos por Rheingold e Bayley, 1959).

b) Observação no habitat natural

Este método é frequentemente utilizado em substituição de um projecto experimental quando os investigadores procuram dados sobre variáveis que sabem fora do alcance da experimentação tanto por razões de ordem prática como ética.

A suposição básica é a seguinte: se uma amostra suficientemente ampla de famílias for aleatoriamente recolhida de entre a população, revelar-se-á uma margem suficientemente larga de variação na interacção criança-meio assim como uma adequada amplitude de pontuações em qualquer tipo de medição do desenvolvimento infantil, de modo a permitir que se estabeleça uma correlação entre eles. Assim obter-se-á informação de acordo com a contribuição relativa de diversas variáveis da «interacção» em relação a variações no desenvolvimento infantil. A amostragem aleatória da população pode ser substituída por uma amostragem estratificada de modo a permitir o estabelecimento de comparações entre diferentes tipos de meio (ex.: instituição, classe média, classe trabalhadora) e diferentes tipos de crianças (ex.: rapazes, meninas idades diferentes, cérebro afectado, etc.). A comparação de meios substituiria ou complementaria então a correlação de afirmações.

O método de observação no habitat natural abrange um largo número de estudos que diferem nos propósitos e técnicas de recolha de dados, variando pois no tipo, validade e segurança de informação fornecida. Apesar de trabalhos similares terem sido efectuados com outros mamíferos (Devore, 1963), limitámo-nos a estudos sobre a criança. São características neste método as visitas domiciliárias feitas por

um observador e/ou entrevistador. Os dados recolhidos podem basear-se numa entrevista com a mãe acerca de acontecimentos correntes (Ainsworth e Bell, 1970; Schaffer e Emerson, 1964) ou passados, indo neste caso até cinco anos atrás (Sears, MacCoby e Levin, 1953). Os dados adquiridos na entrevista podem combinar-se com os obtidos pelo observador/entrevistador durante a visita (Schaffer e Emerson, 1964) ou então poder-se-á contar com os pontos de referência recolhidos durante a visita pelo observador ao avaliar o meio e possivelmente até a interacção criança-meio.

O observador poderá ocupar-se apenas da interacção social (ex.: Geber, 1958; Prechtl, 1963; Moss, 1965; Appel e David, 1965; Gewirtz e Gewirtz, 1968; Lewis, 1971), ou limitar-se mesmo a um único aspecto da interacção social, como por exemplo a vocalização (Bateson, 1971). Alternativamente poderá o observador fazer incidir o seu trabalho tanto sobre a interacção social como não-social (Caldwell e Richmond, 1967; Hunt, 1969; Yarrow, Rubenstein e Pedersen, 1971), e de novo decidir limitar-se, por exemplo, ao material auditivo e linguístico (Friedlander, 1971). Uma vez determinado o objecto de observação no habitat natural, o observador pode então passar a utilizar uma variedade de técnicas de observação que inclui desde escalas de taxas que são completadas no fim de um período de observação (Schaffer e Emerson, 1964; Yarrow, Rubenstein e Pedersen, 1971) até variados processos de amostragem de tempo e contagens de frequência feitos durante a observação (Moss, 1965; Gewirtz e Gewirtz, 1967; Lewis, 1971), passando por registos mecânicos cujos graus de elaboração variam de um gravador de som relativamente simples (Bateson, 1971), um monitor de actividade e actuação recíproca (Sander e Julia, 1966), até um sistema electrónico altamente sofisticado (Costello e Leach, 1971). Estes estudos proporcionaram-nos um elevado número de descrições das relações existentes entre o comportamento materno, a estimulação do meio e o comportamento infantil. Contudo, devido a diferirem nos métodos de avaliação e nas variáveis seleccionadas para observação, é difícil obter-se um quadro geral da natureza das relações presentes na interacção entre a criança e o meio. Além disso, os resultados não podem ser comparados nem avaliada a importância relativa das variáveis utilizadas.

É todavia possível proceder a modificações experimentais no modelo de habitat natural. O observador pode atribuir à mãe diversas tarefas a serem desempenhadas, ou colocar a mãe e a criança numa situação pré-determinada. Neste caso, a situação criada (por exemplo, separação da mãe — Ainsworth, 1969) permite o estudo de um acontecimento que muito provavelmente se desenrola de uma maneira normal

no cenário natural, mas que pode ou não ocorrer espontaneamente durante o período de observação.

Uma outra modificação no método do habitat natural consiste na introdução, a longo prazo, de um elemento que não se encontrava presente no local original (por exemplo, um objecto móvel — Uzgiris e Hunt, 1965; Watson e Ramey, 1969). Tal método tem sido usado mais como parte de um projecto experimental, apesar da possibilidade de existência de tal intervenção parcial e seu efeito nos padrões de interacção existentes no habitat natural. Ainda outra possibilidade, desta feita através da intervenção no habitat natural, seria a de uma modificação no tipo de interacção entre a criança e um conjunto de elementos do seu meio, seguida de uma observação do modo como tal procedimento suscitaria modificações em outros tipos de interacção com outros elementos no meio da criança (Ethel e Gewirtz, 1967).

c) O método experimental. A pesquisa de processos básicos

Este método, apesar de não se inserir claramente no estudo da interacção criança-meio, revela-se essencial em tal tarefa.

O seu objectivo é a exploração sistemática das hipóteses respeitantes aos processos psicológicos que ocorrem durante e devido à interacção. Pode igualmente proporcionar uma dupla verificação de várias explicações ad hoc provindas dos métodos de privação ou do habitat natural.

Nele se incluem trabalhos que, não estando directamente relacionados com os fins prosseguidos na investigação da interacção criança-meio, têm utilizado variáveis e processos que se podem revelar de importância para tal investigação (por exemplo, a influência da familiarização no reforço dos efeitos dos estímulos visuais — Siqueland, 1969; factores determinantes em modificações no ritmo cardíaco — Kagan e Lewis, 1965; McCall e Kagan, 1967). A literatura existente a este respeito é muito extensa e parte dela foi revista por Kessen, Haith e Salapatek (1970). O nosso objectivo aqui é realçar a importância de que se reveste este método de investigação para uma melhor compreensão dos processos presentes na interacção criança-meio. Esta afirmação pode parecer de pequena importância e não haveria razões para a deixarmos aqui expressa se não fosse pelo facto de tantos cientistas empenhados na investigação da interacção seguindo os dois primeiros métodos parecerem ignorar tanto as conclusões como a metodologia derivadas deste terceiro método experimental.

O estudo dos processos básicos subjacentes à interacção criança-meio reflecte novamente as ideias preconcebidas no que respeita às reacções da criança ao meio. Só muito raramente, e se é que alguma vez

o chega a fazer, tem em consideração a permuta efectuada na verdadeira interacção. Daí a nossa classificação destes estudos em duas categorias: a estimulação acidental e a não-acidental.

Na primeira categoria são analisadas as reacções da criança a uma vasta gama de estímulos fornecidos independentemente do seu comportamento. Os problemas relacionados com a «agitação» foram objecto de inúmeros estudos durante a última década. Uma parte destes estudos descreve e analisa os «estados» infantis (Bartoshuk, 1964; Bell, 1973; Bridger, 1965; Brown, 1964; Ellingson, 1967; Graham e Jackson, 1970; Parmelee, 1971). Uma outra investigou as variações nestes estados em função da estimulação do meio. Blackbill, por exemplo (1970), descobriu que uma elevação do número de diversos tipos de estímulos provoca uma diminuição do choro, ritmo cardíaco, da irregularidade respiratória e actividade motora, assim como um acréscimo do sono tranquilo. A estimulação continua não apresentava efeitos cumulativos de relevo em estados como a sonolência e um estado desperto mas tranquilo. Enquanto Blackbill considerou ambos os sentidos de mudanças nos estados, muitos outros trabalhos se centraram no efeito «calmante» da estimulação — por exemplo táctil, oral, formas de coibição, o acto de embalar (Korner e Grobstein, 1966); Rovee e Levin, 1966; Lipton, Steinschneider e Richmond, 1960; Ambrose, 1969). Num trabalho particularmente importante, Korner e Thoman (1970) demonstram como um estado de vigilância visual (uma condição prévia ao esquadriñar visual e à exploração do meio) pode ser suscitado por determinadas medidas de cuidado material, isto é, manipulações tónico-corporais, vestibulares, táctilo-quinestésicas. A combinação CVU² foi particularmente eficaz na evocação de um estado de vigilância visual tanto em crianças que choravam como nas que se encontravam a dormir.

Um outro conjunto de estudos concentrou-se sobre comportamentos correspondentes a vários estados da criança desperta, como o sorriso, o franzir das sobrancelhas, movimentos rápidos dos olhos³ (Emde e Koenig, 1969), a interacção com a mãe. Outros trabalhos ocuparam-se das diferenças individuais em crianças acordadas (Escalona, 1962; Korner, 1970), tendo-as normalmente classificado em diversas categorias como sexo e temperamento.

Parece óbvio que a variável criança-estado é não só determinante do efeito e extensão da interacção da criança com o meio como também uma variável dentro da interacção (isto é, altera-se em função da interacção). A importância de que se reveste no pro-

² Contact (contacto), vestibular (vestibular) e upright (antigravítica). (N. do T.)

³ Referido pelas iniciais REM (rapid eye movement) cf. trabalho indicado nas Referências. (N. do T.)

cesso de interacção está assim longe de poder ser considerada de somenos importância; permitimo-nos sugerir que uma explicação detalhada do papel que desempenha na interacção criança-meio deveria ser tentada e examinadas as implicações práticas de tal análise.

Um aspecto específico do estado da criança desperta tem sido particularmente tratado durante a última década; referimo-nos ao processo da atenção (Kagan e Rosman, 1964; Kagan e Lewis, 1965). O conhecimento do modo como vários aspectos do meio (complexidade, novidade, não realização da expectativa, diversidade) determinam a atenção da criança (e ainda as modificações da atenção ocorridas no tempo em função da estimulação repetida) assume importância primordial para a compreensão dos aspectos perceptivos e cognitivos subjacentes à interacção criança-meio.

A aplicação das descobertas e princípios provenientes desta área de investigação às indicações mais gerais fornecidas pelo método da privação poderá abrir novas perspectivas no estudo da interacção criança-meio (por exemplo, variações na aprendizagem da familiarização em função da interacção da criança com diversos níveis e tipos de estimulação proveniente do meio).

Até ao momento mencionámos apenas os efeitos «a curto prazo» da estimulação não-acidental. White e colaboradores (White e Castle, 1964) demonstraram a existência de alguns efeitos a longo prazo da estimulação infantil, como o proporcionado pelo tratamento. Estes estudos podem dar-nos ideias sobre a pertinência de algumas dimensões no estudo da interacção criança-meio.

Um outro tipo de pesquisa de processos básicos pode ser descrito em função da estratégia que utiliza para criar a estimulação acidental sobre o comportamento da criança. A primeira tendência concentrou-se sobre o aspecto evocativo da estimulação, (Gewirtz, 1969) bem como sobre o papel por esta desempenhado na criação de padrões ambientais com que a criança aprende a contar (Lewis e Goldberg, 1969). O modelo de estimulação acidental debruça-se sobre a retroacção recebida pela criança em consequência de uma acção desenvolvida em direcção ao meio (reforço) e sobre o modo como o seu comportamento e expectativas subsequentes são influenciados por esta retroacção.

A escolha do comportamento e estímulos de reforço (ou retroacção) varia consoante os interesses do investigador, sendo em grande número as variedades estudadas. Tanto as reacções como os estímulos de retroacção variam segundo a sua implicação «social» e direcção. Exemplos: a) movimentos de cabeça determinados pela visão de uma garrafa, voz da mãe e deslocação de um objecto (Koch, 1968; Papousek,

1969; Watson e Ramey, 1969); b) pontapé determinado por objecto móvel (Rovee e Rovee, 1969); c) jogo de comportamento exploratório determinado pela retroacção visual e auditiva (Siqueland, 1969; Friedlander e Kessler, 1965); d) choro, sorriso e vocalização determinados por variada estimulação social (Blackbill, 1958; Weisberg, 1963; Etzel e Gewirtz, 1967).

Está fora do âmbito deste artigo discutir a relativa utilidade dos conceitos de retroacção e reforço; é todavia bastante clara a importância de que se revestem no estudo da interacção criança-meio. Utilizando um outro esquema conceptual, a estimulação accidental, juntamente com a configuração da estimulação não-accidental, determina a consistência e previsibilidade do meio em que se dá a interacção com a criança.

d) Pesquisa de um modelo de interacção

A ideia de que uma investigação significativa sobre a interacção criança-meio se deveria centrar sobre a análise dos padrões em mudança do fluxo da interacção em si e não sobre a correlação entre a criança e as variações produzidas no meio tem merecido a adesão de vários investigadores. O problema, neste momento, parece residir na dificuldade em se encontrar um método estatístico adequado para ser utilizado em tal análise.

Gewirtz e Gewirtz (1969) tentaram proceder a uma análise dos dados recolhidos em quatro meios diferentes em Israel. Além de informarem sobre a frequência relativa de episódios de interacção nos diferentes meios, os dados recolhidos fornecem tábuas de contingência com declarações de probabilidade condicional de certas cadeias de interacção. O tratamento por computador da análise sequencial mais complexa foi efectuado por Haupt e Gewirtz (1968). Este tratamento constitui, todavia, mais uma tentativa de exploração de uma análise possível do que uma solução acabada.

Uma tentativa semelhante, mas numa escala muito menor, foi levada a cabo por Freedle e Lewis (1971), que analisaram as tábuas de contingência e algumas estatísticas sequenciais preliminares da interacção mãe-criança. A interacção é descrita em termos de vocalização, manipulação, sorrisos, etc., tal como em Gewirtz e Gewirtz (1969). Freedle e Lewis, contudo, em lugar de compararem os tipos de interacção em diferentes meios, lidam com a influência das diferenças sexuais no tipo de interacção.

Numa escala ainda mais reduzida, e não obstante laborando dentro do mesmo esquema de pressupostos markovianos, encontra-se a análise de sequências vocalização-interacção realizada por Bateson em 1971. Este observou as «formas embrionárias de conversa-

ção» (proto-conversations) entre a mãe e a criança. A análise acentua a importância das trocas vocais na confirmação do contacto e não do conteúdo ou informações trocadas. O material consiste em registos de comportamento (filmes e gravações) efectuados em casa, no dia-a-dia, por períodos ininterruptos com a duração de trinta minutos cada. Os gráficos traduzem registos simultâneos das expressões ou vocalização tanto da mãe como da criança. A análise tem incidido, até ao momento, sobre as estatísticas do tempo médio do começo da emissão, desde o início da emissão anterior. Verificou-se que tanto para a mãe como para a criança este período era mais longo quando a emissão anterior tinha sido realizada pelo próprio e não pelo outro. Parece assim poder concluir-se que ambos os intervenientes neste tipo de «proto-conversações» ficam depois de uma emissão aguardando uma reacção do interlocutor antes de reiniciarem a sua vocalização.

O modelo markoviano impôs-se e o autor desconhece a existência de qualquer alternativa. A aplicação deste método a dados tão abundantes e complexos como os recolhidos nos processos de interacção revela-se imensa e impossível de levar a cabo sem uma programação de computador adequada. Uma alternativa possível consistiria em limitar a investigação a apenas uma secção da interacção (Bateson, 1971), obtendo-se um registo considerável sobre essa secção e talvez limitando a investigação a uma unidade de interacção de cada vez.

É óbvio, contudo, que para este tipo de análise são necessários dados detalhados e precisos. Seriam totalmente inadequados para este objectivo os dados fornecidos por entrevistas, questionários, e escalas de frequência. Poder-se-ia obter dados adequados a partir da observação directa utilizando diversas técnicas de amostragem de tempo (Gewirtz e Gewirtz, 1969; Freedle e Lewis, 1971), o que se revelaria contudo extraordinariamente dispendioso se entrarmos em conta com o custo de uma unidade de informação em termos de tempo dispendido pelo observador.

Para se obterem dados pormenorizados e exactos torna-se necessário seleccionar aspectos bem definidos e facilmente observáveis⁴ da interacção. Para tal é normalmente necessário limitar a amplitude das interacções a serem estudadas, o que por sua vez facilita a tarefa do observador e faz aumentar o grau de segurança dos seus registos. Dificuldades encontradas na observação têm sido ultrapassadas através do uso de novos meios técnicos para a obtenção e registo de

⁴ «Facilmente observáveis» não significa, necessariamente fáceis de observar à vista desarmada. A interacção pode ser objecto de observação com ou sem instrumentos. O termo «fácil» refere-se à importância da interpretação requerida para apresentação da observação.

dados sobre a interacção, sendo particularmente interessantes as perspectivas de aplicação destes meios no estudo dos tipos de interacção no «habitat natural». Apesar do elevado investimento inicial, a utilização de meios de registo e computadores torna-se mais económica a longo prazo e permite um mais amplo desenvolvimento de projectos de investigação. Louis Sander e colaboradores (Sander e Júlia, 1966; Sander et al., 1969; Sander et al., 1971) inventaram métodos de registo contínuo (24 horas) de tipos de estados da criança e das intervenções do caretaker.

As suas informações incluem ainda registos diários detalhados da interacção criança-caretaker durante a alimentação daquela e a avaliação das reacções à estimulação visual. Estes trabalhos incidem sobre o estudo das diferenças individuais entre as situações de acordado e adormecido durante o primeiro mês de vida, relacionando estas diferenças com as diferenças de identidade do caretaker e ainda com os diversos regimes de tratamento (quarto particular em oposição a enfermaria). Segundo Sander (1971) o monitor de actividade e interacção nunca foi destinado a fornecer informações para serem utilizadas numa análise de contingência. Torna-se, contudo, claro que a técnica pode, depois de algumas modificações, ser utilizada no fornecimento de informações mais detalhadas sobre variações sequenciais no comportamento do caretaker em função do comportamento da criança e vice-versa. A selecção de variáveis para serem registadas continuamente reflectirá o interesse do investigador assim como os limites manifestos do aparelho de registo. Parece, todavia, existir a possibilidade de obter dados detalhados e precisos sobre a interacção mesmo dentro destes limites.

Uma orientação diversa, se bem que fazendo uma contribuição semelhante, encontra-se num estudo de Costello e Leach (1971) (tb. Leach e Costello, 1971). Este trabalho tenta provar a hipótese de que o comportamento da criança afecta, desde o nascimento, a maneira como a mãe lida com ela. Para se poder estabelecer um controlo adequado das características gerais do meio foram escolhidas crianças gémeas para esta experiência. Pressupõe-se que a maior parte das variações observadas numa criança fazendo parte de um par, tanto no que respeita ao seu comportamento como às diferenças de tratamento concedido pela mãe, se deveriam verificar entre gémeos dizigóticos. A entrevista e demais resultados obtidos através da observação foi completada por registos electrónicos contínuos efectuados ao longo das 24 horas dos movimentos da criança, das variações sonoras do ambiente, proximidade da mãe e períodos de maiores carinhos. As medidas respeitantes à aproximação obtêm-se através de um transmissor de rádio de fraca

potência usado pela mãe, um receptor fixado à cama e um outro receptor, este com um gravador incorporado, usado pela criança. Por mais incómodo e desagradável que possa parecer todo este conjunto de instrumentos, a verdade é que eles nos fornecem dados mais precisos sobre a interacção, o que parece ser um dos objectivos mais importantes no estudo da interacção criança-meio.

Num outro trabalho já referido, Bateson (1971) utilizou principalmente filmes com sons síncrono de crianças em situações de «conversa» corrente com a mãe, em casa. Um sinal subsónico codificado permite a associação de sons na própria fita, assim como marcações nos registos gráficos, com determinadas imagens do filme. Os espectogramas possibilitam a análise das características da vocalização. O material para análise obtém-se assinalando manualmente as vocalizações de cada interveniente. Além da análise das interacções vocais pode utilizar-se o vídeo-filme e relacionar interacções vocais e não-vocais. Dado que se dispõe de uma amostra longitudinal pode até relacionar-se estas interacções com o desenvolvimento do discurso.

Mencionámos aqui apenas três projectos que utilizam intensivamente meios de registo electrónicos e mecânicos. Outros trabalhos só parcialmente podem completar as informações adquiridas através de tais meios. Até aqui considerámos o emprego de aparelhos de registo, gravadores de vídeo e som (incluindo os accionados pelo som), estabilímetros e outros instrumentos destinados a medida a actividade. Além destes aparelhos, e quando um dia o acesso a computadores se tornar mais facilitado, encontraremos terminais de computadores instalados no «habitat natural» recolhendo e simultaneamente organizando dados, assim como para intervirem de modo organizado. Tornam-se contudo necessárias certas precauções: pode parecer que o vídeo e as gravações de som fornecem dados mais «objectivos» do que a observação directa. É necessário termos em conta que os filmes, fitas e espectogramas têm ainda que ser observados e que as mesmas falácias da «interpretação» se mantêm aqui tal como em qualquer outro conjunto de observações. A principal vantagem deste método de registo reside na eliminação dos aspectos negativos do factor tempo no processo de elaboração de uma decisão do observador.

Descrevemos algumas inovações no campo das técnicas de registo da interacção criança-meio. Em todas está patente um esforço no sentido de adquirir dados relativamente independentes das inclinações e interpretações do observador, bem como informações com um carácter mais contínuo e completo em termos do volume de observações obtidas numa dada criança. Embora se corra o risco de tal programa pa-

recer muito do tipo do «Admirável Mundo Novo», é opinião do autor ser este o tipo de informações necessárias para uma análise adequada das seqüências ou tipos de interacção criança-meio.

DISCUSSÃO

O estudo da interacção criança-meio compreende dois tipos de orientação da investigação, reflectindo assim dois níveis principais de interesse pelo fenómeno. O primeiro aspecto é o da descrição, que procura as unidades mais significativas para a descrição da interacção e o modo mais adequado e seguro de as registar.

O outro ponto no estudo da interacção criança-meio considera a interacção uma variável tanto dependente como independente que é depois relacionada com um outro conjunto de factos ou classificações. A comparação dos tipos de interacção criança-meio através de grupos etários, sexo, grupos étnicos, classe social e outros, considera a interacção como uma variável dependente. Na comparação de crianças de diversas idades em termos de desenvolvimento cognitivo, emocional e físico, em função de variações ocorridas na interacção existente com o meio, a interacção é considerada como uma variável independente. Uma outra utilização da interacção criança-meio (particularmente da existente entre a criança e a mãe) enquanto variável independente, tem sido esquecida até ao presente. É interessante proceder ao estudo das modificações no comportamento e percepção das mães e caretakers (adaptação, ajustamento) em função da sua interacção com as crianças.

A principal tese deste artigo é a de que, qualquer que seja o tipo de interesse do investigador (descritivo, de prognóstico ou causal), existem determinados pressupostos que têm que ser preenchidos de maneira a se poder proceder a um estudo adequado da interacção. Primeiramente, a interacção tem que ser estudada em si, e não extraída da correlação de coeficientes entre determinados aspectos do ambiente e o comportamento da criança. Um estudo apropriado da interacção deve encará-la como um processo no qual tanto as percepções como os comportamentos se encontram permanentemente em mutação devido a acontecimentos anteriormente decorridos no processo.

Em segundo lugar, a apreensão e caracterização deste processo, para fins descritivos ou outros, exige uma revisão dos objectivos da investigação, instrumentos de observação e de análise estatística até aqui empregues pela maior parte dos investigadores do fenómeno da interacção criança-meio. Foram já descritas algumas tentativas de revisão dessa natureza.

Em terceiro lugar, um estudo responsável da interacção criança-meio não se pode confinar a apenas

um tipo de objecto de investigação ou fonte de informações. Deverá antes conter dados obtidos no 1) habitat natural; 2) no habitat natural modificado experimentalmente; 3) em estudos controlados em laboratório dos processos básicos subjacentes à interacção criança-meio.

Somente através de uma integração contínua dos dados provenientes destas diferentes fontes poderemos obter definições significativas e frutuosas de unidades de interacção e formular hipóteses sobre a relação entre a interacção e outras variáveis.

Após meio século de luta contra o conceito de interacção criança-meio e contra dados insuficientes sobre as conseqüências básicas dessa interacção, a psicologia infantil não dá sinais de se estar a aproximar de uma melhor compreensão do fenómeno.

Observámos, para concluir: a) uma diminuição relativa das inclinações teóricas que realçavam determinados aspectos da interacção (ex.: a aprendizagem de actos de higiene); b) uma crescente compreensão de que a interacção significa uma relação entre dois ou mais elementos e não a acção de um sobre o outro; c) uma crescente sofisticação nas técnicas de registo, metodologia, objectivos e técnicas estatísticas; e d) um volume crescente de conhecimentos úteis à compreensão dos processos psicológicos presentes ou subjacentes à interacção criança-meio.

A futura aplicação dos modelos metodológicos e estatísticos utilizados noutras áreas da investigação que têm a ver com o conceito de interacção (por exemplo, investigação em pequenos grupos), bem como progressos no campo das técnicas de registo, pode fornecer-nos, num futuro próximo, ferramentas mais adequadas ao estudo da interacção criança-meio.

(Tradução de Alberto Rosmaninho)

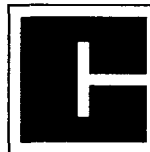
REFERÊNCIAS

- AINSWORTH, M. (1969a) — *The development of infant-mother attachment. Description of a project.* Mimeo.
- AINSWORTH, M. (1969b) — «Object relations, dependency and attachment: a theoretical review of infant-mother relationships». *Child Development*, 40:969-1025.
- AINSWORTH, M. e BELL, S. (1969) — «Some contemporary patterns of mother-infant interaction in the feeding situation», in *Stimulation in Early Infancy*, Ambrose, A. (ed.), Academic Press, London.
- AMBROSE, A. (Ed.) (1969) — *Stimulation in Early Infancy*, Academic Press, London.
- APPELL, G. e DAVID, M. (1965) — «A study of mother-child interaction at thirteen months», in *Determinants of Infant Behaviour*, Foss, B. (ed.), vol. 3, Methuen, London.
- ASHBY, W. R. (1956) — *An Introduction to Cybernetics*, Chapman & Hall, London.

- BARTOSHUK, A. K. (1964) — «Human neonatal EEG: Frequency analysis of awake and asleep samples from four areas», *Psychonomic Science*, 1:281-282.
- BATESON, M. C. (1971) — *The Epigenesis of conversational interaction*. Paper presented at the SRCD meetings.
- BAYLEY, M. e SCHAEFER, E. (1964) — *Correlation of maternal and child behaviours with the development of mental abilities: data from the Berkeley Growth Study*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 29, 6, whole n.º 97.
- BELL, R. (1968) — «A Reinterpretation of the direction of effects in studies of socialisation», *Psycholog. Rev.*, 75(2):81-95.
- BELL, R. (1973) — «Sleep cycles and skin potential in newborns studied with a simplified observation and recording system», *Psychophysiol.*
- BOWLBY, J. (1965) — *Child Care and the Growth of Love*, 2.ª edição, Penguin, London.
- BRACKBILL, Y. (1958) — «Extinction of the smiling response in infants as a function of reinforcement schedule», *Child Develop.*, 29:115-124.
- BRACKBILL, Y. (1970) — «Continuous stimulation and arousal level in infants: Additive effects», reprinted from the *Proc. 78th Annual Conv. APA.*
- BRIDGER, W. H. (1965) — *Psychophysical measurement of the roles of state in the human neonate*. Paper presented at the SRCD Meetings, Minneapolis.
- BRIDGER, W. H. e BIRNS, B. (1968) — «Experience and temperament in human neonates», in *Early Experience and Behaviour*, Newton, F. e Levine, S. (eds.), Charles C. Thomas, Springfield, Illinois.
- BRODY, G. (1960) — «Maternal child-rearing attitudes and child behaviour», *Child Develop.*, 1:66.
- BROWN, J. L. (1964) — «States in newborn infants», *Merrill-Palmer Q.*, 10:313-327.
- CALDWELL, B., HERSHER, L., LIPTON, E., RICHMOND, J., STERN, G., EDDY, E., DRACHMAN, R. e ROTHMAN, A. (1963) — «Mother-infant interaction in monomatric and polymatric families», *Am. J. Orthopsychiat.*, 33: 653-664.
- CALDWELL, B. e RICHMOND, J. (1967) — «Social class level and stimulus potential of the home», in *Exceptional Infant*, Hellmut, J. (ed.), pp. 455-466, Special Child Publications, Seattle.
- COSTELLO, A. e LEACH, P. (1971) — *The recording of behaviour and social interaction in a longitudinal study of twins*. Paper presented at the Symposium on Genetic and Social Influences on Psychological Development, Inter. Soc. for the Study of Behavioural Development, Nijmegen, Holanda.
- DE VORE, I. (1963) — «Mother-infant relations in free-ranging baboons, in *Maternal Behaviour in Mammals*, Rheingold, H. (ed.), pp. 305-335, Wiley, New York.
- ELLINGSON, R. J. (1967) — «The study of brain electrical activity in infants», in *Advances in Child Development and Behavior*, Lipsitt, L. P. e Spiker, C. C. (eds.), vol. III, pp. 53-97, Academic Press, New York.
- EMDE, R. N. e KOENIG, K. L. (1969) — «Neonatal smiling, frowning and rapid eye movement states», *J. Am. Acad. Child Psychiat.*, 8:57-67.
- ESCALONA, S. K. (1962) — «The study of individual differences and the problem of states», *J. Child Psychiat.*, 1:11-37.
- ESCALONA, S. K. (1968) — *Roots of Individuality*, Aldine Press, Chicago.
- ETZEL, B. e GEWIRTZ, J. (1967) — «Experimental modification of caretaker maintained high rate operant crying in a 6 and 20-week-old infant (Infans Tyrannotearus)», *J. Exper. Child Psychol.*, 5:303-317.
- FANTZ, R. (1966) — «The crucial early influence: mother love or environmental stimulation», *Am. J. Orthopsychiat.*, 36(2):330-331.
- FANTZ, R. e NEVIS, S. (1967) — «Pattern preferences and perceptual-cognitive development in early infancy», *Merrill-Palmer Q.*, 13:77-108.
- FREEBERG, N. e PAYNE, D. (1967) — «Parental influence on cognitive development in early childhood: a review», *Child Develop.*, 38:65-87.
- FREEDLE, R. e LEWIS, M. (1971) — *Application of markov processes to the concept of state*. Paper presented at the Merrill-Palmer Conference on Infant Development, Detroit, Michigan.
- FRIEDLANDER, B. Z., CYRULIK, A. e DAVIS, B. B. (1971) — *Time sampling analysis of infants' natural language environment in the home*. Paper presented at the SRCD Meetings, Minneapolis, Minnesota.
- FRIEDLANDER, B. Z. e KESSLER (1965) — *Long terms recording of an infant's selective play for perceptual rewards*. Paper presented at SRCD Meetings, Minneapolis, Minnesota.
- GEBER, M. (1960) — «Problèmes poses par le développement du jeune enfant Africain en fonction de son milieu social», *Travail Hum.*, 23:97-11, citado in Walters, R. and Parke, R. (1960) «The role of the distances receptors in the development of social responsiveness», in *Advances in Child Development and Research*, Lipsitt, L. e Spiker, C. (eds.), vol. II, Academic Press, New York.
- GEWIRTZ, H. e GEWIRTZ, J. (1968) — «Visiting and caretaking patterns for kibbutz infants: age and sex trends», *Am. J. Orthopsychiat.*, 38(3): 427-443.
- GEWIRTZ, H. e GEWIRTZ, J. (1969) — «Caretaking settings, background events, and behaviour differences in four Israeli childrearing environments: some preliminary trends, in *Determinants of Infant Behaviour*, Foss, B. (ed.), vol. IV, Methuen, London.
- GEWIRTZ, J. (1969a) — «Levels of conceptual analysis in environment infant interaction research», *Merrill-Palmer Q.*, 15:7-47.
- GEWIRTZ, J. (1969b) — «Mechanisms of social learning: some roles of stimulation and behaviour in early human development», *Handbook of Socialization Theory and Research*, Goslin, D. (ed.), Rand McNally, Chicago.
- GEWIRTZ, J. e GEWIRTZ, H. (1965) — «Stimulus conditions, infant behaviours and social learning in four Israeli child-rearing environments: and preli-

- minary report illustrating differences in environment and behaviour between the «only» and the «youngest child», in *Determinants of Infant Behaviour*, Foss, B. (ed.), vol. III, Methuen, London.
- GOLDFARB, W. (1944) — «Effects of early institutional care on adolescent personality. Rorschach data», *Am. J. Orthopsychiat.*, 14:441-447.
- GRAHAM, F. K. e JACKSON, J. C. (1970) — «Arousal systems and infant heart rate responses», in *Advances in Child Development and Behaviour*, Reese, H. W. e Lipsitt, L. P. (eds.), vol. III, Academic Press, New York.
- HABER, R. N. (ed.) (1966) — *Current Research in Motivation*, Holt, Rinehart & Winston, New York.
- HALL, D. D. e FAGEN, R. E. (1956) — «Definition of System», *General System Yearbook*, 1:18-28.
- HARLOW, H. (1961) — «The development of affectional patterns in infant monkeys», in *Determinants of Infant Behaviour*, Foss, B. (ed.), vol. I, Methuen, London.
- HAUPT, E. J. e GEKIRTZ, J. L. (1968) — «Analysis of interaction sequences between a focal person and other persons», *Behavioural Sci.*, 13:83-84.
- HEBB, D. (1946) — «On the nature of fear», *Psycholog. Rev.*, 53:259-276.
- HESS, R. e SHIPMAN, V. (1965) — «Early experience and socialization of cognitive modes in children», *Child Development*, 36:869-886.
- HUNT, J. McV. (1960) — «Experience and development of motivation: some re-interpretations», *Child Development*, 31:489-504.
- HUNT, J. McV. (1969) — *An experimental design for testing hypotheses of cumulative effects for early experience*, Mimeo.
- ITTELSON, W. H. e CANTRIL, H. (1954) — *Perception: A Transactional Approach*, Random House, New York.
- KAGAN, J. e LEWIS, M. (1965) — «Studies of attention in the human infant», *Merrill-Palmer Q.*, 11: 95-127.
- KAGAN, J. e ROSMAN, B. L. (1964) — «Cardiac and respiratory correlates of attention and an analytic attitude», *J. Exp. Child Psychol.*, 1:50-63.
- KESSEN, W., HAITH, M. M. e SALAPATEK, P. H. (1970) — «Human infancy: a bibliography and guide», in *Carmichael's Manual of Child Psychology*, Mussen, P. H. (ed.), 3.^a edição, vol. I, John Wiley, New York.
- KOCH, J. (1968) — «Conditioned orienting reactions to persons and things in 2 to 5-month-old infants», *Human Development*, 11:81-91.
- KORNER, A. F. e GROBSTEIN, R. (1966) — «Visual alertness and related to soothing in neonates: implications for maternal stimulation and early deprivation», *Child Development*, 37:867-876.
- KORNER, A. F. e THOMAN, E. B. (1970) — *Visual alertness in neonates as evoked by maternal care*.
- LEACH, P. e COSTELLO, A. (1971) — *A twin study of infant-mother interaction*. Paper presented at the Symposium on Genetic and Social Influences on Psychological Development, Inter. Soc. for the Study of Behavioural Development, Nijmegen, Holanda.
- LEWIS, M. (1971) — *State as an infant-environment interaction: an analysis of mother-infant behaviour as a function of sex*. Paper presented at the Merrill-Palmer Conference on Infant Development, Detroit, Michigan.
- LEWIS, M. e GOLDBERG, S. (1969a) — «Acquisition and violation of expectancy: an experimental paradigm», *J. Exp. Child Psychol.*, 7:70-80.
- LEWIS, M. e GOLDBERG, S. (1969b) — «Perceptual-cognitive development in infancy: a generalized expectancy models as a function of mother-infant interaction», *Merrill-Palmer Q.*, 15:81-100.
- LIPTON, E. L., STEINSCHNEIDER, A. e RICHMOND, J. B. (1960) — «Autonomic function in the neonate — II. Physiologic effects of motor restraints», *Psychosom. Med.*, 22:57-65.
- McCALL, R. B. (1967) — «Movable and imovable object experience and exploratory behaviour», *Psychonom. Sci.*, 8:473-474.
- McCALL, R. e KAGAN, J. (1967) — «Stimulus-schema discrepancy and attention in the infant», *J. Exper. Child Psychol.*, 5:381-390.
- MELZACK, R. (1968) — «Early experience: a neuropsychological approach to heredity environment interactions», in *Early Experience and Behavior*, Newton, G. e Levine, S. (eds.), pp. 65-82, C. C. Thomas, Springfield, 111.
- MOSS, H. (1965) — «Methodological Issues in studying mother-infant interaction», *Am. J. Orthopsychiat.*, 35(3):483-486.
- MOSS, H. (1967) — *Sex, age and state as determinants of mother-infant interaction*, Merrill-Palmer Q. 13:19-36.
- MOSS, H., ROBSON, K. e PEDERSEN, F. (1969) — «Determinants of maternal stimulation of infants and consequences of this treatment for later reactions to strangers», *Development Psychol.*, 1(3): 239-246.
- MUSSEN, P. H., CONGER, J. J. e KAGAN, J. (1969) — *Child Development and Personality*, 3.^a edição, Harper & Row, New York.
- PAPOUSEK, H. (1969) — «In discussion», in *Stimulation in early Infancy*, Ambrose, A. (ed.), Academic Press, London.
- PARMELEE, A. H., SCHULZ, H. R. e DISBROW, M. A. (1961) — «Sleep patterns of the newborn», *J. Pediat.*, 58:241-250.
- PRECHTL, H. (1963) — «The mother-child interaction in babies with minimal brain damage», in *Determinants of Infant Behaviour*, Foss, B. (ed.), vol. II, Methuen, London.
- RHEINGOLD, H. (1961) — «The effect of environmental stimulation upon social and exploratory behaviour», in *Determinants of Infant Behaviour*, Foss, B. (ed.), vol. I, Methuen, London.
- RHEINGOLD, H. (1966) — «The development of social behaviour in the human infant», *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Stevenson, H. (ed.), 31:5, 1-17.
- RHEINGOLD, H. (1969) — «The social and socializing infant», in *Handbook of Socialization Theory and Research*, Goslin, D. (ed.), Rand McNally, Chicago.

- RHEINGOLD, H. e BAYLEY, N. (1959) — «The later effects of an experimental modification of mothering», *Child Development*, 30:363-372.
- ROBSON, K., PEDERSEN, F. e MOSS, H. (1969) — «Developmental observations of diadic gazing in relation to fear of strangers and social approach behaviour», *Child Development*, 40(2):619-627.
- ROVEE, C. e ROVEE, D. (1969) — «Conjugate reinforcement of infant exploratory behaviour», *J. Exp. Child Psychol.*, 8:33-39.
- ROVEE, C. K. e LEVIN, G. R. (1966) — «Oral 'pacification' and arousal in the human newborn», *J. Exp. Child Psychol.*, 3:1-17.
- RUBENSTEIN, J. (1967) — «Maternal attentiveness and subsequent exploratory behaviour in infants», *Child Development*, 38:1089-1100.
- SANDER, L. W. e JULIA, H. (1966) — «Continuous interactional monitoring in the neonate», *Psychosom. Med.*, 28:822-835.
- SANDER, L. W., JULIA, H. L., STECHLER, G. e BURNS, P. (1969) — *Continuous 24-hour interactional monitoring in infants reared in two different caretaking environments*, Mimeo.
- SANDER, L. W., STECHLER, G., JULIA, H. L. e BURNS, P. (1971) — *Adaptation and perception in early infancy*. Terminal report.
- SCHAFFER, H. R. e EMERSON, P. (1964) — «The development of social attachments in infancy», *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 29 (3, Whole n.º 94).
- SEARS, R. R., MACCOBY, E. E. e LEVIN, H. (1957) — *Patterns of Child Rearing*, Harper & Row, New York.
- SEARS, R. R., RAU, L. e ALPERT, R. (1965) — *Identification and Child Rearing*, Tavistock Publications, London.
- SEARS, R. R., WHITING, J., NOWLIS, V. e SEARS, P. S. (1953) — «Some child rearing antecedents of aggression and dependency in young children», *Genet. Psychol. Monog.*, 47:135-234.
- SIQUELAND, E. (1969) — *Development of instrumental exploratory behaviour during first year of human life*. Paper presented at SRCD Meetings.
- STARR, R. (1970) — *Cognitive development in infancy: assessment, acceleration and actualization*. Paper presented at Merrill-Palmer Conference, Detroit, Michigan.
- STERN, G., CALDWELL, B., HERSHER, L., LIPTON, E. e RICHMOND, J. (1969) — «Factor analytic study of the mother-infant dyad», *Child Development*, 40:163-181.
- THOMPSON, W. e GRUSEC, J. (1970) — «Studies of early experience», in *Manual of Child Psychology*, Mussen, P. (ed.), 3.ª edição, vol. 1, Wiley, New York.
- UZGIRIS, I. C. e HUNT, J. McV. (1965) — *A longitudinal study of recognition learning*. Paper presented to SRCD Meetings, Minneapolis, Minn.
- WATSON, J. e RAMEY, C. (1969) — *Reactions to response-contingent stimulation in early infancy*. Paper presented to SRCD Meeting.
- WEISBERG, P. (1963) — «Social and non-social conditioning of infant vocalizations», *Child Development*, 34:377-388.
- WHITE, B. e CASTLE, P. (1964) — «Visual exploratory behaviour following postnatal handling of human infants», *Perceptual Motor Skills*, 18:497-502.
- WHITE, B. L. e HELD, R. (1966) — «Plasticity of sensorimotor development in the human infants», in *The Causes ou Behavior — II*, Rosenblith e Allin-smith (eds.), Allyn & Bacon, pp. 60-70.
- YARROW, L. (1961) — «Maternal deprivation: toward and empirical and conceptual re-evaluations», *Psycholog. Bull.*, 58(6):459-490.
- YARROW, L. (1963) — *Research in dimensions of early maternal care*, Merrill-Palmer, Q., 9:101-114.
- YARROW, L. J. (1965) — *An approach to the study of reciprocal interactions in infancy: infant-care-taker pairs in foster care and adoption*. SRCD Meetings, Minneapolis, Minnesota.
- YARROW, L. J., RUBENSTEIN, J. C. e PEDERSEN, F. A. (1971) — *Dimensions of early stimulation: differential effects on infant development*. Paper presented at the Biennial Meeting of the SRCD, Minneapolis, Minnesota.



CETEL

CENTRO DE ESTUDOS TÉCNICO-ECONÓMICOS

estudos económicos • organização • informática • marketing

rua de ponta delgada, 80 1.º lisboa

CURSOS

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS
RELAÇÕES HUMANAS

SEMINÁRIOS

CRIATIVIDADE
COMUNICAÇÃO

Peça informações para CETEL

Tel. 57 82 30