

Modelos de Risco na Psicologia do Desenvolvimento¹

Ebenézer A. de Oliveira²
Universidade Federal de Santa Maria

RESUMO - Este artigo revê a literatura empírica de vanguarda sobre a natureza das condições de risco e as possíveis trajetórias cronológicas dos efeitos de risco na infância e na adolescência, com implicações para os programas de prevenção psicossocial. As pesquisas indicam que as condições de risco desenvolvimental tendem a ser multifatoriais e específicas ao organismo e ao contexto, com variações graduadas entre distais, meio-proximais e proximais. Quatro modelos de trajetórias prospectivas são apresentados, com base em pesquisas longitudinais recentes, a saber, os modelos da vulnerabilidade, da continuidade dos primeiros efeitos, dos efeitos cumulativos e dos efeitos posteriores.

Palavras-chave: desenvolvimento atípico; modelos prospectivos; prevenção.

Risk Models in Developmental Psychology

ABSTRACT - This article reviews the leading empirical literature about the nature of risk conditions and the possible chronological pathways of risk effects in childhood and adolescence, with an emphasis on the implications for psychosocial prevention. The reviewed research indicates that developmental risk conditions tend to be multifactorial and specific to each organism or his/her context, and they vary gradually from distal, mid-proximal and proximal. Based upon recent longitudinal research, four models of prospective pathways are presented: vulnerability, continuous primary effects, cumulative effects, and contemporary effects.

Key words: atypical development; prospective models; prevention.

A literatura empírica produzida nas duas últimas décadas sobre risco no desenvolvimento humano enfoca duas questões fundamentais, quais sejam, a natureza das condições (ou fatores) de risco e as possíveis trajetórias de seus efeitos, no decorrer do tempo. A questão da natureza das condições de risco já tem sido bastante investigada; todavia, a investigação prospectiva dos possíveis efeitos dessas condições sobre o desenvolvimento humano progride mais lentamente, em parte, porque cientistas desta área têm hesitado no emprego de estratégias analíticas efetivas, como as que envolvem modelação de equação estrutural. Bronfenbrenner (1988), por exemplo, apresenta algumas reservas quanto ao uso da análise de *paths* na pesquisa desenvolvimentalista.

O presente artigo trata tanto da natureza das condições de risco como das trajetórias cronológicas dos seus efeitos no desenvolvimento humano, com base em dados empíricos recentes. Ambas as questões são de grande importância para pesquisadores desenvolvimentalistas e têm implicações graves para psicólogos, administradores e outros profissionais de entidades não-governamentais (ONGs) ou do governo, direta ou indiretamente envolvidos com programas de prevenção psicossocial. Afinal, não se pode implementar e nem mesmo planejar um programa efetivo, em grande escala, sem

que antes se determinem com segurança quais são os fatores de risco, a cronologia exata do impacto desses fatores e os grupos de pessoas, em contextos específicos, que de fato correm significativo risco para desenvolverem distúrbios cognitivos ou sócio-emocionais.

A Natureza das Condições de Risco

Três padrões de resultados razoavelmente consistentes, de distintas linhas de pesquisa, esclarecem-nos a respeito da natureza das condições de risco. Esses resultados empíricos indicam que o risco, no desenvolvimento humano, está associado a condições *multifatoriais e específicas ao organismo e ao contexto*, condições estas que variam entre *distais, meio-proximais e proximais*.

Condições multifatoriais de risco

Em primeiro lugar, alguns pesquisadores têm constatado que dificilmente se podem prever problemas de desenvolvimento a partir de um único fator de risco, visto isoladamente. Isto se aplica tanto a fatores de risco essencialmente genéticos quanto a fatores de risco ecológicos, e ainda à interação dinâmica destes com aqueles. No campo genético, Plomin e seus colaboradores (Plomin, 1989; Pike, McGuire, Hetherington, Reiss & Plomin, 1996) apresentam dados indicando que o desenvolvimento de muitas condições psicopatológicas (tais como agressão antisocial, alguns tipos de retardamento mental, depressão) pode ser previsto, em termos probabilísticos, e não deterministas, a partir de interações poligênicas. Ou seja, a previsão de hereditariedade no desenvolvimento psicopatológico humano se estabelece pela

1 Pesquisa financiada pela bolsa Recém-Doutor do CNPq, processo nr. 301381/97-6, e pelo auxílio Recém-Doutor da FAPERGS, processo nr. 98/0082-1

2 Professor Adjunto da UFSM. Endereço para correspondência: Departamento de Psicologia da UFSM—Rua Mal. Floriano Peixoto, 1750 - 3o. andar. 97015-372 Santa Maria, RS. Endereço eletrônico: ebe @ cesh.ufsm.br

interação entre múltiplos genes, ora modificando, ora complementando, ora mascarando a expressão fenotípica uns dos outros. Raramente se faz tal previsão a partir de um único gene, independentemente dos demais, como ocorre no caso do retardamento mental relacionado à anemia falciforme (*sickle-cell anemia*).

No campo ecológico, Sameroff, Seifer, Barocas, Zax e Greenspan (1987) investigaram os efeitos isolados e combinados de dez fatores de risco sobre o desenvolvimento sócio-emocional e cognitivo de 215 crianças pré-escolares. Os fatores de risco compreendiam variáveis correlatas, mas distintas, da condição sócio-econômica, tais como doença mental materna, grau de rigidez ou flexibilidade materna a respeito do desenvolvimento da criança, suporte familiar, tamanho da família, etc. Sameroff e cols. não encontraram nenhuma relação estável entre um único fator de risco e um desenvolvimento atípico, quer sócio-emocional, quer cognitivo. Mas quando esses pesquisadores agruparam os fatores de risco em suas análises, ficou evidente que o número de fatores era o que importava nas predições do desenvolvimento da criança, dentro de cada nível sócio-econômico. De particular importância para a presente discussão, crianças com oito ou nove fatores de risco obtiveram escores indicativos de um desenvolvimento sócio-emocional e cognitivo muito fraco, comparados com os escores das crianças que não tinham nenhum fator de risco (a diferença média entre os grupos alcançou 2 desvios padrão!).

Sameroff e Fiese (1990) relatam resultados semelhantes a partir dos mais diversos fatores de risco, desde os neurológicos aos familiares, em interação dinâmica e bastante complexa uns com os outros. O que se conclui desses resultados é que a força preditiva dos fatores de risco melhora sensivelmente com o acúmulo de fatores; ou seja, na pesquisa do desenvolvimento humano e na clínica psicológica, as condições de risco tendem a ser multifatoriais. Não obstante, para uma explanação mais simplificada, o presente artigo utiliza vários exemplos de condições unifatoriais de risco.

Condições de risco específicas ao organismo e ao contexto

Um outro padrão de resultados na literatura empírica diz respeito ao grau de generalização das condições de risco. Poucos profissionais da saúde mental relutariam em admitir que um conjunto de condições extremamente adversas, especialmente nos primeiros anos de vida, pode ocasionar distúrbios no desenvolvimento de quase qualquer ser humano, em quase qualquer contexto. Por exemplo, quem duvidaria que bebês prematuros, nascidos com menos de 1.500 gramas, freqüentemente abusados física e sexualmente na infância, e que cedo deixam de ir à escola, correm acentuado risco para desenvolverem distúrbios emocionais e cognitivos no futuro? Tal previsão, com amplo respaldo empírico, raramente depende de fatores moderadores, e, portanto, tem uma validade bem generalizada.

Mais discutível, porém, é a concepção de risco dentro do que Scarr (1992) denomina de limites do *ambiente médio previsível para cada espécie*. Segundo Scarr, os seres huma-

nos são pré-adaptados por sua herança genética para responderem funcionalmente bem a uma ampla variedade de condições ambientais, desde que certos limites de tolerância sejam respeitados. Assim, variáveis do ambiente doméstico, tais como renda financeira, estilos de criação ou aspectos da personalidade dos pais, jamais podem acarretar risco para o desenvolvimento da criança, desde que tais variáveis não atinjam proporções extremas na distribuição populacional. Nas palavras de Scarr,

ser criado em uma família, em vez de outra, dentro da variância das famílias selecionadas, faz pouca diferença no desenvolvimento intelectual ou da personalidade da criança (p. 3). *E diferenças ordinárias entre famílias têm pouco efeito sobre o desenvolvimento da criança, a menos que a família esteja fora da zona de desenvolvimento normal [na distribuição populacional]* (p. 15).

Em contrapartida, Baumrind (1993) propõe uma ampliação do conceito de risco, ao indicar que condições às vezes consideradas *suficientemente boas para um desenvolvimento normal* estão implicadas na triplicação do índice médio de suicídio entre os jovens norte-americanos desde os anos 60, bem como no crescimento do alcoolismo e consumo de drogas das últimas décadas. A linha de pesquisa da própria Baumrind, nos Estados Unidos, assim como a pesquisa recém-introduzida por Oliveira (1998) na Universidade Federal de Santa Maria, RS, presumem que estilos e características parentais, ainda que considerados típicos ou normais, podem trazer significativo risco ao desenvolvimento da criança.

Uma importante diferença entre o risco associado a condições extremas na distribuição populacional e o risco associado a condições na zona de distribuição normal é que o primeiro tende a se generalizar bem mais que o último. Essa diferenciação pode ser explicada através de dois fatores de risco bem conhecidos: a falta de estimulação da criança e o uso de punição física.

Por razões éticas, a pesquisa sobre o risco relacionado à extrema falta de estimulação da criança nos primeiros anos de vida se restringe a alguns casos acidentais de isolamento total da criança, quer por iniciativa de pais psicopatas (Curtiss, 1977), quer por repetidas e prolongadas hospitalizações da criança (Rutter, 1976). Embora esses estudos longitudinais tenham validades interna e externa limitadas, é impressionante como eles relatam consistentemente sobre distúrbios ou atrasos no desenvolvimento daqueles que sofreram extrema privação. Alguns distúrbios são dificilmente reversíveis, embora já se tenha documentado certa medida de resiliência em crianças de alto risco (Rutter, 1996).

Em um importante estudo longitudinal que durou 30 anos, na ilha de Kauai, ao noroeste do Haváí, Werner (1989) relata que, dos 698 participantes de uma população de risco, recrutados ao nascer, 116 logo manifestaram deficiências físicas ou mentais de origem perinatal ou neonatal, requerendo cuidados intensivos. Contudo, o percentual da amostra com desordens desenvolvimentais parecia decrescer com o tempo, pois aos 18 anos de idade, apenas 10% apresentava problemas mentais requerendo internamento ou tratamento

ambulatorial. Ao examinar uma parcela da amostra inicial (201 crianças) considerada de *alto risco*, Werner constatou que quase 1/3 tinha quebrado as predições de risco na fase jovem adulta, revelando sucesso acadêmico, boa autonomia e cuidado pessoal, relações sociais saudáveis e alvos vocacionais realistas. Esses dados se tornam menos surpreendentes quando a eles se associam fatores de proteção tais como temperamento fácil e uso efetivo de habilidades na infância; família nuclear pequena (4 ou menos membros) e integrada a uma rede de parentes, vizinhos ou amigos; participação em grupos de apoio e recreativos, como igreja, associações esportivas, etc. Werner conclui que

desde que o equilíbrio entre os eventos estressantes da vida e os fatores de proteção seja favorável, uma adaptação bem-sucedida é possível. Porém, quando os eventos estressantes pesam mais que os fatores de proteção, até a criança mais resiliente pode ter problemas (p. 111).

Genie foi um desses casos em que os fatores de risco se somaram ao longo dos anos de modo a pesarem mais do que os fatores de proteção, quase anulando as chances de reabilitação posterior (Curtiss, 1977). Ela passou mais de 11 anos acorrentada dia e noite dentro de um quarto. Ninguém lhe falava coisa alguma; o seu pai simplesmente a alimentava, de vez em quando, para mantê-la viva. Quando aos 13 anos de idade ela foi descoberta e trazida ao hospital, Genie pesava 7,5 kg, galopava e grunhia como um animal selvagem. Mais de 9 anos de terapia intensiva ajudaram-na a controlar os músculos esfíncteres e a andar quase normalmente; contudo, sua linguagem nunca passou de sentenças primitivas, com poucas palavras. E embora Genie tenha desenvolvido, com intensa ajuda, um certo controle emocional e alguns gestos pró-sociais, sua habilidade social nunca atingiu um nível de normalidade que lhe permitisse viver fora do hospital.

Em resumo, as raras investigações existentes de casos de extrema privação indicam um considerável risco para distúrbios no desenvolvimento humano, que parece pouco depender de fatores moderadores, orgânicos ou contextuais. Por outro lado, o mesmo não se pode dizer quanto aos estudos envolvendo uma redução menos intensa da estimulação da criança. Por exemplo, utilizando uma amostra não-clínica e predominantemente de classe média, Gandour (1989) relata que pouca estimulação física e verbal por parte das mães prejudica a competência exploratória das crianças com baixo nível de atividade (uma dimensão de temperamento), mas surte efeito contrário nas crianças com alto nível de atividade. Ou seja, o baixo nível de estimulação física e verbal só traz risco para o desenvolvimento daquelas crianças que, constitucionalmente, pendem para pouca atividade e exploração.

Um outro exemplo de generalização diferenciada de risco ao longo da distribuição populacional se refere ao uso da punição física. Alguns estudos lidando com casos extremos (crianças atendidas por serviços sociais de proteção contra abusos) indicam que crianças espancadas violentamente desde cedo correm o risco de desenvolverem problemas psíquicos diversos, inclusive comportamentos de externalização (*externalizing behaviors*), tais como agres-

são e hostilidade (Dodge, Bates & Pettit, 1990; Sternberg, Lamb, Greenbaum, Cicchetti, Dawud, Cortes, Krispin & Lorey, 1993). Contudo, outros estudos, envolvendo um nível menos intenso de punição física ou de autoritarismo parental (Baumrind, 1993; Deater-Deckard, Dodge, Bates & Pettit, 1996), relatam riscos diferenciais para o desenvolvimento de crianças afro-americanas vs. euro-americanas. Especificamente, uma correlação positiva tem sido encontrada entre punição física ou autoritarismo materno e comportamentos de externalização das crianças euro-americanas, as quais, em contraste com as crianças afro-americanas, crescem em lares que tipicamente valorizam autonomia e igualitarismo. Para crianças afro-americanas (especialmente, meninas), cujo contexto familiar tende a valorizar a obediência, a disciplina física ou autoritarismo materno parece ter efeitos pró-sociais.

Em conjunto, esses resultados claramente denunciam como falsa a generalização, hoje tão propagada pela mídia e acreditada por psicólogos e pelo público em geral, de que a falta de estimulação física e verbal, assim como o uso de punição física, trazem risco para o desenvolvimento de *todas* as crianças, em *todas* as circunstâncias. Os dados empíricos existentes indicam que uma certa generalização pode ser aceita apenas nos casos mais extremos da distribuição populacional, e que, na grande maioria dos casos, o risco psicológico é moderado por algumas características da criança ou do contexto.

Alguns teóricos e pesquisadores (Bronfenbrenner, 1988; Sternberg & Lamb, 1993) vêm insistindo para que as novas discussões e investigações sobre risco no desenvolvimento humano incluam maior especificação de fatores pessoais e contextuais. Antes de declarar que determinadas condições adversas acarretam risco para o desenvolvimento humano, cientistas precisam ponderar sobre quais as características específicas do grupo alvo que podem interagir com aquelas condições, e quais os contextos específicos que tornam aquelas condições preditivas de um desenvolvimento atípico ou indesejado. Os Diagramas 1 e 2 ilustram como condições adversas podem ter seus efeitos exacerbados ou revertidos por características orgânicas ou contextuais.

Condições de risco distais, meio-proxiais e proximais

Uma outra questão sobre a natureza das condições de risco no desenvolvimento humano concerne aos diferentes papéis que tais condições podem exercer. Como indica Rutter (1996), é importante diferenciar entre *indicadores* e *mecanismos* de risco. Ambos são variáveis estatisticamente relaciona-

Diagrama 1 - Interação Fator de Risco X Fator Orgânico

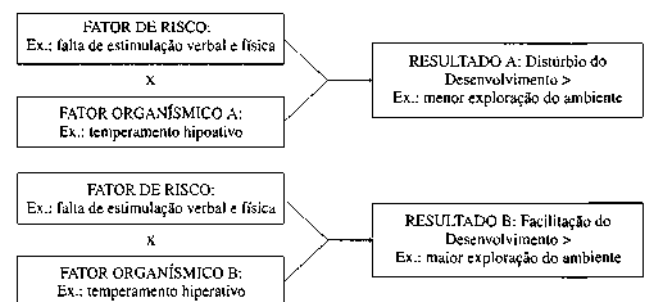
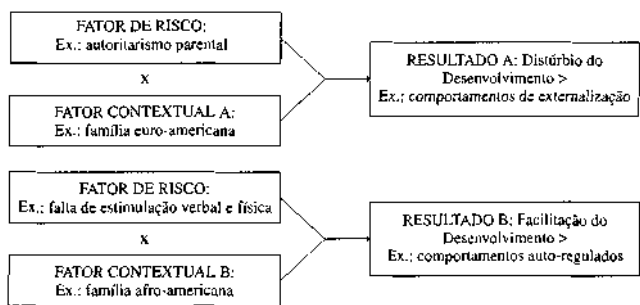


Diagrama 2 - Interação Fator de Risco X Fator Contextual



das com certos problemas no desenvolvimento da criança; contudo, enquanto os indicadores atuam indiretamente, os mecanismos têm efeitos diretos. Assim, pode-se conceber o risco como emergindo de fatores gradualmente dispostos, desde os mais distais (indicadores de risco sociais), os meio-proximais (mecanismos de risco familiares), até os mais proximais (mecanismos de risco individualizados).

Alguns exemplos recentes da literatura empírica merecem destaque. A baixa renda familiar é, talvez, o indicador de risco mais divulgado nas pesquisas sociológicas e psicológicas. Há muito, pesquisadores em todo o mundo têm associado empiricamente esta variável com vários males psicossociais na criança ou no adolescente em desenvolvimento, incluindo dificuldades acadêmicas na escola, evasão escolar, alcoolismo ou uso de outras substâncias tóxicas, criminalidade, gravidez indesejada, etc. Contudo, não se pode presumir que o simples aumento da renda familiar reduziria substancialmente a incidência desses males. De fato, a "era do ouro" da Europa Ocidental sugere exatamente o oposto. Quando o padrão de vida populacional melhorou nos anos pós-guerra (décadas de 50 e 60), a saúde física populacional foi beneficiada, mas deu-se o oposto com a saúde mental. Os jovens se tornaram mais violentos, o consumo de drogas se tornou bem mais comum, a frequência de desordens depressivas subiu e o comportamento suicida atingiu proporções alarmantes (Rutter, 1996).

A razão para esse quadro paradoxal é que a desvantagem econômico-social apenas indica a provável presença de mecanismos de risco específicos, os quais, por sua vez, são mais diretamente responsáveis por desvios no desenvolvimento da criança. Quando, porém, esses mecanismos de risco não se fazem presentes, os resultados com respeito ao desenvolvimento humano podem ser surpreendentes. Em termos mais concretos, vários pesquisadores têm relatado que a baixa renda familiar põe em risco o desenvolvimento da criança via diversos mecanismos de risco familiares, dentre os quais, os seguintes se destacam:

- (a) estilos e práticas parentais prejudiciais a uma socialização saudável da criança (tentativas de controle através da violência, modelação de agressividade, falta de calor humano e de estimulação cognitiva; Bear, Telzrow & Oliveira, 1997; Oliveira, Ackerman & Izard, 1996; Dodge, Pettit & Bates, 1994);
- (b) eventos familiares estressantes (conflito conjugal, dissolução ou ausência de laços conjugais, problemas com dívidas não

- liquidadas, freqüentes mudanças de endereço; Eckenrode, Rowe, Laird & Brathwaite, 1995; McLoyd, 1990);
- (c) psicopatologia materna ou paterna (depressão, personalidade antisocial; Oliveira, Ackerman & Izard, 1996; McLoyd, 1990);
- (d) falta de apoio social à mãe ou à família (Dodge, Pettit & Bates, 1994; Hashima & Amato, 1994).

Esses mecanismos familiares, conquanto estatisticamente relacionados com diversas formas de distúrbio no desenvolvimento infantil, têm seus efeitos mediados por mecanismos de risco individualizados, ou seja, por características da própria criança em questão. Alguns estudos com crianças de mães abusivas, por exemplo, indicam que a violência materna influencia negativamente a conduta da criança através de mecanismos cognitivos sociais da própria criança, tais como: (a) atenção seletiva para estímulos agressivos; (b) atribuições distorcidas para atos acidentais de outrem com conseqüências danosas para si; (c) repertório de respostas limitado e predominantemente antisocial; e (d) expectativa de conseqüências vantajosas para reações agressivas (Bear, Telzrow & Oliveira, 1997; Dodge, Bates & Pettit, 1990).

O Diagrama 3 ilustra como pesquisadores desenvolvimentalistas podem especificar os mecanismos pelos quais os indicadores de risco mais distais operam sobre o desenvolvimento humano. Partindo-se de um ou mais modelos hipotéticos, diversas relações interfatoriais podem ser testadas, simultaneamente, através de uma modelação de equação estrutural.

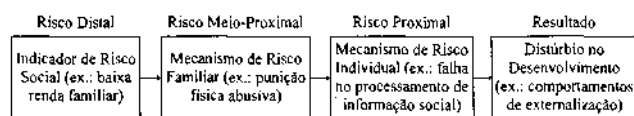
Trajatórias Cronológicas dos Efeitos de Risco

Bem menos explorada na literatura atual é a questão das possíveis trajetórias dos efeitos de risco no decurso da vida. Quatro modelos da cronologia dos efeitos de risco, extraídos de investigações longitudinais, são aqui propostos, admitindo-se que os mesmos não são mutuamente excludentes. Ao contrário, cada modelo bem pode caracterizar o risco para determinado tipo de distúrbio psicológico, em segmentos específicos da população, em certos contextos. Os quatro modelos são o da vulnerabilidade, o da continuidade dos primeiros efeitos, o dos efeitos cumulativos e o dos efeitos posteriores.

Modelo da vulnerabilidade

Segundo o modelo da vulnerabilidade, os fatores de risco não têm, imediatamente, um significativo impacto sobre

Diagrama 3: Distanciamento Gradual dos Fatores de Risco no Desenvolvimento Humano



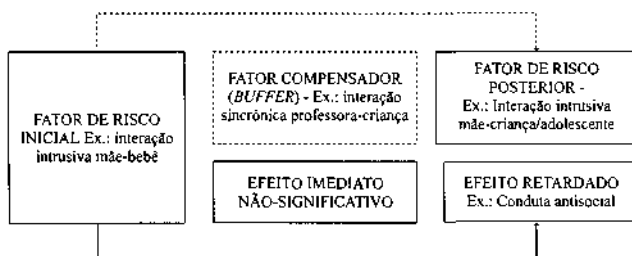
Nota. Por simplicidade, o diagrama representa uma mediação total, embora muitas vezes, dados empíricos revelem uma mediação parcial, em que cada bloco tem efeito direto sobre todos os demais blocos à sua direita.

a criança na fase inicial da vida; contudo, seus efeitos negativos se revelam posteriormente, às vezes, muitos anos mais tarde. Ou seja, os fatores de risco parecem atuar de modo latente ou disfarçado, inicialmente, deixando a criança apenas vulnerável. Mais tarde, geralmente em situações estressantes, a criança, o adolescente ou o adulto finalmente manifesta distúrbios psicológicos indicativos de que o risco, que por vários anos estivera dormente, passou a operar efetivamente.

Várias linhas de pesquisa empírica longitudinal têm apresentado o modelo da vulnerabilidade, conforme especificado no Diagrama 4. Por exemplo, alguns pesquisadores relatam que um vínculo marcado por ansiedade ou uma interação intrusiva mãe-bebê, entre os 6 e 18 meses de vida, prevê aspectos de incompetência social da criança (falta de consideração para com colegas, rejeição social) vários anos mais tarde, mesmo quando medidas intermediárias ou contemporâneas, das variáveis preditivas ou de critério, são controladas estatisticamente (Bradley, Caldwell & Rock, 1988; Egeland, Pianta & O'Brien, 1993; Sroufe, Egeland & Kreutzer, 1990). Ou seja, a previsão de distúrbios no desenvolvimento social da criança na fase escolar, a partir de problemas relacionados ao vínculo ou à interação mãe-bebê, parece ser relativamente independente do desempenho da criança ou da qualidade de interação social medidos entre as coletas de dados inicial e final.

Esse padrão de resultados apóia a teoria do apego, proposta por John Bowlby (1969/1982), segundo a qual a criança desde muito cedo internaliza o relacionamento mantido com sua mãe, ou cuidador principal. O modelo de relacionamento internalizado passa então a influenciar poderosamente as relações sociais futuras da criança ou do adolescente, bem mais do que outras influências sociais que ocorram no decorso do desenvolvimento. Assim, a criança que, logo ao final do primeiro ano de vida, sofresse a indisponibilidade da figura materna, ou experimentasse perdas sucessivas de importantes provedores de cuidado, com o passar do tempo, poderia se comportar normalmente, na medida que um novo ambiente lhe proovesse suporte emocional mais estável. E, com um prolongado apoio emocional, a adaptação desta criança poderia ser essencialmente indistinguível da de seus pares criados num ambiente provedor de tal apoio, desde o

Diagrama 4: Modelo da Vulnerabilidade:



Nota. O bloco pontilhado indica um fator nem sempre especificado nos relatos empíricos; a seta pontilhada indica uma estabilidade duvidosa, carente de mais evidência empírica.

começo. Contudo, segundo os dados aqui revistos, a criança em foco permaneceria mais vulnerável a subseqüentes situações estressantes, que poderiam resultar em posterior desvio ou atraso de desenvolvimento.

Modelo da continuidade dos primeiros efeitos

Como o modelo da vulnerabilidade, o modelo da continuidade dos primeiros efeitos ressalta a importância da experiência inicial, acima das experiências posteriores, na previsão de distúrbios psicológicos; mas, em vez dos efeitos serem retardados, eles são imediatos e persistentes.

Um exemplo claro do modelo da continuidade dos primeiros efeitos é a agressividade, ou a desordem de conduta, conforme prevista a partir de práticas parentais (punição física abusiva ou errática, falta de interação cooperativa) na fase pré-escolar. Vários pesquisadores (Bates, Pettit & Dodge, 1995; Maughan, Pickles & Quinton, 1995) relatam que a correlação entre certas práticas parentais negativas, medidas na fase pré-escolar, e problemas de conduta da criança ou adolescente, anos mais tarde, é simplesmente uma função da estabilidade ontogenética do comportamento problemático da criança. Em outras palavras, o que se dá é uma medição total do efeito imediato entre o fator de risco inicial e o efeito posterior, conforme especificado no Diagrama 5.

Modelo dos efeitos cumulativos

Nos modelos considerados até agora, a estabilidade do fator de risco em questão é de pouco interesse, uma vez que os efeitos a longo prazo são relacionados, direta ou indiretamente, com o fator inicial. Em contraste, o modelo dos efeitos cumulativos requer tanto uma significativa estabilidade do fator de risco, como efeitos diretos significativos a cada tempo de medição. Ou seja, efeitos posteriores acrescentam significativamente à explicação de determinado distúrbio no desenvolvimento humano em função de determinado fator de risco, medido uma ou mais vezes anteriormente.

Alguns pesquisadores relatam que a falta de envolvimento parental nas atividades mentais da criança (estruturação de tarefas, verbalização didática, reforçamento positivo de esforço em tarefas desafiantes), além de ser relativamente estável dos primeiros anos de vida até a pré-adolescência, contribui cumulativamente para um fraco desempenho cognitivo, primeiro, em casa, e depois, na escola (Bradley, Caldwell & Rock, 1988; Fagot & Gauvain, 1997). Esses resultados parecem bastante coerentes com o relato de Sameroff, Seifer, Baldwin e Baldwin (1993) de que a estabilidade de um baixo Quociente de Inteligência dos 4 aos 13 anos de idade é,

Diagrama 5: Modelo da Continuidade dos Primeiros Efeitos

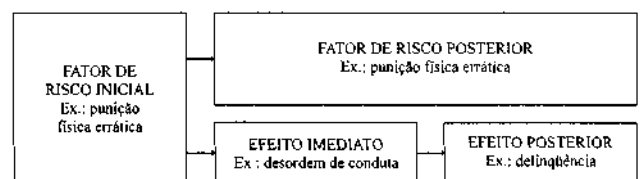
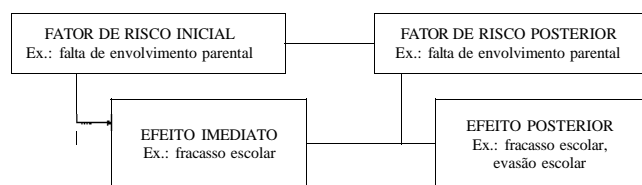


Diagrama 6: Modelo dos Efeitos Cumulativos

em grande parte, uma função de efeitos cumulativos de vários fatores de risco ecológico-familiares, cuja estabilidade, por sua vez, é bem semelhante à estabilidade do Quociente de Inteligência.

Essencialmente, esses resultados sugerem que fatores de risco ecológico-familiares na fase pré-escolar, por si, dificilmente acarretariam distúrbio ou atraso do desenvolvimento cognitivo da criança, a longo prazo. Ao contrário, um padrão persistente de fraco desempenho cognitivo desde a pré-escola ao nível médio, por exemplo, requereria uma influência acumulada de fatores de risco igualmente persistentes, como indica o Diagrama 6.

Modelo dos efeitos posteriores

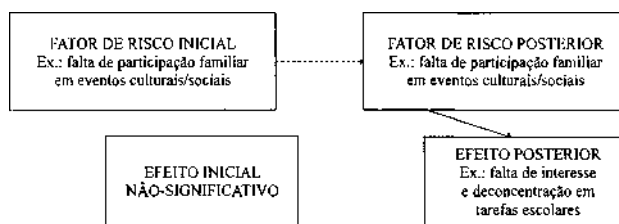
O modelo dos efeitos posteriores contrasta com os modelos precedentes por atribuir o atraso ou distúrbio no desenvolvimento humano às condições de risco medidas mais recentemente, ou atualmente. Ou seja, neste modelo, os efeitos iniciais são praticamente desprezíveis, uma vez que se consideram os efeitos mais recentes ou atuais. A analogia da gravação de fita áudio ou vídeo, empregada por Kagan (conforme citado por Sroufe, Egeland & Kreutzer, 1990), é bem oportuna na explicação deste modelo de risco. Assim como uma nova gravação numa fita elimina por completo qualquer gravação feita anteriormente, assim também as novas experiências de risco deixam inefetivas as experiências anteriores. Uma vez regravaada, a fita só reflete os efeitos da última gravação. Uma vez que se considera a situação de risco atual, as condições anteriores, quer de risco, quer favoráveis ao desenvolvimento, tornam-se insignificantes.

Alguma evidência para o modelo dos efeitos posteriores pode ser encontrada na explicação de como se desenvolve o problema da falta de interesse e concentração, em tarefas escolares (Bradley, Caldwell & Rock, 1988). Especificamente, o risco para esse tipo de problema, na pré-adolescência, cresce bem mais em função da recente falta de participação familiar em atividades culturais e sociais do que em função de semelhantes circunstâncias em anos anteriores (ver Diagrama 7).

Considerações Finais

Implicações para a prevenção psicológica

Em suma, os dados revistos neste artigo apontam para a coexistência de múltiplos modelos de risco e para o complexo processo pelo qual diferentes condições de risco, que geralmente se apresentam em grau moderado, afetam, direta ou indiretamente, o desenvolvimento de diferentes gru-

Diagrama 7: Modelo dos Efeitos Posteriores

Nota. A seta pontilhada indica uma estabilidade duvidosa, carente de mais evidência empírica.

pos, em diferentes contextos. Tal nível de sofisticação teórica parece incompatível com a concepção de um modelo unificado de prevenção psicossocial, com aplicação universal.

Antes, o planejamento criterioso de um programa preventivo requer uma determinação prévia das prováveis condições geradoras de risco, das características dos grupos populacionais mais propensos ao risco, do contexto em que o risco se manifesta, e ainda das trajetórias empiricamente verificadas para cada conjunto de fatores pessoa-processo-contexto.

Como ilustração, consideremos a prevenção da deficiência mental. Muitos programas dessa natureza operam em dose única, com duração de seis meses a um ano, enfocando as crianças de aproximadamente 4 anos de idade, de famílias de baixa renda. Independentemente de muitos detalhes quanto ao currículo e à equipe implementadora de um programa hipotético com tais características, várias observações poderiam ser feitas, com base nos dados revistos neste artigo.

Em primeiro lugar, a menos que as condições econômicas das famílias fossem de extrema miséria, não se poderia imaginar um risco generalizado que requeresse uma intervenção extensiva a todas as crianças pobres. Ou seja, os critérios de participação precisariam ser refinados, a fim de que os recursos do programa fossem concentrados nas crianças que realmente correm o risco de se desenvolverem com atraso cognitivo. Como sugere a pesquisa de Sameroff e seus colegas (1987), um conjunto de fatores de risco criteriosamente selecionados poderia ser utilizado para reduzir o número de participantes e os gastos, sem considerável perigo de incorrer em falsos negativos na busca da redução de falsos positivos.

Em segundo lugar, o programa em questão, ao focar exclusivamente a criança, deixa de reconhecer o papel de muitos fatores ecológicos que, em interação com características da própria criança, incrementam a chance desta apresentar um atraso mental. Portanto, o programa estaria melhor apto ao sucesso se também atingisse pessoas significativas com quem a criança se relaciona diariamente (mãe, irmãos, crecheira). Algumas variáveis a serem manipuladas seriam os níveis de estimulação física e verbal, ajustáveis aos diferentes temperamentos das crianças participantes, e os níveis de envolvimento parental em tarefas razoavelmente desafiantes.

Em terceiro lugar, a cronologia do programa é inconsistente com os dados empíricos revistos neste artigo. Além de

ter uma duração relativamente curta, o programa promete vacinar a criança contra o atraso mental através da inoculação de uma única dose. Esta estratégia talvez tivesse melhor chance de sucesso com bebês, se o objetivo do programa fosse prevenir a incompetência social oriunda de um vínculo ansioso com a mãe, que se desenvolve segundo o modelo da vulnerabilidade. Contudo, a mesma estratégia parece inviável na prevenção do atraso mental, cujo desenvolvimento segue o modelo cumulativo. Neste caso, o mais recomendável seria a utilização de múltiplas doses de reforço e, conforme as possibilidades financeiras, uma considerável extensão do programa preventivo para além de um ano.

Um planejamento da prevenção psicossocial assim regulado pela pesquisa desenvolvimentalista, além de assegurar um uso mais inteligente dos recursos públicos ou privados, prometeria melhores resultados para o público-alvo. Para tanto, é imprescindível que pesquisadores das ciências comportamentais, profissionais da saúde mental, líderes comunitários e agentes financiadores se unam em parcerias que conduzam ao diálogo mutuamente informativo.

Referências

- Bates, J.E., Pettit, G.S. & Dodge, K.A. (1995). Family and child factors in stability and change in children's aggressiveness in elementary school. Em J. McCord (Org.), *Coercion and punishment in long-term perspectives* (pp. 124-138). New York; Cambridge University Press.
- Baumrind, D. (1993). The average expectable environment is not good enough: A response to Scarr. *Child Development*, 64, 1299-1317.
- Bear, G.G., Tetzlow, C.F. & De Oliveira, E.A. (1997). Socially responsible behavior. Em G.G. Bear, K.M. Minke & A. Thomas (Orgs.), *Children's needs: Development, problems and alternatives* (2a. ed., pp. 51-63). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment, vol.1 de attachment and loss* (2nd. ed.). London: Hogarth Press; New York: Basic Books.
- Bradley, R.H., Caldwell, B.M. & Rock, S.L. (1988). Home environment and school performance: A ten-year follow-up and examination of three models of environmental action. *Child Development*, 59, 852-867.
- Bronfenbrenner, U. (1988). Interacting systems in human development. Research paradigms: Present and future. Em N. Bolger, A. Caspi, G. Downey & M. Moorehouse (Orgs.), *Persons in context* (pp. 25-49). New York: Cambridge University Press.
- Curtiss, S. (1977). *Genie: A psychological study of a modern-day wild child*. New York: Academic Press.
- Deater-Deckard, K., Dodge, K.A., Bates, J.E. & Pettit, G.S. (1996). Physical discipline among African American and European American mothers: Links to children's externalizing behaviors. *Developmental Psychology*, 32, 1065-1072.
- Dodge, K.A., Bates, J.E. & Pettit, G.S. (1990). Mechanisms in the cycle of violence. *Science*, 250, 1678-1683.
- Dodge, K.A., Pettit, G.S. & Bates, J.E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Development*, 65, 649-665.
- Eckenrode, J., Rowe, E., Laird, M. & Brathwaite, J. (1995). Mobility as a mediator of the effects of child maltreatment on academic performance. *Child Development*, 66, 1130-1142.
- Egeland, B., Pianta, R. & O'Brien, M.A. (1993). Maternal intrusiveness and child maladaptation in early school years. *Development and Psychopathology*, 5, 359-370.
- Fagot, B.I. & Gauvain, M. (1997). Mother-child problem solving: Continuity through the early childhood years. *Developmental Psychology*, 33, 480-488.
- Gandour, M.J. (1989). Activity level as a dimension of temperament in toddlers. *Child Development*, 60, 1092-1098.
- Hashima, P.Y. & Amato, P.R. (1994). Poverty, social support, and parental behavior. *Child Development*, 65, 394-403.
- Maughan, B., Pickles, A. & Quinton, D. (1995). Parental hostility, childhood behavior, and adult social functioning. Em J. McCord (Org.), *Coercion and punishment in long-term perspectives* (pp. 34-58). New York: Cambridge University Press.
- McLoyd, V.C. (1990). The impact of economic hardship on black families and children: Psychological distress, parenting, and socioemotional development. *Child Development*, 61, 311-346.
- Oliveira, E.A. de (1998). *Cognições sociais maternas, interações mãe-criança e o desenvolvimento social da criança na fase pré-escolar* (relatório n° 301381/97-6). Brasília: MCT/CNPq.
- Oliveira, E.A. de, Ackerman, B.P. & Izard, C.E. (1996). The role of caregiver-child microregulation in the externalizing behavior of Head-Start children. Em F.L. Parker, J. Hagen, C. Clark & R. Robinson (Orgs.), *Summary of conference proceedings: Making a difference for children, families and communities: Partnerships among researchers, practitioners and policymakers* (p. 499). Head Start's 3rd. National Research Conference, Washington, DC.
- Pike, A., McGuire, S., Hetherington, E.M., Reiss, D. & Plomin, R. (1996). Family environment and adolescent depressive symptoms and antisocial behavior: A multivariate genetic analysis. *Developmental Psychology*, 32, 590-603.
- Plomin, R. (1989). Environment and genes: Determinants of behavior. *American Psychologist*, 44, 105-111.
- Rutter, M. (1976). Maternal deprivation, 1972-1978: New findings, new concepts, new approaches. *Child Development*, 50, 283-305.
- Rutter, M. (1996). Psychosocial adversity: Risk, resilience, and recovery. Em F.L. Parker, J. Hagen, C. Clark & R. Robinson (Orgs.), *Summary of conference proceedings: Making a difference for children, families and communities: Partnerships among researchers, practitioners and policymakers* (pp. 27-42). Head Start's 3rd. National Research Conference, Washington, DC.
- Sameroff, A.J. & Fiese, B.H. (1990). Transactional regulation and early intervention. Em S.J. Meisels & J.P. Shonkoff (Orgs.), *Handbook of early childhood intervention* (pp. 119-149). New York: Cambridge University Press.

- Sameroff, A.J., Seifer, R., Baldwin, A. & Baldwin, C (1993). Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development*, 64, 80-97.
- Sameroff, A.J., Seifer, R., Barocas, B., Zax, M. & Greenspan, S. (1987). IQ scores of 4-year-old children: Social-environmental risk factors. *Pediatrics*, 79, 343-350.
- Scarr, S. (1992). Developmental theories for the 1990s: Development and individual differences. *Child Development*, 63, 1-19.
- Sroufe, L.A., Egeland, B. & Kreutzer, T. (1990). The fate of early experience following developmental change in longitudinal approaches to individual adaptation in childhood. *Child Development*, 61, 1363-1373.
- Sternberg, K.J. & Lamb, M.E. (1993). Can we ignore context in the definition of child maltreatment? *Development and Psychopathology*, 3, 87-92.
- Sternberg, K.J., Lamb, M.E., Greenbaum, C., Cicchetti, D., Dawud, S., Cortes, R.M., Krispin, O. & Lorey, F. (1993). Effects of domestic violence on children's behavior problems and depression. *Developmental Psychology*, 29, 44-52.
- Werner, E. (1989). Children of the Garden Island. *Scientific American*, 260, 107-111.

Recebido em 21.07.1998

Primeira decisão editorial em 12.01.1999

Versão final em 18.02.1999

Aceito em 25.02.1999 ■

ASSINATURAS

Assinaturas de *Psicologia: Teoria e Pesquisa* podem ser solicitadas diretamente à:

Revista *Psicologia: Teoria e Pesquisa*

Secretaria de Divulgação

Universidade de Brasília - Instituto de Psicologia

70910-900 Brasília DF.

O valor da assinatura para indivíduos é R\$ 48,00 (profissionais) e R\$ 42,00 (estudantes); e para instituições é R\$ 75,00. Números avulsos para assinantes custam R\$ 14,00 (indivíduos profissionais), R\$ 13,00 (indivíduos estudantes) e R\$ 20,00 (instituições). Números avulsos para não assinantes custam R\$ 24,00 (indivíduos profissionais), R\$ 23,00 (indivíduos estudantes) e R\$ 37,00 (instituições). Valores sujeitos a atualização. Condição de estudante de graduação, ou pós-graduação, deve ser comprovada.

OFERTA ESPECIAL

Psicologia: Teoria e Pesquisa oferece um desconto especial de 20% na assinatura individual para estudantes de graduação ou pós-graduação para pedidos de, no mínimo, 10 assinaturas. A solicitação deste desconto especial deverá ser acompanhada de comprovante da respectiva instituição de ensino, ou carta assinada por professor, que ateste a condição de aluno dos solicitantes.