



Paidéia

ISSN: 0103-863X

paideia@usp.br

Universidade de São Paulo  
Brasil

Lucato Sigolo, Ana Regina; Rossito Aiello, Ana Lúcia  
Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil  
Paidéia, vol. 21, núm. 48, enero-abril, 2011, pp. 51-60  
Universidade de São Paulo  
Ribeirão Preto, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305423781007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil<sup>1</sup>

Ana Regina Lucato Sigolo<sup>2</sup>

Ana Lúcia Rossito Aiello

*Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, Brasil*

**Resumo:** A literatura mostra a importância da identificação precoce de sinais de atraso no desenvolvimento infantil e a dificuldade na escolha de instrumentos de avaliação. Os objetivos foram comparar o Denver II e a EDC com uma escala de referência (EEDP) quanto à identificação de crianças com atraso de desenvolvimento, verificar diferença nos resultados considerando gênero dos participantes e averiguar a convergência dos resultados das escalas. Participaram 24 bebês de cinco a onze meses, de ambos os sexos, frequentadores de creches municipais. Os instrumentos foram aplicados individualmente e em sequência pré-definida. A análise estatística revelou que a escala EDC e o Denver II não podem ser considerados semelhantes à escala EEDP. Quanto ao gênero, não houve diferença significativa. Não houve convergência de itens falhos segundo as áreas. Assim, é importante ter cautela na escolha de instrumentos para triagem e obter informações de diferentes fontes sobre o desenvolvimento da criança.

**Palavras-chave:** desenvolvimento infantil, escalas de desenvolvimento, triagem.

## Analysis of instruments for screening of childhood development

**Abstract:** The literature shows the importance of early identification of child development delays and difficulty in choosing assessment instruments. The objectives of this study were to compare the Denver II and RDB with a scale of reference (EEDP) concerning children identification with delay of development; to verify difference in the results considering gender of the participants and to investigate results convergence of the scales. Participants were 24 babies with ages ranging from five to 11 months, both sex, attending to local nurseries. The instruments were administered individually and sequentially pre-defined. Statistical analysis revealed that the scale RDB and the Denver II may not be considered similar to the scale EEDP. Considering sex, there was no significant difference. There was no convergence of faulty items in the areas. Therefore, important to be careful on the choice of instruments for screening and obtaining information from different sources on child development.

**Keywords:** childhood development, development scales, triage.

## Análisis de instrumentos para la selección del desarrollo infantil

**Resumen:** La literatura muestra la importancia de la identificación temprana de signos de retraso en el desarrollo del niño y la dificultad en la elección de instrumentos de evaluación. El objetivo fue comparar el Denver II y la EDC con una escala de referencia (EEDP) cuanto a la identificación de los niños con retraso en el desarrollo; verificar la diferencia en los resultados, teniendo en cuenta el género de los participantes e investigar la convergencia de los resultados de las escalas. Participaron 24 bebés con edades entre cinco y once meses, de ambos sexos, que iban a guarderías municipales. Los instrumentos fueron administrados individualmente o en secuencia predeterminada. El análisis estadístico mostró que la escala de EDC y el Denver II no puede considerarse similar a la escala EEDP. En cuanto al sexo, no hubo diferencia significativa. No hubo convergencia de los puntos malogrados según las áreas. Por lo tanto, es importante ser cuidadoso en la elección de los instrumentos de selección y obtener informaciones procedentes de diferentes fuentes sobre el desarrollo del niño.

**Palabras clave:** desarrollo infantil, escalas de desarrollo, triaje.

O desenvolvimento infantil é um processo que se inicia desde a vida intra-uterina e envolve múltiplas aquisições, tais como o crescimento físico, a maturação neurológica e a construção de habilidades relacionadas ao comportamento, as

habilidades cognitiva, social e afetiva da criança (Cole & Cole, 2003; Halpern, Giugliani, Victora, Barros, & Horta, 2000). Assim, espera-se como resultado, uma criança capaz de responder às suas próprias necessidades e às do seu meio (Miranda, Resegue, & Figueiras, 2003). Entretanto, muitos fatores, ambientais ou biológicos, podem intervir nesse desenvolvimento e causar possíveis danos à criança (Maria-Mengel & Linhares, 2007). Como então detectar se o desenvolvimento infantil segue seu curso normal e sem problemas? Como realizar isso de forma rápida e precoce? Que profissional (ou profissionais) é responsável por essa tarefa?

Dworkin (1989) definiu vigilância do desenvolvimento como um processo contínuo e flexível realizado por profissionais e destinado à promoção do desenvolvimento infantil e à detecção de problemas durante os cuidados primários à saúde

<sup>1</sup>Apoio: PIBIC/CNPq. Trabalho derivado da Monografia de conclusão do curso de Psicologia, da primeira autora, sob a orientação da segunda, desenvolvida no Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos. Agradecimentos especiais às alunas de graduação Jussara Pascualon, Marília Zampieri e Tatiana Vieira de Lima pela colaboração no trabalho de teste de fidedignidade junto aos instrumentos de avaliação do desenvolvimento. E ao Felipe Domingues Araújo, estatístico responsável pela análise desse trabalho. Este texto foi revisado seguindo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990), em vigor a partir de 1º de janeiro de 2009.

<sup>2</sup>Endereço para correspondência:  
Ana Regina Lucato Sigolo, Rua Francisco Pereira nº 132. CEP 13.580-000, Ribeirão Bonito-SP, Brasil. E-mail: ginasigolo@yahoo.com.br

da criança. Segundo Dworkin, os componentes da vigilância do desenvolvimento incluem eliciar e atentar para as preocupações dos pais sobre seus filhos, obter uma história relevante sobre o desenvolvimento, realizar observações precisas e informativas da criança e compartilhar opiniões e interesses sobre a criança com outros profissionais.

A triagem do desenvolvimento, por sua vez, refere-se ao processo de aplicação de testes em uma ampla população de crianças, de variadas faixas etárias, para detectar aquelas que podem apresentar riscos para atrasos do desenvolvimento (Dworkin, 1989). Desta forma, triagem de desenvolvimento é um procedimento de avaliação rápida e tem por objetivo promover o desenvolvimento saudável, imprimindo assim uma relação dinâmica entre avaliação e estimulação (Committee on Children with Disabilities – American Academy of Pediatrics [AAP], 2001).

De acordo com o Committee on Children with Disabilities (AAP, 2001) a triagem do desenvolvimento tem várias funções, como identificar crianças que podem necessitar de avaliação mais completa; informar sobre o desenvolvimento da criança; levar ao diagnóstico definitivo e à formulação de um atendimento interdisciplinar. O Comitê também enfatiza que há vários instrumentos para realizar a triagem do desenvolvimento e que esses tipos de instrumentos ajudam o pediatra a se recordar de suas observações sobre o desenvolvimento, o que pode lhe proporcionar uma facilidade para identificar as crianças que apresentam atrasos no desenvolvimento.

Segundo Resegue Silva (2004), a identificação e a intervenção precoces são fundamentais para o acompanhamento das crianças com distúrbios do desenvolvimento e sua avaliação é parte essencial de toda consulta pediátrica. Ou seja, para o prognóstico de crianças com distúrbios do desenvolvimento, a identificação e a intervenção precoces são fundamentais, tornando, desse modo, indispensável esse tipo de avaliação em toda consulta pediátrica. Além das crianças com algum tipo de deficiência, aquelas consideradas de risco, em função das condições pré ou perinatais, também podem ser favorecidas pela intervenção precoce.

Algumas estratégias podem ser utilizadas para identificar precocemente problemas de desenvolvimento: questionários para pais; anotações dos pais sobre o comportamento dos filhos; instrumentos de triagem como auxílio para a vigilância do desenvolvimento (Dworkin, 1993; Glascoe, 2000). Alerta-se ainda, para a importância de se utilizar instrumentos com comprovada sensibilidade e especificidade, além de ser padronizado e validado para a população em específico (Filipek e cols., 1999).

Assim, o papel do profissional que atua na atenção primária é praticar “a vigilância do desenvolvimento de todas as crianças, identificar aquelas com necessidades especiais e encaminhá-las oportunamente para tratamento” (Figueiras e cols., 2003, p. 1692) para que recebam precocemente intervenções adequadas. Os dados obtidos dos prontuários do Programa de Estimulação Precoce da Unidade de Referência Especializada Materno-Infantil-Adolescente de Belém são um exemplo de

tratamento tardio, pois a média de idade de encaminhamento para esse Programa das crianças com problemas no desenvolvimento neuropsicomotor é de 11,6 meses, sendo que as dificuldades poderiam ter sido observadas aos 3,9 meses, em média (Secretaria Executiva de Saúde do Pará [SESPA], 2000).

Quanto aos médicos pediatras, estes apresentam justificativas para não acompanharem o desenvolvimento da criança, como grande demanda de pacientes, tempo de consulta reduzido; exame não ser baseado na monitoração do desenvolvimento, mas na queixa que a mãe traz; falta de organização dos serviços de saúde para a realização do acompanhamento do desenvolvimento infantil e a pouca valorização desses aspectos, além do cansaço, da distração e da sobrecarga dos profissionais (AAP, 2001; Della Barba, 2002; Figueiras e cols., 2003; Lopreiato, Fouds, & Littlefield, 2000). Outras barreiras relatadas ao conduzir a triagem desenvolvimental padronizada em crianças de zero a três anos de idade por esses profissionais são apresentadas no estudo de Sand e cols. (2005), como tempo limitado na consulta, falta de profissionais da área médica para realizar a triagem, verbas insuficientes para conduzir a triagem formal, barreiras da língua, falta de confiança na habilidade para realizar a triagem, ausência de opções de tratamento para resultados positivos, conhecimento insuficiente sobre referenciais teóricos para o tratamento dos resultados positivos, desconfiança na validade dos resultados obtidos com os instrumentos e crença de que a triagem formal não é uma função apropriada para os pediatras.

Essa conduta (triagem do desenvolvimento) seria muito importante se fosse considerada uma prática usual pelos pediatras em seus consultórios, nos ambulatorios, nos postos de saúde, pois estes são os profissionais que apresentam mais contato com as crianças e seus responsáveis, quando aquelas ainda são bebês, além de serem os profissionais a quem os pais recorrem quando os filhos têm problemas. Desse modo, deveriam ter como rotina o acompanhamento do desenvolvimento, porém não é isso o que as pesquisas demonstram.

No estudo de Della Barba (2007) a maioria (80,4%) dos residentes em pediatria de cinco escolas do Estado de São Paulo respondeu que não utiliza instrumentos sistematicamente para avaliar o desenvolvimento infantil, somente seus próprios conhecimentos, tanto pela falta de informação sobre as escalas (51,1%) quanto por serem complexas e demoradas para serem aplicadas (33,4%). Já o estudo de Filipek e cols. (1999) aponta que menos de 30% de profissionais de saúde utilizam testes de triagem do desenvolvimento padronizados. A pesquisa de Figueiras e cols. (2003) mostrou que dos 113 profissionais que avaliavam rotineiramente o desenvolvimento da criança, 31,8% utilizavam algum tipo de escala e 68,2% faziam avaliação sem auxílio desses instrumentos. Entre os que referiram utilizar alguma escala, a maioria citou os marcos do Cartão da Criança e, além deste, o único instrumento referido foi o Denver Developmental Screening Test. A justificativa de grande parte dos participantes para a não utilização de escalas foi por considerá-las muito complexas, tomando muito tempo para serem aplicadas.

Outro estudo que apresenta consonância quanto aos resultados apresentados acima é o de Smith (1978), pois mostrou que 52% dos pediatras afirmaram que utilizavam algum teste de triagem para a avaliação do desenvolvimento da criança, mas apenas 15% a 20% o faziam em mais de 10% dos pacientes atendidos. A escala mais citada, por 48% dos participantes, foi a *Denver Developmental Screening Test*; e a justificativa para o não uso rotineiro de testes de triagem foi o fator tempo.

Por fim, a pesquisa de Sand e cols. (2005) também mostrou que o Denver II é o mais citado (14%) pelos 23% dos profissionais que utilizam algum instrumento para avaliar o desenvolvimento das crianças.

Essas pesquisas permitem a inferência de que os pediatras têm dificuldades para lidar com a detecção precoce de sinais de atraso de desenvolvimento e, conseqüentemente, as crianças acabam recebendo um acompanhamento tardio (Della Barba, 2007).

Poucos instrumentos de triagem do desenvolvimento estão disponíveis aos profissionais de saúde, além de não serem rápidos e fáceis de serem aplicados (Della Barba, 2007). Um exemplo é o já citado Denver II, tradicionalmente utilizado nas práticas dos cuidados primários em função de sua facilidade e rapidez (25 minutos ou menos) no momento de aplicação e por avaliar crianças de zero a seis anos nas áreas de linguagem receptiva e expressiva, articulação, motor fino adaptativo, pessoal-social e habilidades motoras globais (Filipek e cols., 1999; Halpern e cols., 2000). Entretanto, pesquisas mostram que o instrumento apresenta baixa especificidade (um número significativo de crianças normais foi classificado como tendo atraso de desenvolvimento) e baixa sensibilidade (um número significativo de crianças com atrasos não foi classificado), conforme citado por Glascoe e cols. (1992).

O estudo de Bretãs, Cassula e Reis (2001) utilizou a escala Denver como instrumento de coleta de dados em função dos seguintes critérios: facilidade de aplicação, baixo custo e possibilidade de treinamento rápido da equipe para aplicação. Um ponto importante sobre a escala Denver é o fato de não ser um instrumento específico de uma área, ou seja, pode ser aplicado por profissionais nas áreas da saúde, educação, ciências sociais e de desenvolvimento humano. Em função de sua praticidade, pode ser utilizado em vários locais, como unidades básicas de saúde, ambulatórios, consultórios, clínicas, unidades pediátricas em hospitais, creches, pré-escolas e serviços especializados em distúrbios do desenvolvimento infantil.

Além disso, o estudo de Perosa (1994) também reforça o uso da escala Denver, pois a utiliza, juntamente com a escala de Gesell, com crianças pequenas, por serem as mais conhecidas no meio médico, tanto na prática de consultório, quanto na pesquisa.

A Escala de Desenvolvimento Infantil Bayley II e o Teste de Desenvolvimento de Denver II aparecem com maior frequência nas pesquisas nacionais (Santos, Araújo, & Porto, 2008), porém no Brasil são encontrados poucos estudos sobre a utilização de instrumentos de triagem do desenvolvimento em saúde

pública. Um exemplo desse tipo de estudo é o realizado por Silva, Cursino e Dias (1993), o qual teve como objetivo eleger um instrumento reduzido de avaliação do desenvolvimento cuja aplicação demandasse pouco tempo e que cumprisse os objetivos de rastreamento de problemas do desenvolvimento infantil. Além disso, teria que ser capaz de fornecer resultados equivalentes aos de instrumentos mais complexos e que exigem mais tempo para análise, os quais se tornam inviáveis às rotinas de serviços básicos. Para isso, foram comparados os resultados obtidos com a Escala de Desenvolvimento Heloisa Marinho e a Escala de Avaliação do Desenvolvimento Psicomotor 0 a 24 meses, com os resultados obtidos pelas Escalas Bayley do Desenvolvimento Infantil.

Foram avaliadas 68 crianças, de cinco a 30 meses, seguidas pelo Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. As Escalas Bayley do Desenvolvimento Infantil (Escala Mental – B: EDM e a Escala Motora – B: EDP) foram os instrumentos de referência e a Escala de Desenvolvimento Infantil Heloisa Marinho (HM) e a Escala de Avaliação do Desenvolvimento Psicomotor Infantil – 0 a 24 meses (EEDP) foram os instrumentos de comparação. Com os resultados obtidos pôde-se verificar a superioridade da EEDP em relação à HM; observou-se “que a HM tende a superestimar o desempenho apresentado pelas crianças através de índices muito elevados em relação à média, o que pode dificultar a detecção precoce de problemas de desenvolvimento” (Silva, Cursino, & Dias, 1993, p. 532) e, por fim, obteve-se com o referido estudo, “a firme convicção de que um instrumento resumido, de aplicação breve, tal como a EEDP, pode vir a suprir a deficiência usualmente constatada no acompanhamento do desenvolvimento da primeira infância nos serviços públicos de saúde” (p. 533). Esse estudo aponta para o uso da EEDP como um possível instrumento a ser utilizado em serviços de saúde pública, uma vez que ele se mostrou de fácil aplicação quando comparado à Bayley e trouxe melhores indicações de atraso do que a escala HM.

O presente trabalho tem um interesse particular em analisar instrumentos de avaliação do desenvolvimento de crianças no primeiro ano de vida, pois comprometimentos significativos nessa etapa implicam em sérios atrasos no desenvolvimento em função das rápidas mudanças e das muitas aquisições que ocorrem com as crianças dessa faixa etária. Nesse período há uma produção maciça de sinapses e ocorre o desenvolvimento do córtex pré-frontal, que torna possível o controle e o planejamento voluntário (mudanças biológicas). Quanto ao desenvolvimento percepto-motor há o aumento na habilidade para agarrar objetos com as mãos e locomoção; e, em relação ao desenvolvimento cognitivo, as mudanças ocorrem na capacidade dos bebês para atuar sobre objetos que estão fora da sua visão (Cole & Cole, 2003).

É interessante salientar também a importância da resposta motora, pois esta é um “pré-requisito fundamental para o desenvolvimento do comportamento exploratório, da

independência manual e das manipulações mais complexas” (p. 160); além da sua integração com áreas adaptativa e linguagem (Perosa, 1994).

Na realidade brasileira há um instrumento que investiga essa faixa etária, elaborado por Pinto, Vilanova e Vieira (1997): *O desenvolvimento do comportamento da criança no primeiro ano de vida: Padronização de uma escala para a avaliação e o acompanhamento (EDC)*. A escala de desenvolvimento do comportamento da criança no primeiro ano de vida foi desenvolvida de maneira multidisciplinar para ser utilizada por profissionais da área da saúde e tem como objetivo o seguimento de crianças normais, de risco e com deficiência, além de permitir o diagnóstico precoce e o acompanhamento do desenvolvimento das crianças. Avalia 64 comportamentos no primeiro ano de vida em relação à motricidade (postura, equilíbrio, locomoção, habilidades no uso das mãos e dos braços), comunicação (todo tipo de comportamento de verbalização) e interação com o ambiente (Pinto e cols., 1997).

A análise dos manuais da EEDP e EDC permite afirmar que o Denver serviu como fonte de informações e referência de comportamentos para a construção desses instrumentos e, em função disso, pode-se esperar certa convergência entre os resultados obtidos por estes três instrumentos.

Desse modo, os objetivos desse trabalho foram: (1) comparar os instrumentos selecionados – a escala Denver II (escala de fácil utilização e mais utilizada pelos médicos) e o EDC (escala padronizada para a população brasileira) – quanto à identificação de crianças com atraso de desenvolvimento na faixa etária de zero a 12 meses incompletos com o instrumento de referência, a EEDP (escala utilizada no estudo de Silva e cols., 1993, e apontada como a mais viável de ser utilizada em postos de saúde); (2) verificar se há diferença nos resultados considerando o sexo do participante, uma vez que EDC apresenta protocolo diferente para o registro do desempenho da criança de acordo com o sexo; (3) comparar se os resultados de falhas do desempenho nas escalas de comparação (EDC e Denver II) são convergentes.

## Método

### *Participantes e locais*

Do total de 17 instituições de ensino municipal de educação infantil (creches e EMEIS) de uma cidade de 200.000 habitantes, do interior do estado de São Paulo, que atendem crianças da faixa etária deste estudo (12 meses incompletos), seis foram escolhidas para participar do projeto por terem maior número de crianças na faixa etária de 12 meses incompletos e por disponibilizarem suas dependências para a realização do estudo.

Nessas seis instituições existia um total de 41 crianças, das quais 27 participaram do projeto (a amostra de 27 participantes foi selecionada aleatoriamente dos 41). Cabe destacar que foram contatados 33 participantes dos quais três as mães não autorizaram a participação no estudo, duas saíram da creche e uma ficou doente.

Dos 27 bebês que participaram do estudo, três deles participaram da fase de treinamento da experimentadora na aplicação dos instrumentos. Assim, o total de participantes da pesquisa foi 24 bebês com idade variando de cinco meses e oito dias a onze meses e 23 dias, de ambos os sexos (12 meninos e 12 meninas).

Apesar de as Unidades Básicas de Saúde (UBS) se constituírem locais apropriados para realizar a triagem do desenvolvimento, é importante salientar que os dados desse trabalho foram coletados em creches, em função da facilidade de encontrar os participantes, pois os responsáveis pelas crianças podiam ter dificuldades em retornar ao local da avaliação várias vezes, devido aos compromissos com o próprio emprego, ao gasto com o transporte e à falta de tempo em função de outras atividades.

### *Instrumentos e Materiais*

O instrumento de referência adotado nesse estudo para a comparação dos resultados obtidos foi a Escala de Avaliação do Desenvolvimento Psicomotor Infantil – 0 a 24 meses (EEDP), (Rodriguez, Arancibia, & Undurraga, 1994), uma vez que esse instrumento se mostrou resumido, de aplicação breve em comparação a uma técnica mais demorada, a escala Bayley (Silva e cols., 1993). Os 75 itens dessa escala estão divididos em quatro áreas: motora, adaptação, linguagem e comportamento social. A área motora é definida pelas reações posturais, preensão, locomoção, coordenação motora geral e habilidade motora específica. A adaptação implica em ajustes perceptivos, de orientação, manuais e verbais que refletem a capacidade da criança para criar novas experiências e aproveitar as anteriores. A linguagem compreende todo o comportamento relativo ao balbúcio, a expressão gramática, a comunicação e a compreensão. E, por fim, o comportamento social envolve as reações pessoais da criança com seus semelhantes e os impactos da cultura.

Os resultados obtidos na sua aplicação podem ser comparados e considerados como indicativos de desenvolvimento normal, em risco e com atraso por meio de gráficos para o 1º e o 2º anos de vida; uma tabela de conversão para obtenção de uma pontuação padronizada e quadros de registro para visualização dos perfis de desenvolvimento.

Os itens para aplicação variavam de acordo com a idade de cada criança. Inicia-se a avaliação pelos itens referentes aos de um mês anterior à idade cronológica da criança (idade inicial) e termina-se a aplicação dos itens quando ela falha na realização de cinco itens consecutivos. O tempo médio para a aplicação dessa escala é de 20 minutos segundo da Silva e cols. (1993).

### *Instrumentos de comparação*

*Escala de Desenvolvimento do Comportamento da Criança: o primeiro ano de vida (EDC, Pinto e cols., 1997).*



Além de ser padronizada para a população brasileira, esta escala foi escolhida em função de ser desenvolvida exclusivamente para a faixa etária mais importante do desenvolvimento; de possuir material de treino, de capacitação (fita de vídeo denominada Competências do Bebê) (Pinto, 2002) e ser a única escala aprovada pelo Conselho Federal de Psicologia (Conselho Federal de Psicologia, 2006). Este instrumento avalia crianças de um a 12 meses incompletos, com um total de 64 itens, divididos em 8 categorias: (a) axial espontâneo não comunicativo com 15 itens; (b) axial espontâneo comunicativo com oito itens; (c) axial estimulado não comunicativo com sete itens; (d) axial estimulado comunicativo com cinco itens; (e) apendicular espontâneo não comunicativo com onze itens; (f) apendicular espontâneo comunicativo com um item; (g) apendicular estimulado não comunicativo com oito itens; e, (h) apendicular estimulado comunicativo com nove itens. As manifestações do comportamento são registradas da seguinte maneira: a idade de surgimento do comportamento (aparecido); as idades nas quais o comportamento ocorre para a média dos sujeitos (normalização) e as idades nas quais o comportamento ocorre para a maioria dos sujeitos (estabilização). Esta escala apresenta uma versão feminina e uma masculina para a folha de respostas, além de um roteiro de anamnese no verso de cada folha. Os resultados obtidos possibilitam uma avaliação do ritmo de desenvolvimento da criança, considerando-se o comportamento motor e o comportamento atividade. Esse ritmo de desenvolvimento tem a seguinte classificação: excelente, bom, regular, de risco e com atraso. No presente estudo as primeiras três categorias foram agrupadas em uma categoria mais ampla denominada normal com o objetivo de tornar as classificações entre os instrumentos mais semelhantes. Esse agrupamento foi possível realizar já que na categoria regular as crianças podem não apresentar algum comportamento que ainda não foi estabelecido tendo, assim, um período aceitável para apresentar uma determinada habilidade. Não há indicação de um tempo médio para a aplicação da escala.

*O Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II* (Frankenburg e cols., 1991/1999).

Este instrumento avalia crianças de zero a seis anos com um total de 125 itens divididos em quatro áreas: pessoal-social, motor fino, linguagem e motor grosseiro. Os itens são diretamente aplicados à criança e, em alguns deles, é solicitado que o cuidador informe se a criança realiza ou não a tarefa solicitada (desde que o item permita). Essas respostas são classificadas em: passou (se a criança conseguir realizar a tarefa ou o cuidador relatar que ela faz); falhou (se a criança não conseguir realizar a tarefa ou se o cuidador relatar que ela não é capaz de fazê-la); recusa-se (se a criança recusa-se a cumprir a tarefa); e, não houve oportunidade (se a criança não teve oportunidade de realizar a tarefa devido a restrições dos cuidadores ou por outras razões). De acordo com a interpretação final do teste, a criança pode ser considerada normal; de risco e não testável. Este instrumento é considerado de rápida aplicação, em média 20 minutos (Filipek e cols., 1999; Halpern e cols., 2000).

Os três instrumentos relacionados acima listam alguns materiais necessários para as suas aplicações, todos de fácil aquisição.

### **Considerações éticas**

Este estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos. Foram utilizados: a Autorização para as Instituições, o pedido de Autorização para a Secretaria de Educação Municipal e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os pais dos participantes, com o objetivo de esclarecer os procedimentos e a importância do presente trabalho, além dos direitos das instituições e dos responsáveis que autorizaram a participação de seus filhos. Como devolutiva para as instituições e para os pais das crianças que participaram da pesquisa foi elaborado um *folder* com informações sobre interações positivas entre os pais e seus filhos e medidas de segurança para os cuidados dos bebês.

### **Procedimentos**

#### *Coleta de dados*

Foram realizadas visitas às creches visando: apresentar objetivos e justificativas do estudo, obter declaração de autorização da instituição em seguida à decisão de participar da pesquisa e, posteriormente, recrutar os bebês. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi preenchido pelos responsáveis dos bebês que participaram da pesquisa.

Um treinamento para a pesquisadora foi necessário para a familiarização com os instrumentos. Esse treinamento consistiu em assistir a uma fita de vídeo sobre os procedimentos de avaliação da EDC, estudar os manuais das três escalas na íntegra e aplicar os instrumentos em três bebês participantes, cujos dados não foram incluídos na análise.

As aplicações dos instrumentos aconteceram em uma sala reservada para essa atividade ou em um canto afastado da própria sala em que as crianças ficavam. Foram utilizados os materiais adequados à avaliação de desenvolvimento para a referida faixa etária levados pela pesquisadora, além dos existentes nas próprias creches. A aplicação dos instrumentos foi individual e quando o bebê estava alerta.

Os participantes do presente estudo foram divididos em seis grupos de quatro bebês cada. A distribuição dos bebês pelos grupos foi aleatória e houve um rodízio das sequências em que os instrumentos foram aplicados nos diferentes grupos. Desse modo, no Grupo 1 a sequência de aplicação dos instrumentos foi EEDP, EDC e Denver II; no Grupo 2 foi EEDP, Denver II e EDC; no Grupo 3 foi EDC, Denver II e EEDP; no Grupo 4 foi EDC, EEDP e Denver II; no Grupo 5 foi Denver II, EEDP e EDC; e no Grupo 6 a sequência foi Denver II, EDC e EEDP. Essa medida visou excluir a possibilidade de melhor desempenho dos bebês por experiência em responder aos itens, uma vez que alguns itens requeriam objetos e respostas semelhantes. A aplicação dos instrumentos foi individual.

A fidedignidade dos resultados foi avaliada em seis sessões aleatórias de aplicação de cada instrumento ao longo do estudo. O número total de sessões acompanhadas foi 24 e estas mostraram índices médios de concordância 98,96% para a EEDP, 98,33% para o EDC e 98,48% para o DENVER II, com média total de 98,59%, o que demonstra um alto índice de fidedignidade, dado o treinamento oferecido e as definições precisas das categorias a serem observadas. As colaboradoras eram estudantes de psicologia e foram treinadas com a leitura dos manuais, com a observação do trabalho realizado pela pesquisadora e com a fita de vídeo da Escala de Desenvolvimento do Comportamento da Criança. Em cada sessão de fidedignidade esteve presente uma das três colaboradoras, assim o índice foi calculado em função de dois protocolos, um registrado pela pesquisadora e o outro pela colaboradora.

#### *Análise dos dados*

Os resultados obtidos nesse estudo foram analisados em três etapas. Primeiramente, foi utilizado o software SAS

(*Statistical Analyses System*). O teste não-paramétrico utilizado foi o Cochran-Mantel-Haenszel, resultante de uma generalização do Teste de Friedman, para determinar a existência de semelhança entre os instrumentos de comparação e o instrumento de referência.

Em um segundo momento, para verificar a existência de diferença entre sexo (masculino e feminino) dos participantes foi realizado o mesmo teste estatístico descrito anteriormente. Por fim, foi realizada uma comparação da frequência dos resultados de falhas do desempenho das crianças nas escalas de comparação (EDC e Denver II).

## **Resultados**

Em relação ao tempo médio de aplicação dos instrumentos, a escala EDC foi a que obteve o valor médio maior (37,22 minutos); a EEDP foi intermediária com 23,68 minutos e a Denver II foi a que levou menos tempo para ser aplicada (21,74 minutos em média).

Todas as 24 crianças obtiveram a classificação “normal” na escala EEDP (Tabela 1).

Tabela 1

*Frequência de crianças de acordo com as avaliações obtidas nas três escalas*

EEDP	EDC	Denver II	Número de crianças
Normal	Normal	Normal	6
Normal	Atraso e/ou Risco	Normal	10
Normal	Atraso e/ou Risco	Risco	7
Normal	Normal	Risco	1
Total			24

Nota: Para esse trabalho os resultados de *atraso e/ou risco* das avaliações foram considerados como indicadores de uma avaliação diferente de *normal* sem atribuição de valor.

A aplicação da escala EDC nessas mesmas crianças indicou 17 delas (70,8%) como tendo “atraso” ou sendo “de risco”. O Denver II, quando aplicado a essas crianças, indicou oito delas (33,3%) como tendo “risco” para problemas de desenvolvimento. Considerando as escalas EDC e Denver II conjuntamente, sete crianças (29,2%) foram diagnosticadas como tendo “atraso” ou “risco”. Quando comparado o desempenho nas três escalas conjuntamente, seis crianças (25%) obtiveram desenvolvimento compatível com a faixa etária, ou seja, “normal”.

Os resultados obtidos com a análise do teste estatístico não-paramétrico (Cochran-Mantel-Haenszel) mostraram um valor de 24.9039, com grau de liberdade 1, para a análise de comparação das escalas EDC e Denver II com a EEDP. Esse resultado indica que a escala EDC ( $p < 0,0001$ ) e o Denver II ( $p = 0,0046$ ) não podem ser consideradas semelhantes à escala de referência utilizada, a EEDP, para  $p < 0,05$ . Ainda com base nessa análise estatística, pode-se afirmar que também não houve semelhanças nos resultados obtidos nos instrumentos de

comparação, EDC e o Denver II, com  $p = 0,002$ .

Quando comparados os itens que avaliam o mesmo comportamento nas três escalas obteve-se que a escala EDC tem 27 (42,19%) dos 64 itens semelhantes aos da EEDP, enquanto que o Denver II tem 38 (30,40%) dos 125 itens. Apesar dos resultados do Denver II serem mais próximos daqueles obtidos pela EEDP, a sua porcentagem de itens semelhantes é menor quando comparada com a da EDC. Isso acontece em função do Denver II ser um instrumento que avalia crianças de até seis anos, enquanto a EEDP avalia crianças de até dois anos e a EDC de até um ano.

A Tabela 2 indica as crianças que obtiveram classificação *de risco* ou *com atraso* nos instrumentos de comparação (EDC e Denver II). Dos sete participantes que estão representados na tabela, cinco não apresentaram convergência nas áreas em que falharam na execução dos itens. Ou seja, apesar de esses dois instrumentos apontarem para atraso no desenvolvimento, seus resultados indicam falhas em itens de áreas diferentes.

Tabela 2

*Itens e áreas por instrumento em que as crianças foram classificadas como sendo de risco ou com atraso nos instrumentos de comparação*

Participantes	EDC		DENVER II	
	Item	Área	Item	Área
Cr 4	-Em prono mantém a cabeça e o tórax fora do apoio	-Axial espontâneo não comunicativo (Com atraso)	-Eleva o peito na posição de prono	-Motor Grosseiro (Risco)
Cr 9	-Repete as caretas feitas por outra pessoa	-Axial estimulado comunicativo (De risco)	-Imita sons -Duplica sílabas	-Linguagem (Risco)
Cr 13	-Passa de prono para a posição sentada	-Axial espontâneo não comunicativo (Com atraso)	-Imita sons -Combina sílabas	-Linguagem (Risco)
Cr 14	-Passa de prono para a posição sentada	-Axial espontâneo não comunicativo (Com atraso)	-Imita sons	-Linguagem (Risco)
Cr 23	-Engatinha -Passa de prono para a posição sentada	-Axial espontâneo não comunicativo (Com atraso)		
	-Encontra objeto escondido -Usa objeto intermediário	-Apendicular espontâneo não comunicativo (Com atraso) -Axial espontâneo comunicativo (De risco)	-Come sozinho -Imita sons	-Pessoal-Social (Risco) -Linguagem (Risco)
	-Repete os próprios sons			
	-Brinca de “esconde-achou”	-Axial estimulado comunicativo (De risco)		
Cr 25	-Brinca de “esconde-achou”	-Axial estimulado comunicativo (De risco)	-Muda de posição	-Motor Grosseiro (Risco)
Cr 26	-Rola -Senta-se sem apoio das mãos	-Axial espontâneo não comunicativo (Com atraso)		
	-Em prono alcança objeto (Com atraso)	-Apendicular espontâneo não comunicativo (Com atraso)	-Duplica sílabas -Jargão	-Linguagem (Risco)

Não houve diferenças nos instrumentos quanto ao sexo dos participantes de acordo com a análise realizada com o Teste Cochran-Mantel-Haenszel. Obteve-se para a EDC o valor do teste 1.1690, com grau de liberdade 2 e o valor de  $p = 0,5574$ . Enquanto que para o Denver II o valor do teste foi 0,1933, com grau de liberdade 1 e o valor de  $p = 0,6602$ . Para a escala EEDP, não foi necessária a aplicação desse teste, em função de o resultado ter sido igual para todas as crianças, não havendo assim diferença em relação ao sexo.

### Discussão

Em primeiro lugar, é fundamental enfatizar a necessidade de que uma avaliação de desenvolvimento seja realizada em vários momentos, pois avaliações repetidas favorecem a identificação precisa dos prováveis atrasos desenvolvimentais apresentados por uma criança. Isso se dá em função de o

desenvolvimento infantil ser um processo dinâmico influenciado por diferenças individuais e da maneira inconsistente em que se dá a aquisição de habilidades. Ou seja, em uma triagem a criança pode não ter nenhum sinal de atraso de desenvolvimento e nos momentos subsequentes esses sinais aparecem com evidência inquestionável (Dworkin, 1989; AAP, 2001).

Os resultados obtidos nesse estudo são intrigantes na medida em que apenas seis crianças obtiveram o mesmo resultado nas três escalas de avaliação. Era esperado que tal resultado fosse maior uma vez que todas as escalas avaliam desenvolvimento e se baseiam, segundo seus autores, no Denver como fonte de informações e referência de comportamentos para essa faixa etária.

Além das justificativas dos médicos para não utilizarem instrumentos para a realização de triagem com as crianças, descritas anteriormente, esses resultados podem fortalecer ainda mais essa conduta médica. Em primeiro lugar, porque, a



partir do momento que se tem discordância nos resultados de instrumentos que se propõem a avaliar o mesmo construto, é difícil escolher o material que se deve utilizar. E em segundo lugar, além de não terem um resultado em comum, as áreas que apresentaram falhas também não são idênticas. Assim, se o profissional escolher um único instrumento para trabalhar este precisa ter a garantia de que os resultados obtidos serão confiáveis; ou se ele optar por utilizar mais instrumentos, os resultados precisam ser congruentes para que haja uma orientação segura a seguir.

Uma possível explicação para a diferença nos resultados das escalas EDC e EEDP pode estar no fator idade da criança em que os itens semelhantes são avaliados, já que 27 dos 64 itens da escala EDC são iguais aos da EEDP. Por exemplo, há alguns itens que avaliam basicamente a mesma habilidade, mas não se encontra consistência entre as escalas quanto à idade com que os comportamentos se estabilizam. Assim, essa análise pode ser feita com o item 45 da EDC – *retém dois pinos em uma das mãos* – para os meninos, pois uma falha aos nove meses significa um atraso no desenvolvimento, enquanto que na EEDP esse comportamento é avaliado a partir dos 15 meses de idade.

Desse modo fica evidente a necessidade de que os instrumentos, além de avaliarem habilidades idênticas, apresentem consistência na faixa etária de cada item analisado. Ou seja, precisa haver consenso na idade de aparecimento e de estabilização de cada comportamento estudado por esses instrumentos.

Uma possível variável é o fato de a escala EDC não possuir itens a que os responsáveis pela criança possam responder. O Denver II é o instrumento que mais leva em conta a posição dos pais e a EEDP possui alguns itens para serem perguntados a eles. Esse fato é de extrema relevância quando se pensa em uma única aplicação do instrumento, pois em uma avaliação não se pode garantir que todos os comportamentos realizados pela criança serão observados, além de os pais serem uma importante fonte de informação em função de seu conhecimento e experiência da história da criança, de sua situação atual e do contexto da sua própria família. Os autores Williams e Holmes (2004) citam que pesquisas recentes mostram que as crianças apresentam variações sutis nos seus desempenhos em testes desenvolvimentais e atividades comportamentais em seus anos pré-escolares, e que essas variações são frequentemente detectadas por seus pais. Além disso, estes pesquisadores citam trabalhos que relatam a capacidade dos pais em identificar precisamente atrasos no desenvolvimento da linguagem e de comportamento, bem como e problemas de atenção de seus filhos.

Outro fator analisado nesse trabalho foi o tempo obtido na aplicação das escalas. O tempo médio da EEDP (23,68 minutos) e do Denver II (21,74 minutos) se aproxima com o que foi indicado pelos autores, 20 minutos em média para a EEDP (Silva e cols., 1993) e para o Denver II (Filipek e cols., 1999; Halpern e cols., 2000).

Esse estudo também mostrou que outros ambientes, além do consultório médico, podem ser utilizados para a realização

da triagem do desenvolvimento. Apesar das dificuldades encontradas para se implementar um programa de intervenção precoce para o desenvolvimento infantil, Thorburn (1990) indica algumas alternativas de baixo custo como visita domiciliar (a mãe é orientada a estimular seu filho), treinamento de cuidadores de crianças em creches e escolas infantis e de professores de escolas de primeiro grau. Mesmo sendo uma amostra pequena, a presente pesquisa pode indicar a possibilidade de se realizar esse tipo de trabalho em outros ambientes, como em creches municipais.

Apesar de algumas limitações desse estudo, como número da amostra, avaliação em um único momento, a partir desses resultados é possível refletir a importância de um maior investimento em pesquisas para detectar precocemente possíveis atrasos no desenvolvimento de uma criança com a finalidade de tornar o acompanhamento e a intervenção efetivos. Como muitas crianças sofrem a influência de ambientes empobrecidos, tanto familiares como os de creches, orfanatos e hospitais, o ideal é reduzir os efeitos negativos que essas crianças podem ter com uma história de vida de alto risco (Brêtas e cols., 2001). Ou seja, apesar da controvérsia, os resultados podem indicar a necessidade de os profissionais que trabalham com crianças terem um conhecimento prévio de sinais evolutivos no desenvolvimento que podem representar algum tipo de atraso, pois podem prevenir um futuro distúrbio na aprendizagem da criança por meio da detecção precoce (Brêtas e cols., 2001).

### Considerações finais

Profissionais da área de saúde deveriam praticar vigilância e realizar triagem do desenvolvimento infantil como parte de sua rotina de trabalho a fim de detectar precocemente atrasos no desenvolvimento infantil possibilitando intervenções mais precoces. Dessa forma, esse estudo contribui para essa área, pois mostra que a escolha de um instrumento para guiar a prática de triagem e monitoramento do desenvolvimento pode ser um problema, uma vez que a triagem de desenvolvimento está relacionada ao uso de instrumentos válidos e fidedignos durante essa prática. Este estudo aplicou três diferentes instrumentos de triagem a uma amostra de bebês e verificou que, embora as escalas avaliem desenvolvimento, os resultados obtidos não foram congruentes. Ou seja, instrumentos aplicados a uma população apresentam resultados inconsistentes podendo impedir encaminhamento de crianças com riscos de atraso de desenvolvimento em tempo hábil para estimulação e intervenção precoces. E, conseqüentemente, se coletar informações precisas e confiáveis sobre riscos de atraso no desenvolvimento infantil é uma função importante do pediatra, a fim de intervir o mais rápido possível com essa criança, que instrumento é útil nessa tarefa?

Por outro lado, é importante citar que com um maior número de participantes, maior seria o poder de generalização dos resultados obtidos (apesar de ter sido possível realizar uma análise estatística com o atual número de crianças). Além disso, é

necessário destacar que a escala de referência escolhida (EEDP) apresenta uma padronização para a população da América Latina, enquanto que as escalas de comparação (EDC e Denver II) são padronizadas para a população brasileira. Outra questão é que cada escala contempla uma faixa etária da criança, assim o ideal seria utilizar escalas padronizadas para a população brasileira e que avaliem crianças da mesma faixa etária.

Vale ressaltar que estes resultados não sugerem que instrumentos de triagem válidos e padronizados fracassam em identificar problemas de desenvolvimento em crianças. Entretanto, levantam questões sobre métodos de detecção de risco e/ou atraso no desenvolvimento. Mais especificamente, apontam que talvez não exista um único instrumento para tal feito e que a adoção de múltiplas fontes (avaliação clínica, relato dos pais, aplicação sistemática de instrumentos e acompanhamento do desenvolvimento infantil) pode vir a favorecer maior identificação de atrasos no desenvolvimento.

Esse trabalho indica a necessidade de novos estudos sobre essa temática com o objetivo de ajudar os profissionais em sua prática e acelerar a detecção precoce de atrasos no desenvolvimento infantil. É possível pensar em estudos com pediatras a fim de descrever como identificam atrasos no desenvolvimento, que encaminhamentos realizam, se utilizam testes de triagem de desenvolvimento em sua prática ou se utilizam avaliações clínicas e/ou outros métodos não padronizados (informações dos pais, observação). Outra proposta é estruturar um programa de avaliação do desenvolvimento infantil em Programas de Saúde da Família que envolva outros profissionais e a família da criança com o objetivo de descentralizar essa função do médico em função da sobrecarga, da falta de tempo, entre outros motivos justificados por este (mas não excluí-lo desse processo), facilitando, assim, a execução desse programa. Em relação ao encaminhamento de crianças de risco e/ou atraso no desenvolvimento, seria importante investigar junto aos profissionais do Programa de Saúde da Família qual é o destino dessas crianças, já que não estão sendo encaminhadas para programas de estimulação do desenvolvimento como deveriam.

## Referências

- American Academy of Pediatrics. Committee on Children with Disabilities. (2001). Developmental surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics*, 108, 192-196.
- Brêtas, J. R. S., Cassula, D. A., & Reis, L. L. (2001). Características do desenvolvimento de lactentes e pré-escolares, utilizando o teste de triagem de Denver. *Temas sobre Desenvolvimento*, 54, 5-13.
- Cole, M., & Cole, S. R. (2003). *O desenvolvimento da criança e do adolescente* (M. F. Lopes, Trad., 4a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Conselho Federal de Psicologia. (2006). *Artigo 9º da Resolução CFP nº 002/2003. Lista de testes com parecer favorável*. Recuperado em 24 setembro 2006, de [http://www.pol.org.br/servicos/serv\\_satepsi.cfm#](http://www.pol.org.br/servicos/serv_satepsi.cfm#)
- Della Barba, P. C. S. (2002). *Identificação precoce de autismo: A aplicabilidade do instrumento Chat e levantamento das necessidades de pediatras para capacitação*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- Della Barba, P. C. S. (2007). *Avaliação da grade curricular e conhecimentos de residentes em pediatria sobre vigilância do desenvolvimento*. Tese de doutorado não-publicada, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- Dworkin, P. H. (1989). British and American recommendations for developmental monitoring: The role of surveillance. *Pediatrics*, 84, 1000-1010.
- Dworkin, P. H. (1993). Detection of behavioral, developmental and psychosocial problems in pediatric primary care practice. *Current Opinion Pediatrics*, 5, 531-536.
- Figueiras, A. C. M.; Puccini, R. F.; Silva, E. M. K.; Pedromônico, M. R. M. (2003). Avaliação das práticas e conhecimentos de profissionais da atenção primária à saúde sobre vigilância do desenvolvimento infantil. *Cadernos de Saúde Pública*, 19, 1691-1699.
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G., Gordon, B. e cols. (1999). The screening and diagnosis of autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 439-484.
- Frankenburg, W. K., Dodds, J. B., Archer, P., Bresnick, B., Mashka, P., Edelman, N. e cols. (1999). *Teste de triagem de desenvolvimento de Denver II* (M. R. Pedromônico, E. L. Bragatto, & R. Strobiluis, Trans.). (Original publicado 1991)
- Glascoe, F. P., Byrne, K. E., Ashford, L. G., Johnson, K. L., Chang, B., & Strickland, B. (1992). Accuracy of the Denver-II in developmental screening. *Pediatrics*, 89, 1221-1225.
- Glascoe, F. P. (2000). Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics in Review*, 21, 272-280.
- Halpern, R., Giugliani, E. R. J., Victora, C. G., Barros, F. C., & Horta, B. L. (2000). Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Jornal de Pediatria*, 76, 421-428.
- Lopreiato, J. O., Fouds, M., & Littlefield, J. H. (2000). Research in pediatric education: Does a health maintenance curriculum for pediatric residents improve performance? *Pediatrics*, 105, 966-972.
- Maria-Mengel, M. R. S., & Linhares, M. B. M. (2007). Risk factors for infant developmental problems. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15, 837-842.
- Miranda, L. P., Resegue, R., & Figueiras, A. C. M. (2003). A criança e o adolescente com problemas de desenvolvimento no ambulatório de pediatria. *Jornal de Pediatria*, 79 (Supl. 1), 33-42.
- Perosa, G. B. (1994). Um ambulatório de avaliação do desenvolvimento em um serviço de saúde mental. *Temas em Psicologia*, 2, 159-166.
- Pinto, E. B., Vilanova, L. C. P., & Vieira, R. M. (1997). *O desenvolvimento do comportamento da criança no primeiro ano de vida: Padronização de uma escala para avaliação e o acompanhamento*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Pinto, E. B. (Produtora). (2002). *Competências do bebê* [DVD]. São Paulo: ARGUS.
- Resegue Silva, R. F. (2004). *Crianças com risco de apresentar atraso do desenvolvimento e crianças com atraso estabelecido: A experiência de um ambulatório multidisciplinar*. Tese de doutorado não-publicada, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.
- Rodriguez, S., Arancibia, V., & Undurraga, C. (1994). *Escala de Evaluacion Del Desarrollo Psicomotor de 0-24 Meses*. Santiago: Editorial Galdoc.
- Sand, N., Silverstein, M., Glascoe, F. P., Gupta, V. B., Tonninges, T. P., & O'Connor, K. G. (2005). Pediatricians' reported practices regarding developmental screening: Do guidelines work? Do they help? *Pediatrics and Developmental Screening*, 116, 174-179.
- Santos, R. S., Araújo, A. P. Q. C., & Porto, M. A. S. (2008). Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: Instrumentos de avaliação. *Jornal de Pediatria*, 84, 289-299.
- Secretaria Executiva de Saúde do Pará. (2000). *Dados do Programa de Estimulação Precoce – URE-MIA*. Belém: SESP.
- Silva, R. C., Cursino, E. A., & Dias, L. B. S. (1993). Acompanhamento do desenvolvimento psicomotor infantil em unidades básicas de saúde. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9, 521-534.
- Smith, R. D. (1978). The use of developmental screening tests by primary-care pediatricians. *Journal of Pediatrics*, 93, 524-527.
- Thorburn, J. M. (1990). Practical aspects of programme development (1): Prevention and early intervention at the community level. In K. M. Thorburn & J. Marfo (Eds.), *Practical Approaches to childhood disability in developing countries: Insights from experience and research* (pp. 31-54). St John's: Project Seredec Memorial University of Newfoundland.
- Williams, J., & Holmes, C. A. (2004). Improving the early detection of children with subtle developmental problems. *Journal Child Health Care*, 8, 34-46.

Ana Regina Lucato Sigolo é psicóloga, mestranda em Educação Especial pelo Programa de Pós-graduação do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, bolsista FAPESP.

Ana Lúcia Rossito Aiello é Professora Associada do Departamento de Psicologia, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, *campus* São Carlos-SP.

Recebido: 13/10/2009

1ª revisão: 06/04/2010

2ª revisão: 27/08/2010

Aceite final: 14/09/2010