

2

O ASQ-3

O desenvolvimento infantil sempre foi um foco de pesquisa das ciências da educação e da saúde. Contribuições importantes foram dadas pela pedagogia, psicologia, pediatria e neurociências, campos do conhecimento que produzem as principais teorias do desenvolvimento.

Todavia, instrumentos que se propõem a avaliar o desenvolvimento da primeira infância são raros. A detecção de problemas no desenvolvimento global de crianças em idade pré-escolar tornou-se uma questão cada vez mais difícil de avaliar, visto que os profissionais responsáveis por seu diagnóstico, os pediatras, não conseguem vislumbrar problemas de desenvolvimento infantil em 60% a 80% dos casos (Elbers et al., 2008; Richter e Janson, 2007; Squires et al., 2009).

A justificativa pode se dar tanto por conta do pouco tempo que a criança passa em média com o profissional durante a consulta, quanto pela ausência de instrumentos específicos para a avaliação global do desenvolvimento infantil. As pessoas mais indicadas a fazer o acompanhamento e a triagem de crianças com potenciais *deficits* são aqueles que convivem diariamente com os infantes, isto é, os pais, cuidadores e educadores.

Motivados a criar um questionário capaz de triar e acompanhar o desenvolvimento em crianças de 4 meses a 5 anos de idade, os pesquisadores Diane Bricker, Jane Squires e Linda Mounts da Universidade do Oregon (Estados Unidos) reuniram-se em 1980 e montaram o *Infant/Child Monitoring Questionnaires* (IFMQ: Questionário de Monitoramento Infantil/da Criança). O questionário consistia de 24 questões que avaliavam o desenvolvimento infantil global. O objetivo era proporcionar àqueles que convivem com o bebê ou a criança a possibilidade de monitorar o seu desenvolvimento e detectar qualquer problema em potencial.

Em 1995, os pesquisadores melhoraram o IFMQ ao adicionar 6 questões (totalizando 30) e modificar o conteúdo das perguntas na seção “Informações Adicionais”. O acréscimo dessa seção gerou o *Ages e Stages Questionnaires* (ASQ) com questões que avaliam melhor o desenvolvimento. A partir de então, os pesquisadores continuaram a dedicar-se ao estudo e criação de questões melhores.

O ASQ-2 foi publicado em 1997 após diversas revisões para melhorar a compreensão das questões propostas. As pesquisadoras Jane Squires, LaWanda Potter, Elizabeth Twombly e Diane Bricker, em 1999, imprimiram um salto de qualidade ao instrumento ao criar o questionário para bebês de 2 meses de idade. Esse passo resultou na publicação do ASQ-3 (Squires et al., 2009).

O ASQ foi desenvolvido e validado como um instrumento de triagem do desenvolvimento. É um instrumento confiável e preciso para identificar crianças com atraso e que devem receber avaliação em maior profundidade. A maioria dos programas de acompanhamento e diagnóstico de problemas do desenvolvimento é limitada pelo tempo com a criança e custo do projeto.

Se compararmos a utilização de instrumentos validados e não-validados, podemos dizer que a utilização de instrumentos validados para o acompanhamento da evolução infantil é melhor do que a utilização de uma medida que não tem validade, o que consiste no caso do ASQ-3. Hoje, o ASQ é utilizado por diversos países como os Estados Unidos, França, Espanha, Dinamarca, Noruega, Quênia, Zâmbia, China e Coreia. Na América do Sul, Chile e Equador validaram o instrumento para avaliar o desenvolvimento de suas crianças. Há ainda uma recomendação da Academia Norte-Americana de Pediatria (American Academy of Pediatrics) para o uso do ASQ como parte da avaliação de bebês e crianças durante a anamnese, juntamente com os pais ou responsáveis, para vislumbrar a possibilidade de *déficits* em seu desenvolvimento (Squires et al., 2009).

No Brasil ainda não há estudos de adaptação do ASQ, razão pela qual iniciamos o processo que culminou neste estudo. Do mesmo modo, ainda não há estudos de normatização no Brasil. É importante ressaltar que normatizar o ASQ não foi a proposta da presente dissertação. Nesse sentido, informamos não haver pontos de corte estabelecidos em nosso estudo.

2.1

O Desenvolvimento Infantil e a Importância do Trabalho com a Primeira Infância

Arnold Gesell (1979, 1925; 2011) estabelece claramente as fases do desenvolvimento motor, intelectual e social de crianças desde o nascimento até a

adolescência. Especificamente na faixa etária coberta pelo ASQ-3, os estudos de Gesell apontam diversas etapas no desenvolvimento que podem ser nitidamente evidenciadas pelas questões apresentadas no ASQ-3, principalmente no primeiro ano de vida.

Um dos exemplos que ressaltam esta influência é o questionário de 6 meses no bloco Coordenação Motora Ampla. O item 1 tem a seguinte redação: “Quando o bebê está deitado de barriga para cima, ele levanta as pernas alto o suficiente para ver os próprios pés?” Gesell (1979) elenca como um fator preponderante no desenvolvimento de uma criança de 6 meses de idade ficar sentada por longos períodos de tempo usando um apoio e conseguir pegar os pés com as mãos. O mesmo ocorre com o item 1 da escala de 9 meses no domínio Coordenação Motora Ampla: “Se você segurar as duas mãos do bebê apenas para equilibrá-lo, ele sustenta o próprio peso enquanto está de pé?” Para o autor, ficar parado em pé e ser capaz de manter-se nessa posição é um momento típico da criança de 9 meses e é imprescindível percebê-lo para detectar seu desenvolvimento postural e motor (Gesell, 1979).

Jean Piaget (1967; 2006) assim como Gesell, delimita saltos no desenvolvimento infantil baseados em comportamentos motores e sociais emanados pela criança. Tais comportamentos podem encontrar correlatos com as questões do ASQ-3. Entre o nascimento e os 18 meses de vida, ocorre um período de rápido crescimento e diferenciação dos sistemas neurológicos responsáveis pelas funções vitais. Os primeiros 18 meses de vida constituem o estágio sensório-motor da inteligência, em que as interações do organismo com o meio são marcadas por uma abordagem sensorial e motora: a criança usa os seus sentidos e seus movimentos, para construir seu conhecimento sobre o mundo (Carvalho, 1996, Piaget, 2006).

O item 6 da escala Pessoal / Social de 18 meses de idade demonstra tal emanção do pensamento piagetiano: “A criança copia atividades que você faz, como secar algo que derramou, varrer, fazer a barba ou escovar os cabelos?” A criança percebe os movimentos típicos de uma atividade adulta, porém não busca o mesmo resultado que o adulto, mas apenas o aprendizado da tarefa motora. Não se espera de uma criança de 18 meses que maneje uma vassoura com excelência ou que penteie perfeitamente os cabelos, mas que ela possa aprender o movimento a partir das diversas informações que o meio emite.

Do ponto de vista social e emocional, a criança desenvolve, através das interações com o meio, especialmente com a mãe, um senso de confiança e segurança no mundo e forma o primeiro vínculo emocional. Esse vínculo é a matriz dos inúmeros relacionamentos em que se engajará ao longo da vida. Formas simplificadas de planejamento e comportamento voluntário começam a se desenvolver a partir do terceiro mês (Cole e Cole, 2003, Piaget, 2006).

O item 6 da escala de Comunicação de 6 meses reflete esse conceito: “Se você imita os sons que o bebê faz, ele repete de volta?” - esta questão coloca claramente que o bebê deve apresentar voluntariamente a vontade de continuar no jogo de sons. Não basta que ele continue repetindo um som para si mesmo, mas que se envolva na interação com o cuidador, de modo que aprenda a criar vínculos de prazer ao lidar com outras pessoas.

Similarmente, os primeiros 18 meses são marcados pelas aquisições do andar e da linguagem verbal. Esse período, até a entrada da criança na escola é caracterizado por mudanças significativas nos sistemas neurológicos. Ocorre a rápida mielinização das células nervosas do córtex e tronco, o que ocasiona a possibilidade de controle dos esfíncteres, coordenação mais refinada entre as partes do corpo, maior autoconsciência, autocontrole e solução mais eficiente de problemas (Cole e Cole, 2003). Verifica-se o rápido desenvolvimento do pensamento simbólico, do conhecimento sobre o mundo e das habilidades psicomotoras e verbais. Auto-reconhecimento e identidade pessoal também emergem durante essa fase, incluindo noções de identidade etária e de gênero.

Tal desenvolvimento pode ser percebido ao longo da evolução das questões do ASQ-3 no que concerne à resolução de problemas através do pensamento simbólico. O item 4 da escala de 22 meses no domínio Resolução de Problemas apresenta a seguinte redação: “Depois de ver você desenhar uma linha em uma folha de papel com giz de cera (ou lápis, ou caneta), a criança imita você desenhando uma única linha em qualquer direção?”. Essa pergunta diz respeito apenas à simples habilidade de copiar e à coordenação motora fina rudimentar. Por outro lado, o item 1 da escala de 42 meses no mesmo domínio propõe: “Depois de a criança observar você traçando um círculo, peça a ela que faça um círculo como o seu. Não deixe a criança riscar por cima do seu círculo. A criança copia você traçando um círculo?”.

Tal tarefa exige maior precisão motora e compreensão simbólica do conceito de círculo. Ao comparar esses dois itens, é nítido haver uma evolução no desenvolvimento nessa fase tanto em relação à motricidade fina quanto ao pensamento simbólico e à representação de figuras.

O desenvolvimento social progride velozmente, dos rudimentos da brincadeira cooperativa aos dois anos para o desenvolvimento de amizades individuais, engajamento em brincadeiras sócio-dramáticas e revezamento de papéis em jogos. A criança é capaz de imitar modelos que não estão presentes, de categorizar objetos e de utilizar estratégias sistemáticas para a solução de problemas. No entanto, o pensamento da criança é limitado pela dificuldade em assumir a perspectiva do outro, de coordenar diferentes perspectivas e de considerar diferentes dimensões do mesmo objeto (Coll, Marchesi e Palacios, 2004, Piaget, 2006). O item que evidencia fortemente esta questão é o item 4 da escala de 48 meses no domínio Pessoal / Social: “A criança fala para você o nome de dois ou mais colegas, sem contar irmãos e irmãs?” - exigindo engajamento social e relação afetiva de amizade com outras crianças, ao ponto de reconhecê-las como pessoas tais como a própria criança.

Na primeira infância há forte demanda para a estimulação. Trata-se da fase de aquisição de habilidades que, ao longo do tempo, ficarão mais complexas. Se a criança receber estimulação apropriada, terá uma base suficientemente boa para seu desenvolvimento futuro. Portanto, os cuidadores e educadores que estão em contato direto com a criança têm a responsabilidade de estimulá-la nos diversos domínios do desenvolvimento tais como a psicomotricidade, cognição, linguagem e emoção (Sroufe, 1997).

2.1.1

O Desenvolvimento na Perspectiva do ASQ-3

O desenvolvimento consiste numa série de mudanças que acontecem no indivíduo, geralmente permanentes e que possuem, ao longo da evolução de sua espécie, extrema importância para sua perpetuação. As mudanças no desenvolvimento geralmente resultam em repertórios mais complexos, eficazes e eficientes para lidar com as demandas do ambiente e do próprio organismo (Newcombe, 1999).

De acordo com Squires et al. (2009), as principais referências para a criação do ASQ-3 foram os estudos de Gesell e Piaget. Os domínios abordados refletem influências da contemporaneidade, de sua visão sócio-econômica de classificação. Somente considerando essa contextualização é possível compreender a dinâmica do ASQ.

Os diferentes modos de lidar com o ambiente dependem da complexidade das redes neurais e da capacidade das estruturas cerebrais em processar as demandas reagindo a elas com respostas cada vez mais satisfatórias. Mais especificamente, a base teórica do ASQ tem base bio-psicológica (Grantham-McGregor et al., 2007; Walker et al., 2007), e abordagem médico-empirista, de acordo com a qual o desenvolvimento pode oscilar ao longo da idade. Entretanto, o desenvolvimento ocorre sempre a partir da maturidade neurológica, ou seja, a partir do desenvolvimento do cérebro humano.

Espera-se que, em determinada idade, a região cerebral responsável por um comportamento esteja formada. Uma vez que constatada a ausência desse comportamento, pode-se aventar a possibilidade de atraso. Os elementos sociais influenciam diretamente no desenvolvimento, pois serão os principais estímulos para que o cérebro da criança possa criar novas redes de conexão neural e, conseqüentemente, desenvolver-se biológica e psicologicamente (Fernald et al., 2009).

A natureza dinâmica do desenvolvimento é talvez o primeiro e mais importante desafio para a identificação de problemas na infância. Na maioria das crianças, as mudanças decorrem de taxas e modelos previsíveis, dentro de um contexto sócio-cultural específico. A maioria das crianças rola antes de engatinhar e escora-se nas paredes para levantar-se antes de andar.

Entretanto, dentro da sequência natural do desenvolvimento, extensas variações ao longo da população infantil podem ocorrer, por várias razões. Por vezes, estes problemas não geram preocupações (por exemplo, algumas crianças não engatinham, mas aprendem a andar sem problemas), por outro lado, outras variações do mesmo problema podem levar ao seu agravamento (Squires et al., 2009).

Variações do desenvolvimento podem acontecer a qualquer momento, ou seja, a criança pode apresentar dificuldades no desenvolvimento a qualquer tempo. Se uma criança tem um problema médico, tal doença provavelmente terá

efeitos no desenvolvimento da criança a curto ou médio prazo. Todavia, o momento de manifestação dos efeitos de doenças no desenvolvimento das crianças pode variar porque as características fisiológicas ou ambientais peculiares a cada criança são singulares. Ou seja, não é possível assumir que, por exemplo, uma criança com desenvolvimento normal aos 9 meses de idade continuará a desenvolver-se da mesma forma nas idades subsequentes. Do mesmo modo, não é possível dizer que uma criança que se desenvolve aquém do esperado aos 4 meses de idade, manterá esse mesmo padrão ao longo de sua trajetória (Squires et al., 2009).

A natureza dinâmica do desenvolvimento justifica a avaliação periódica da criança ao longo do tempo. Programas de triagem devem ter como foco a trajetória do desenvolvimento infantil e não somente um ponto específico do desenvolvimento (Squires et al., 2009).

2.2

O ASQ-3 como medida indicadora das dimensões do desenvolvimento infantil

A tentativa de vários pesquisadores para construir indicadores sólidos do desenvolvimento infantil levou à criação de diversas baterias que revelam diferentes dimensões do construto global do desenvolvimento. Nos últimos cinco anos, o ASQ-3 aparece como um dos mais importantes instrumentos de triagem e detecção de problemas no desenvolvimento dentro das baterias construídas por alguns estudiosos.

Para verificar a eficácia do *The Florida Infant Mental Health Pilot Program*, Osofsky e colaboradores (2007) utilizaram 4 diferentes medidas na bateria para avaliação do desenvolvimento infantil e impacto do programa de intervenção precoce: (1) *Modified Parent-Child Relationship Assessment*, (2) ASQ-3, (3) *Beck Depression Inventory* (BDI), e (4) *Parenting Stress Index Short Form* (PSI-SF). Também em 2007, Susan Allen fez um levantamento sobre quais instrumentos eram utilizados para avaliação do desenvolvimento infantil nos programas de intervenção precoce, creches e pré-escolas em 61 condados no Estado da Flórida nos EUA. Desses instrumentos, o ASQ-3 era utilizado em 51 condados, seguido pelo *Developmental Indicators for the Assessment of Learning*

(DIAL), que era utilizado em 23 condados e o *Learning Accomplishment Profile* (LAP) utilizado em 21 condados. Tais números atestam a força do ASQ-3 na avaliação infantil. Outros instrumentos utilizados na Flórida como medidas do desenvolvimento são: *Early Screening Inventory – Preschool* (ESI-P), *Early Screening Inventory – Kindergarten* (ESI-K), *Early Learning Accomplishment Profile* (E-LAP), *Denver II*, *Brigance Preschool Screen*, *Creative Curriculum Assessment Tool* (CCAT), *Fluharty Speech*, *Peabody Picture Vocabulary Test, 3rd ed.* (PPVT-III), *Test of Early Reading Ability* (TERA), *Devereux Early Childhood Assessment* (DECA), e *Ages e Stages Questionnaire: Social-Emotional* (ASQ-SE).

Baggett e colaboradores (2007) utilizaram 7 instrumentos de medida para avaliação do desenvolvimento infantil, dentre eles o ASQ-3 e ASQ-SE, buscando conhecer o impacto do programa *Early Head Start* de intervenção precoce criados pelos pesquisadores. Os instrumentos foram: ASQ-3, ASQ-SE, *Adult-Adolescent Parenting Inventory* (AAPI-2), *Brief Michigan Alcohol Screening Test*, *CRAFFT: A Brief Screening Test for Adolescent Substance Abuse*, *Centers for Epidemiological Studies of Depression* (CESD), *Protocol for Prevention*. Beeber e colaboradores (2007) lançaram mão de 8 medidas para analisar a eficácia dos cinco programas constantes do *Early Promotion e Intervention Research Consortium*: ASQ-3, ASQ-SE, CESD, *PSI-SF*, *Family Baseline Information Form* (E-PIRC), *Service Provider Questionnaire*, *Child Behavior Checklist* (CBCL), e *Infant-Toddler Social Emotional Assessment* (ITSEA).

Em 2009, Fernald e colegas criaram uma extensa bateria de avaliação com 18 instrumentos que avaliam de 8 diferentes maneiras: (1) Medidas Contínuas de Avaliação Psicológica Direta (*Bayley Scales of Infant Development*, *Kilifi Executive Function Tasks*), (2) Medidas Contínuas respondidas pelos pais (*MacArthur Communicative Development Inventories*, teste adaptado para a amostra), (3) Medidas de Triagem de Testagem Direta (*Denver Developmental Screening Test*, teste adaptado para a amostra), (4) Medidas de Triagem para preenchimento dos pais (ASQ-3), (5) Medidas de Desenvolvimento Cognitivo (*Stanford Binet*, *Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence* (WPPSI), e *British Ability Scales II Early Years*), (6) Medidas de Desenvolvimento da Linguagem (*Peabody Picture Vocabulary Test* (PPVT) or spanish version: *Test de Vocabulario de Imágenes Peabody*, e *Reynell Developmental Language Scale*),

(7) Medida de Funções Executivas (*Leiter Examiner Scale, Day/Night Task and Backward Digit Task*, e BRIEF-P), e (8) Medidas Sócio-Comportamentais (*Strengths and Difficulties*, e *Achenbach Child Behavior Checklist*).

É importante observar que o ASQ-3 é o único instrumento de triagem completado por pais na bateria sugerida por Fernald et al. (2009), mesmo dispondo de outras escalas, como a *Denver II*, usada por pré-escolas e creches na Flórida (Allen, 2007).

2.3

Estudos de adaptação transcultural e outros usos do ASQ-3

Uma vez que o ASQ é um instrumento útil na detecção de atrasos no desenvolvimento, pesquisadores têm-no traduzido para diferentes línguas: Espanhol (Handal et al., 2007), Francês (Bonin et al., 2000), Norueguês (Janson e Squires, 2004), Chinês Mandarim (Tsai et al., 2006), Coreano (Heo et al., 2008), Dinamarquês (Plomgaard, Hansen e Grelsen, 2006), e Holandês (Kerstjens et al., 2009). Todavia, as propriedades psicométricas do ASQ-3 foram examinadas apenas em quatro estudos: Heo et al. (2008), Janson e Squires (2004), Kerstjens et al. (2009) e Tsai et al. (2006). No Brasil, não há versões traduzidas ou estudos de validação para o ASQ-3.

Apesar do ASQ-3 ser validado e padronizado como um instrumento de triagem e detecção, outros usos vêm sendo dados ao instrumento. Handal et al. (2007) usaram a versão traduzida do ASQ para medir o desenvolvimento neural e comportamental em crianças no Equador de diferentes regiões geográficas. Hutchison, Stewart, e Mitchell (2009) acessaram o desenvolvimento de uma amostra de pacientes infantis de mediana de 22 semanas de idade com plagioencefalia. O ASQ-3 foi recomendado por Msall (2010) como um instrumento para avaliar a recuperação no desenvolvimento e no comportamento de crianças vítimas de câncer cerebral. Do mesmo modo, O'Leary et al. (2009) avaliaram exclusivamente a capacidade de Comunicação de crianças expostas a abuso alcoólico pré-natal. Esses são apenas alguns estudos que atestaram o uso do ASQ-3 como medida clínica.

2.4

Estrutura do ASQ-3

O ASQ-3 (Squires et al., 2009) é uma série de questionários dentro da faixa etária de 1 mês até 66 meses de idade, dividida em 20 diferentes intervalos: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54 e 60 meses. Cinco domínios do desenvolvimento infantil são medidos em cinco subescalas do ASQ-3: Comunicação, Coordenação Motora Ampla, Coordenação Motora Fina, Resolução de Problemas e Pessoal-Social. O examinador precisa conhecer bem a criança assim como seus hábitos e habilidades (Squires et al., 2009). Pais, familiares, professores e cuidadores são capazes de administrar o instrumento, uma vez que tais requisitos sejam cumpridos (Allen, 2007, Squires et al., 2009).

A medida, em si, é um questionário com 30 itens. Há 6 itens para cada domínio do desenvolvimento, a respeito do qual o respondente deve preencher uma escala do tipo Likert (1932) com três categorias ordinais de discriminação em função da capacidade da criança em emitir comportamentos apropriados para a idade.

As respostas do examinador são classificadas pelas categorias de resposta: 0 para “Ainda Não”, 5 para “Às Vezes”, e 10 para “Sim”. Seguem abaixo alguns exemplos de itens do ASQ-3 são: “Depois de você ter saído da vista do bebê, ele sorri ou fica animado quando vê você novamente?” (questionário de 4 meses – domínio Comunicação); “O bebê anda apoiando-se em móveis com apenas uma das mãos?”(questionário de 12 meses – domínio Coordenação Motora Ampla); “A criança faz um movimento giratório com a mão ao tentar girar maçanetas, dar corda em brinquedos, enroscar tampas de garrafas ou fechar e abrir potes com tampa de rosca?” (questionário de 24 meses – domínio Coordenação Motora Fina); “A criança sabe dar nome aos números?” (questionário de 54 meses – domínio Resolução de Problemas); “A criança lava as mãos e o rosto com água e sabão e depois se seca com uma toalha, sem ajuda?” (Questionário de 60 meses – domínio Pessoal-Social).