



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

GABRIELA BARZA LIRA

**ESTABILIDADE DA AVALIAÇÃO DOS MARCOS DE DESENVOLVIMENTO DO  
*SURVEY OF WELL-BEING OF YOUNG CHILDREN***

Recife

2022

GABRIELA BARZA LIRA

**ESTABILIDADE DA AVALIAÇÃO DOS MARCOS DE DESENVOLVIMENTO DO**  
***SURVEY OF WELL-BEING OF YOUNG CHILDREN***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

**Área de concentração:** Saúde da Criança e do Adolescente

**Orientadora:** Profa. Dra. Sophie Helena Eickmann

**Coorientadora:** Prof. Dra. Marília de Carvalho Lima

Recife

2022

Catálogo na Fonte  
Bibliotecário: Rodrigo Leopoldino Cavalcanti I, CRB4-1855

L768e Lira, Gabriela Barza.  
Estabilidade da avaliação dos marcos de desenvolvimento do Survey of Well-being of Young Children / Gabriela Barza Lira. – 2022.  
97 f. : il. ; tab. ; 30 cm.

Orientadora : Sophie Helena Eickmann.  
Coorientadora : Marília de Carvalho Lima.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.  
Centro de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2022.

Inclui referências e anexos.

1. Reprodutibilidade dos Testes. 2. Desenvolvimento Infantil. 3. Triagem. 4. SWYC. I. Eickmann, Sophie Helena (Orientadora). II. Lima, Marília de Carvalho (Coorientadora). III. Título.

618.92 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2023-141)

**GABRIELA BARZA LIRA**

**ESTABILIDADE DA AVALIAÇÃO DOS MARCOS DE DESENVOLVIMENTO DO  
*SURVEY OF WELL-BEING OF YOUNG CHILDREN***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

**Área de concentração:** Saúde da Criança e do Adolescente

**Aprovada em:** 29/07/2022

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Paulo Savio Angeiras de Goes  
(Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco – CCS/UFPE

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Wanick Sarinho  
(Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco – CCS/UFPE

Prof. Dr. Demócrito de Barros Miranda Filho  
(Examinador Externo)  
Universidade de Pernambuco - UPE

*Dedico esta dissertação a aqueles que me ajudaram a chegar até aqui*

## AGRADECIMENTOS

A Deus e aos espíritos de luz, pela sabedoria, por me manter em paz e centrada, estando comigo em todos os momentos, servindo como base para desempenhar as minhas responsabilidades da melhor forma que pude, conseguindo chegar até aqui.

A minha mãe, Cárley, por me estimular durante todos esses anos a estudar e a seguir meus sonhos, sendo um exemplo diário de que a mulher é capaz de tudo e mais um pouco, me dando abraços que dissolvem o sofrimento e que recarregam todas as minhas energias. Ela que protege, torce, ama com toda a alma e luta pelas duas filhas até o dia de hoje.

A minha irmã, Klarissa, por me amar mesmo quando eu não me amo, me apoiar e aconselhar em todos os momentos, principalmente nessa carreira acadêmica. Foi com ela que eu aprendi que estudar é bom e ser inteligente é melhor ainda! A gente merece o mundo irmã, e estamos chegando lá.

Ao meu cunhado, Felipe, por ser um irmão, me fazendo gargalhar em vários momentos e ser um exemplo de calma. A minha tia e madrinha Breyze, por entender quando falo: “não posso, preciso escrever” e por trazer para nossas vidas, meu primo-irmão, João, que veio para me ensinar ainda mais sobre paciência e amor. E a minha cachorra, Vida, por sempre estar comigo durante os picos de ansiedade, sendo meu centro de paz.

A minha orientadora Dra. Sophie Eickmann e a minha coorientadora Dra. Marília Lima, por todo auxílio fornecido na construção deste trabalho, embarcando nessa jornada. Agradeço, também, por todo conhecimento, paciência e tranquilidade, as quais foram muito importantes para meu crescimento profissional.

As minhas amigas, Sofia, Luisa, Gabriela e Flávia, que há uns 12 anos entendem quando digo que não posso sair e quando precisava ir cedo para casa porque tinha que escrever. Em vários momentos, elas me fizeram esquecer um pouquinho do peso que é seguir a carreira acadêmica. Também agradeço as amigas Rayanne e Yris, que sempre me apoiam em todas as minhas decisões. A equipe inteira do Entrefases por todo carinho nesse finalzinho do processo, apesar de não terem me acompanhado desde o começo, foram cruciais durante a reta final.

Ao meu terapeuta, por prezar e cuidar a todo momento da saúde mental durante esse período conturbado, mas de amadurecimento, me levando a acreditar mais em mim e a me ajudar a achar estratégias para me manter sã.

As minhas amigas e companheiras da turma do mestrado, em especial Roberta, Taty, Kassia, Clesia e Andressa, por acolher e dividir diariamente os perrengues que é entrar nessa vida de pesquisadora. Estávamos no mesmo barco, de mãos dadas, uma segurando a outra.

A todos que examinaram esse trabalho, desde a de qualificação do projeto de pesquisa até a banca de defesa desta dissertação pelas contribuições dadas para a melhoria progressiva.

A todos os docentes, secretários e estagiários que fazem parte do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa. Ao Grupo de Pesquisa da Epidemia da Microcefalia e todos seus colaboradores pela ajuda durante esse processo.

E por último, a mim, por ser a que mais cobra, critica e estimula. Não deixei que os demônios da minha mente atrapalhassem a minha trajetória e consegui vencer essa etapa.

*“Se a única oração que eu disser em toda a minha vida for muito obrigada, isso é o bastante.”*  
(ECKHART, 2006, p. 366)

*“Uma criança, um professor, uma caneta e um livro podem mudar o mundo.”*  
(YOUSAFZAI, 2019, p. 80)

## RESUMO

É fundamental para o acompanhamento do desenvolvimento infantil a escolha de uma ferramenta válida e confiável. A confiabilidade de um teste é crucial para avaliações longitudinais, a fim de garantir que as diferenças encontradas nos resultados obtidos ao longo do tempo sejam pelas mudanças no desenvolvimento da criança e não da variabilidade na execução do teste. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a estabilidade a médio prazo dos marcos do desenvolvimento do *Survey of Well-being of Young Children (SWYC)* e verificar a associação das variáveis biológicas das crianças e socioeconômicas maternas com o desenvolvimento das crianças no momento da primeira e da segunda avaliação. Este estudo consiste na parte quantitativa de um estudo misto quali-quantitativo sequencial em que foi realizada a avaliação da estabilidade a médio prazo dos escores bruto e total do SWYC. A amostra constou de 240 crianças que foram avaliadas pelo SWYC em dois momentos distintos. Na primeira avaliação da triagem do desenvolvimento pelo SWYC as crianças tinham 6 a 24 meses e 30 meses ou mais na segunda. Os métodos utilizados para avaliar a estabilidade do SWYC nos dois momentos foram o coeficiente de correlação intraclasse por meio do modelo misto bidirecional, com tipo de concordância absoluta, e o coeficiente de concordância Kappa de Cohen. Na primeira avaliação 29,2% das crianças foram diagnosticadas com “necessidade de revisão” do desenvolvimento, já na segunda avaliação, houve redução para 13,8%. O coeficiente de correlação intraclasse (ICC) dos valores da pontuação total dos marcos do desenvolvimento da primeira com a segunda avaliação foi 0,69 (IC95% 0,60 a 0,76),  $p < 0,001$ . O coeficiente de concordância Kappa de Cohen dos valores da classificação final do SWYC entre a primeira e a segunda avaliação foi 0,34 (IC95% 0,23 a 0,46), para o ponto de corte brasileiro. O coeficiente Kappa ajustado pela prevalência e pelo viés (PABAK) foi 0,54. Já para o ponto de corte norte-americano, o Kappa de Cohen foi 0,41 (IC95% 0,28 a 0,53), com PABAK de 0,58. A co-positividade da classificação final dos marcos do desenvolvimento, entre a primeira e a segunda avaliação, foi 72,73%, a co-negatividade 77,78%, valor preditivo positivo 34,29% e valor preditivo negativo 94,71%. Observamos maior percentual de crianças com “necessidade de revisão” do desenvolvimento entre os filhos de mães com menor escolaridade, pertencentes a famílias de nível socioeconômico mais baixo e do sexo masculino. Houve concordância moderada dos resultados do teste quando avaliados em dois momentos distintos. A utilização deste instrumento de triagem é recomendada devido a capacidade do teste em demonstrar estabilidade a médio prazo.

**Palavras-chave:** reprodutibilidade de testes; desenvolvimento infantil; triagem; SWYC

## ABSTRACT

To choose a valid and reliable tool is essential for monitoring child development. The reliability of a test is crucial for longitudinal evaluations, to guarantee that the differences found in the results obtained over time are due to changes in child's development and not to variability in test execution. The aim of this research was to assess the medium-term stability of the Survey of Well-being of Young Children (SWYC) developmental milestones and to verify the association of children's biological and maternal socioeconomic variables with children's development at the time of first and second evaluation. This study consists of the quantitative part of a sequential qualitative-quantitative mixed study in which the evaluation of the medium-term stability of the raw and total SWYC scores was performed. The sample consisted of 240 children who were evaluated by SWYC at two separate times. In the first assessment of the SWYC developmental screening, children were 6 to 24 months and 30 months or older in the second. The methods used to evaluate the stability of SWYC at the two moments were the intraclass correlation coefficient by means of the mixed two-way model, with absolute agreement type, and Cohen's Kappa coefficient of agreement. In the first evaluation, 29.2% of the children were diagnosed with "need to review" their development, while in the second evaluation, there was a reduction to 13.8%. The intraclass correlation coefficient (ICC) of the total score values of developmental milestones from the first to the second assessment was 0.69 (95%CI 0.60 to 0.76),  $p < 0.001$ . Cohen's Kappa concordance coefficient of the values of the final SWYC classification was 0.34 (95%CI 0.23 to 0.46), for the Brazilian cut-off point, with the Kappa coefficient adjusted for prevalence and bias (PABAK) of 0.54. For the North American cut-off point, Cohen's Kappa was 0.41 (95%CI 0.28 to 0.53), with a PABAK of 0.58. The co-positivity of the final classification of developmental milestones, between the first and the second assessment, was 72.73%, co-negativity 77.78%, positive predictive value 34.29% and negative predictive value 94.71%. We observed a higher percentage of children with developmental "revision need" among the children of mothers with less schooling, belonging to lower socioeconomic level families and male children. There was moderate agreement of the test results when evaluated at two distinct moments. The use of this screening instrument is recommended due to the test's ability to demonstrate medium-term stability.

**Keywords:** reproducibility of results; child development; screening; SWYC

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características selecionadas da amostra, Recife, 2021-2022. ....	48
Tabela 2 – Avaliação da estabilidade a médio prazo da classificação final dos “Marcos do Desenvolvimento” do SWYC, utilizando ponto de corte brasileiro e o norte-americano, Recife, 2021-2022. ....	49
Tabela 3 – Avaliação da estabilidade a médio prazo da classificação final dos “Marcos do Desenvolvimento” do SWYC, utilizando ponto de corte brasileiro e o norte-americano, Recife, 2021-2022. ....	50
Tabela 4 – Mudança na classificação individual do desenvolvimento entre a 1ª e a 2ª avaliação, de acordo com os pontos de corte brasileiro e norte-americano, Recife, 2021-2022. ....	50
Tabela 5 – Co-positividade e co-negatividade, valores preditivos positivos e negativos e acurácia da classificação final dos Marcos de Desenvolvimento do SWYC, Recife, 2021-2022. ....	51
Tabela 6 – Associação entre variáveis maternas e das crianças com o desenvolvimento infantil na primeira e na segunda avaliação utilizando o Survey of Well-being of Young Children (SWYC), Recife, 2021-2022. ....	52

## LISTA DE SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado
AIMS	Escala Motora Infantil de Alberta
ASQ 3	<i>Ages and Stages Questionnaire, 3rd Edition</i>
ASQ SE	<i>Ages on Stages Questionnaire: Social/Emocional</i>
BAYLEY III	Bayley Scale of Infant and Toddler Development III
BPSC	Lista de Sintomas do bebê
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
COSMIN	<i>Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments</i>
DAS II	<i>Differential Ability Scales II</i>
Denver II	<i>Denver Developmental Screening Test</i>
DNPM	Desenvolvimento neuropsicomotor
DP	Desvio Padrão
GMFM	Medida de Função Motora Grossa
IC	Intervalo de Confiança
M-CHAT	Lista de Verificação Modificada para Autismo em Crianças
MD	Marcos de Desenvolvimento
MD-BR	Marcos de desenvolvimento avaliado com ponto de corte brasileiro
MD-USA	Marcos de desenvolvimento avaliado com ponto de norte-americano
MERG - PC	Coorte pediátrica do Grupo de Pesquisa da Epidemia da Microcefalia
MERG	Grupo de Pesquisa da Epidemia da Microcefalia
PABAK	<i>Prevalence and Bias Adjusted Kappa</i>
PDMS II	<i>Peabody Developmental Motor Scale</i>
POSI	Observações dos pais sobre interação social
PPSC	Lista de Sintomas Pediátricos
SWYC	<i>Survey of Well-being of Young Children</i>
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
ZIKV	Zika Vírus

## LISTA DE SÍMBOLOS

$\kappa$	Kappa
$n$	número amostral
$\geq$	maior ou igual que
$>$	maior que
$\leq$	menor ou igual que
$<$	menor que
$\pm$	mais ou menos
$\%$	percentual
$P_o$	porcentagem de concordância observada
$P_e$	porcentagem de observações concordantes devida ao acaso

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>18</b>
2.1	DESENVOLVIMENTO INFANTIL E FATORES DETERMINANTES .....	18
2.2	VIGILÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL .....	22
<b>2.2.1</b>	<b>Survey of Well-being of Young Children (SWYC)</b> .....	<b>24</b>
2.3	CONFIABILIDADE, VALIDADE E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE ESCALAS .....	29
<b>2.3.1</b>	<b>Estabilidade: modos de avaliar e fontes de erros</b> .....	<b>32</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Determinantes da magnitude do Kappa</b> .....	<b>35</b>
2.4	PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO SWYC – VERSÃO BRASILEIRA .....	37
<b>3</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	<b>40</b>
3.1	LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	40
3.2	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	40
3.3	CRITÉRIOS DE ELEGITIBILIDADE .....	41
<b>3.3.1</b>	<b>Critérios de inclusão</b> .....	<b>41</b>
3.4	VÁRIAVEIS DO ESTUDO DOS FATORES ASSOCIADOS AOS MARCOS DO DESENVOLVIMENTO .....	41
<b>3.4.1</b>	<b>Variáveis independentes</b> .....	<b>41</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Variável de desfecho</b> .....	<b>42</b>
3.5	DEFINIÇÃO E OPERALIZAÇÃO DOS TERMOS, CRITÉRIOS E VARIÁVEIS .....	42
3.6	PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS .....	42
3.7	INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS .....	43
<b>3.7.1</b>	<b>Survey of Well-being of Young Children (SWYC)</b> .....	<b>43</b>
<b>3.7.2</b>	<b>Questionário sociodemográfico</b> .....	<b>44</b>
3.8	ANÁLISE DE DADOS .....	45
3.9	ASPECTOS ÉTICOS .....	46
3.10	LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS .....	46
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>59</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>60</b>
	<b>ANEXO A – SURVEY OF WELL-BEING OF YOUNG CHILDREN</b> .....	<b>71</b>
	<b>ANEXO B – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO</b> .....	<b>91</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Academia Americana de Pediatria e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendam aplicar um instrumento de triagem durante os três primeiros anos de vida, para aumentar a capacidade de identificar possíveis atrasos, já que, na ausência de um processo de vigilância, apenas 30% das crianças serão detectadas com atraso até a idade escolar (GLASCOE, 2005; FIGUEIRAS; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2005a; COELHO et al., 2016; BRASIL, 2018). Devido a importância do desenvolvimento infantil, fica nítido a necessidade da vigilância precoce e acompanhamento dentro do contexto de cuidado à saúde de crianças, principalmente nas que apresentam fatores de risco.

Muitos estudos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), ou infantil, têm mostrado a importância dos primeiros anos de vida para o sucesso na vida adulta, tanto do ponto de vista individual como do coletivo. A base da saúde, bem-estar, aprendizado e produtividade econômica que o sujeito terá na vida adulta é formada na primeira infância, ou seja, o modo como cada indivíduo se desenvolve na infância repercute consideravelmente em seu futuro. Ele representa um dos eixos que justifica e qualifica a importância do processo ativo e contínuo de vigilância à saúde das crianças. Sua avaliação cuidadosa possibilita acompanhar o desempenho como parâmetro sensível do processo saúde/doença em nível individual e coletivo (DA CUNHA; LEITE; DE ALMEIDA, 2015; CAMINHA et al., 2017).

Há instrumentos de triagem do desenvolvimento infantil bastante conhecidos na pesquisa e prática clínica brasileira. O *Ages and Stages Questionnaire* (ASQ 3) é um instrumento de triagem delineado para coleta de dados por meio do relato dos pais/cuidadores, ou seja, os responsáveis respondem às perguntas sem necessariamente precisar da observação de um profissional. Existem os instrumentos observacionais, como o Denver II, onde um profissional de saúde, previamente treinado, observa o desenvolvimento da criança dentro de um contexto clínico. No entanto, o *Ages and Stages Questionnaire* (ASQ 3) e o Denver II, são instrumentos que apresentam algumas limitações, por serem extensos, envolverem custos e requererem treinamento de profissionais para aplicá-los.

O *Survey of Well-being of Young Children* (SWYC) (PERRIN et al., 2016) é um instrumento de triagem validado para o uso na população brasileira (BESSA, 2019; MOREIRA et al., 2019; GUIMARÃES, 2020), sendo de rápida aplicação e de livre acesso, também incluindo

informações sobre o contexto familiar. É composto por questões que abordam o desenvolvimento global (marcos de desenvolvimento), o comportamento, a interação social, as preocupações dos pais e os fatores de risco na família. O SWYC foi adaptado para o português brasileiro por Moreira e colaboradores (2019), com evidências psicométricas satisfatórias. Além disso, o SWYC tem como diferencial ampliar o olhar sobre o desenvolvimento infantil, integrando informações sobre o comportamento e o contexto familiar. O uso dessa ferramenta no Brasil pode contribuir para melhorar a vigilância e a triagem de alterações do desenvolvimento e do comportamento das crianças na atenção básica, devido a facilidade de acesso e uso, assim como à sua capacidade de triar crianças com diferentes níveis de comprometimento.

A escolha de uma ferramenta válida e confiável facilita o processo de acompanhamento do desenvolvimento, portanto, a qualidade do instrumento é julgada pelos critérios de confiabilidade, validade e responsividade. Para determinar a precisão dos testes, avalia-se a confiabilidade, ou seja, a capacidade de um instrumento apresentar os mesmos resultados cada vez que é usado, no mesmo ambiente e com os mesmos participantes, ou seja, resultados confiáveis e constantes (SULLIVAN, 2011; SOUZA et al., 2017). A alta confiabilidade ou reprodutibilidade de um teste é crucial especialmente para as avaliações longitudinais, a fim de garantir que as diferenças dos resultados obtidas ao longo do tempo resultem de mudanças no transtorno avaliado e não da variabilidade na execução do teste.

Ao entender que o percurso do DNPM é oscilante, que os ganhos não são exatamente lineares, ocorrendo fases de aceleração e desaceleração devido as múltiplas habilidades que estão sendo desenvolvidas, tanto nos domínios de forma isolada como em conjunto, se faz necessário verificar a capacidade do instrumento de triagem em manter-se estável durante o tempo ao detectar a suspeita para risco de atraso.

Compreender o desenvolvimento infantil sempre fez parte dos meus interesses, desde a graduação. A minha escolha e trajetória profissional como Terapeuta Ocupacional foi e é em grande parte focada nesta temática, em entender as necessidades de cada criança, seu contexto familiar, particularidades, potencialidades e dificuldades. Busco sempre em meus atendimentos permitir que elas alcancem o máximo do seu potencial, tornando-se sujeitos independentes, e com o uso de instrumentos confiáveis, conseguir agregar o olhar clínico, subjetividade da criança/família e a pesquisa, despertando assim a escolha desta temática. Portanto, para a

dissertação do mestrado me motivei a avaliar a estabilidade da classificação final do SWYC, tendo em vista sua importância dentro do contexto clínico e científico.

A chance de utilizar dados da Coorte Pediátrica do Grupo de Pesquisa da Epidemia da Microcefalia (MERG-PC) me permitiu realizar esse tipo de investigação metodológica que constitui o objeto da minha dissertação de mestrado. A coorte pediátrica é constituída por crianças de mulheres que tiveram infecção confirmada ou suspeita pelo vírus Zika (ZIKV) durante a gestação, nascidas na região metropolitana do Recife (ou até 120km da cidade), entre os anos de 2015 e 2017, período do surto da epidemia pelo ZIKV em Pernambuco. Essa coorte tem como objetivo geral descrever acompanhamento longitudinal de crianças através de avaliações multidisciplinares, incluindo aspectos antropométricos, neurológicos e do DNPM (MIRANDA-FILHO et al., 2021).

Essa dissertação está vinculada à linha de pesquisa sobre desenvolvimento infantil na Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco e teve como orientadora a Profa. Dra. Sophie Helena Eickmann e coorientadora a Profa. Dra. Marília de Carvalho Lima.

Os objetivos da pesquisa foram:

- Verificar a estabilidade da avaliação a médio prazo, do domínio “marcos do desenvolvimento” do *Survey of Well-being of Young Children* em identificar crianças em risco para atraso do desenvolvimento nas versões brasileira e norte-americana em dois momentos distintos;
- Mensurar a frequência de risco para atraso do DNPM em crianças de acordo com o ponto de corte brasileiro nos dois períodos avaliados;
- Verificar a associação entre variáveis biológicas das crianças e socioeconômicas maternas com o desenvolvimento de crianças no momento da primeira e da segunda avaliação.

A dissertação está estruturada em seis capítulos: 1- Introdução, atual capítulo, objetivando apresentar o tema em estudo; 2 - Revisão de literatura, estruturada nos tópicos de desenvolvimento infantil e fatores determinantes; vigilância do desenvolvimento infantil; confiabilidade, validação 3 – Métodos, abordando características de escalas e propriedades psicométricas; propriedades psicométricas do SWYC - versão brasileira; da população de estudo; delineamento; variáveis; instrumentos de coleta de dados; processamento e análise de dados, fornecendo informações de como a pesquisa foi realizada para responder os objetivos; 4 – Resultados, apresentados por meio de tabelas e descritos em forma textual; 5 – Discussão, onde se realizou uma análise crítica dos

resultados alcançados com base na literatura científica sobre a temática e, por último, 6 – Considerações Finais, que retrata as conclusões e interpretações da pesquisadora do presente estudo, assim como sugestões para execução de estudos posteriores.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção serão abordados aspectos relacionados ao desenvolvimento infantil e seus fatores determinantes, os instrumentos de avaliação e de triagem do desenvolvimento mais utilizados e sua importância dentro do contexto socioeconômico brasileiro, assim como a história e propriedades psicométricas do *Survey of Well-being of Young Children (SWYC)*.

### 2.1 DESENVOLVIMENTO INFANTIL E FATORES DETERMINANTES

O desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) é contínuo, envolvendo vários aspectos do crescimento físico, maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança, tornando-a competente para responder às suas próprias necessidades e do seu meio, considerando seu contexto de vida. Este processo ocorre de modo gradual, é complexo e dinâmico, resultado da interação do corpo com o ambiente sociocultural no qual a criança está inserida, sofrendo influências de fatores variados (SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015; ARAUJO et al., 2018).

Por ser um processo sequencial, o DNPM é composto por etapas de aquisição de um conjunto de habilidades e funções motoras, cognitivas e comportamentais de acordo com a maturação do Sistema Nervoso Central e com a idade cronológica da criança. Assim, é possível, em cada idade, conhecer as características de comportamento típico, através de referências etárias que permitem prever a aquisição de habilidades. Contudo, isso não quer dizer que o desenvolvimento avance igualmente, ou seja, cada criança poderá ter variações durante o percurso de seu desenvolvimento (PAPALIA; FELDMAN, 2013; COSTA, 2018; BARROS et al., 2020).

A Teoria Bioecológica de Desenvolvimento Humano proposta por Urie Bronfenbrenner busca compreender a interação, ao longo de tempo, entre a pessoa em desenvolvimento, como a criança, e os diferentes ambientes em que esta ação ocorre, como a família, a escola e a vizinhança (BRONFENBRENNER; CARVALHO-BARRETO; KOLLER, 2011). O desenvolvimento é definido como o “processo que se refere à estabilidade e mudanças nas características biopsicológicas dos seres humanos durante o curso de suas vidas e através de gerações” (BRONFENBRENNER; MORRIS, 2007).

Trata-se de um processo multidimensional, ou seja, envolve a interação de domínios interdependentes, sendo eles: o motor, cognitivo, linguagem e socioemocional. O domínio motor

é caracterizado pela aptidão física e habilidades motoras grossas e finas. O cognitivo envolve as habilidades de resolução de problemas, memória e habilidades analíticas. A linguagem se manifesta pelo ato de balbuciar, apontar e gesticular, depois pelo surgimento das primeiras palavras e frases, compreendendo aspectos da comunicação expressiva e receptiva. E por último, o domínio socioemocional, que se dá por meio do relacionamento com os cuidadores e outras pessoas, além da capacidade de autocontrole e percepção social. Cada um desses domínios atua como potencializador para o progresso dos outros (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015; MALDONADO; CHANDNA; GLADSTONE, 2019).

Os primeiros mil dias de vida da criança (desde a concepção até o final dos 24 meses) são considerados determinantes para seu futuro, sendo importante a investigação de habilidades de acordo com a faixa etária. Este período é uma janela de oportunidades para melhorar o DNPM das crianças, pois a rápida plasticidade cerebral o torna receptivo a estímulos positivos, bem como vulnerável a exposições prejudiciais. O desenvolvimento do cérebro, sua maturação, aquisição de habilidades e funções essenciais se formam progressivamente. Com isso, a qualidade das primeiras experiências pode determinar uma base forte ou frágil para o desenvolvimento ao longo da vida (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015; SANIA et al., 2019; BARROS et al., 2020; GUIMARÃES, 2020).

No período da primeira infância, as funções neurais e conexões sinápticas estão mais suscetíveis às demandas ambientais e é através da neuroplasticidade que o sistema nervoso se ajusta às situações adversas que possam comprometer o DNPM (COSTA, 2018). A plasticidade cerebral consiste na capacidade de mudanças funcionais e/ou morfológicas nas quais as células neuronais alteram sua capacidade de conexão, a fim de adaptar-se aos estímulos e ambientes proporcionados pelas interações estabelecidas com os outros e com o meio (CORREA; MINETTO; CREPALDI, 2018; ARAUJO et al., 2018).

Ao considerar que o desenvolvimento da criança ocorre por meio da relação entre as suas características biopsicológicas com as interações oferecidas pelo ambiente (BRONFENBRENNER, 2011), elementos adversos poderão provocar um possível desvio no DNPM. O desenvolvimento pode ser influenciado por variáveis internas e externas ao ser humano e geralmente são multideterminantes, ou seja, não se restringe a um único aspecto (COSTA, 2018).

As variáveis internas, originadas pela hereditariedade, incluem fatores como maturação, períodos críticos e sensíveis, além das variações genéticas individuais. Já as externas, incluem

comportamentos dos pais e características do ambiente físico e social (BEE; BOYD, 2011; COSTA, 2018). Além disto, de acordo com Papalia e Feldman (2013), as influências que envolvem o processo de desenvolvimento e suas mudanças podem ser consideradas normativas do período etário, do período histórico ou não normativas individuais.

As normativas do período etário são as mudanças comuns a todos os indivíduos e estão ligadas a idades específicas, como por exemplo, a mudança do engatinhar para o andar. Já as do período histórico são as que ocorrem na maioria dos sujeitos de um grupo, nascidos dentro de um tempo estreito, compartilhando, portanto, as mesmas experiências históricas, como a influência da mídia e dispositivos tecnológicos nos tempos atuais ao comparar com décadas anteriores. As não normativas são acontecimentos incomuns, únicos e não compartilhados, que causam grande impacto na vida dos indivíduos por perturbarem o seguimento esperado do ciclo da vida, exemplificando, um acidente ou morte de ente querido (BEE; BOYD, 2011; PAPALIA; FELDMAN, 2013).

Os riscos que levam aos problemas do desenvolvimento são classificados entre riscos biológicos (eventos pré-natais, perinatais e pós-natais) e riscos ambientais (experiências ligadas à família, ao ambiente e/ou à sociedade). Alguns autores separam dos biológicos os riscos estabelecidos, referindo-se a desordens médicas definidas, especialmente as de origem genética, como erros no metabolismo, as malformações congênitas e as síndromes genéticas, como a de Down. Entre os biológicos estariam a prematuridade e suas múltiplas complicações (FIGUEIRAS; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2005b).

Em relação aos riscos ambientais, são apontadas questões que envolvem o ambiente relacional da criança, como o vínculo com os pais e/ou cuidadores e a cultura na qual ela está inserida, somando-se a eles os fatores psicossociais, socioeconômicos e o acesso às condições adequadas de saúde (FIGUEIRAS; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2005b). Um diagnóstico precoce pode proporcionar mais chances de recuperar as habilidades para uma criança com atraso, pois possibilita acesso a intervenções e tratamentos adequados que estimulem a criança a ampliar suas competências, tendo como referência os marcos do desenvolvimento típico e reduzindo os efeitos negativos de uma história de riscos (BRASIL, 2016).

É possível observar ainda fatores de risco do ambiente intrauterino (abuso de drogas e álcool, infecções congênitas, entre outros) e pós-natais, como desnutrição, doenças infecciosas recorrentes e/ou crônicas, pobreza e estimulação cognitiva inadequada. Estes podem ser mais

frequentemente observados em países de baixa e média renda, sendo fatores importantes para o processo de desenvolvimento. Tais problemáticas podem levar a um longo período de consequências para o desenvolvimento, como alterações comportamentais, deficiências intelectuais, problemas sociais, emocionais e de aprendizagem (MWANIKI et al., 2012; COELHO et al., 2016; SABANATHAN; WILLS; GLADSTONE, 2015; JOHNSON; MARLOW, 2017).

Ainda sobre a relação entre o DNPM, os fatores ambientais e os fatores interpessoais, a abordagem DOHaD - Origens Desenvolvimentistas da Saúde e da Doença, desenvolvida originalmente nos estudos de David Barker e colaboradores (1998), se baseia na hipótese de que o desenvolvimento fetal/infantil e aspectos de saúde mais tarde na vida adulta são afetados por interações entre experiências, genes, idade e ambiente. Os sistemas relacionados ao desenvolvimento cerebral, cardiológico e pulmonar, assim como combate a infecções e crescimento pós-natal estão interligados e influenciam o desenvolvimento e função uns dos outros. Por exemplo, taxas mais altas de infecção na primeira infância podem aumentar o nível de ansiedade em idades posteriores (NATIONAL SCIENTIFIC COUNCIL ON THE DEVELOPING CHILD, 2020).

Crianças que vivem em condições de privação ou de vulnerabilidade social podem se tornar adultos com maior risco de múltiplas formas de doenças cardiometabólicas. Os ambientes ofertados e as experiências proporcionadas às crianças e suas famílias afetam não apenas o cérebro em desenvolvimento, mas também outros sistemas fisiológicos, desde a função cardiovascular e capacidade de resposta imunológica até a regulação metabólica (NATIONAL SCIENTIFIC COUNCIL ON THE DEVELOPING CHILD, 2020; BOYCE et al., 2021).

Desse modo, o acompanhamento do desenvolvimento infantil é fundamental para oferecer atenção à saúde da criança, preconizando-se o acompanhamento com ações que perpassam todos os níveis de atenção: promoção, proteção, detecção precoce e reabilitação de alterações que podem repercutir na sua vida futura. Além disso, promover todos os serviços necessários, capazes de responder às demandas específicas de sua saúde, sejam elas no contexto de atenção básica, apoio diagnóstico, ou na atenção especializada ambulatorial e hospitalar, na urgência e emergência e nos serviços especializados (BRASIL, 2018). É importante estar atento à qualidade do ambiente e dos estímulos em que a criança está inserida. Quanto mais precoce forem detectados atrasos e realizados procedimentos de intervenção, maior a chance da criança fornecer respostas positivas aos estímulos fornecidos (LOURENÇÃO; BRUZI, 2020).

## 2.2 VIGILÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Na primeira infância ocorrem diversos eventos neurofisiológicos relacionados ao crescimento e desenvolvimento, e o ambiente externo pode afetar esse processo. Torna-se essencial a identificação precoce de crianças expostas a fatores de risco, uma vez que, a partir de tal identificação, é possível traçar um plano de intervenção rápida, de menor custo e mais efetivo, quando comparado a intervenções em outras fases da vida (MOREIRA, 2016). Assim, tornam-se importantes e justificáveis as ações de prevenção e promoção de saúde com práticas de estimulação precoce.

Várias propostas de acompanhamento do DNPM são descritas na literatura, como vigilância, triagem e avaliação. Baird e Hall (1985) detalham os conceitos de tais ferramentas da seguinte forma:

- **Vigilância** do desenvolvimento: conceito mais amplo, mais subjetivo e observacional, que engloba todas as atividades relacionadas à promoção do desenvolvimento típico e à detecção de fatores de risco, no nível da atenção básica, incluindo medidas preventivas como imunização e educação dos pais.

- **Triagem** de desenvolvimento: processo de checagem padronizado do desenvolvimento das crianças e seus riscos graves, através do uso de instrumentos breves, com o objetivo de identificar aquelas de alto risco para atrasos e promover o desenvolvimento saudável.

- **Avaliação** do desenvolvimento: inclui o uso de testes padronizados, realizado por profissionais especializados em contexto de atenção secundária, com o objetivo de determinar o diagnóstico e possível etiologia do atraso do desenvolvimento. Requer treinamento específico e geralmente apresenta alto custo na aquisição de materiais e licenças para uso.

Como relatado por Sabanathan, Wills e Gladstone (2015), instrumentos de triagem são administrados rapidamente, usando uma quantidade menor de itens representativos de cada domínio do DNPM. Tal ferramenta é benéfica quando usada dentro do contexto de um programa de acompanhamento de desenvolvimento, principalmente na atenção básica. Além disso, esse tipo de avaliação acaba sendo mais indicado por ser mais acessível, menos dispendioso, menos demorado e menos desconfortável física e psicologicamente para os pais (TREVETHAN, 2017).

Como o DNPM é influenciado por fatores internos e externos ao ser humano, o seu acompanhamento deve abranger as condições que podem causar vulnerabilidade, não apenas à

saúde das crianças, mas também à sua família e comunidade (EICKMANN et al., 2016). Desta forma, a vigilância eficaz torna-se um desafio, pois necessita de uma atuação ampla, com base na visão geral do indivíduo, da família e da sociedade na qual estão inseridos.

A vigilância do DNPM no Brasil ainda não é realizada de forma sistemática, mesmo tendo conhecimento da importância em detectar o mais cedo possível alterações comportamentais e atrasos no desenvolvimento (CAMINHA et al., 2017). Ademais, existe uma lacuna referente aos instrumentos de avaliação do DNPM adaptados e validados para a cultura brasileira, acessíveis e viáveis para o uso na atenção primária. Os instrumentos existentes, detalhados a seguir, exigem treinamento, tempo mais longo para realização e interpretação, além de recursos materiais e financeiros, sendo pouco viável o uso no contexto de atenção primária do país (MOREIRA et al., 2018).

Os testes para triagem do desenvolvimento definidos como “padrão ouro” e mais utilizados na pesquisa e prática clínica brasileira são o *Bayley Scales of Infant and Toddler Development Screening Test*, *Denver Developmental Screening Test – II* (Denver II), *Peabody Developmental Motor Scale* (Escala PDMS II), Medida de Função Motora Grossa (GMFM), Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS) e o *Ages and Stages Questionnaire* (ASQ 3 e ASQ SE) (MOREIRA et al., 2019; BARROS et al., 2020; LOURENÇÃO; BRUZI, 2020; RUBIO-CODINA; GRANTHAM-MCGREGOR, 2020). Porém, os instrumentos acima apresentam limitações para o uso rotineiro no Brasil.

O *Bayley-III Screening Test*, é um teste de triagem que avalia a cognição, linguagem e desenvolvimento motor de crianças entre 1 e 42 meses. É um teste de rápida aplicação, realizado por profissional treinado e dura cerca de 10 ou 15 minutos. A soma das pontuações de cada domínio posiciona a criança em uma das três categorias: baixo, moderado ou alto risco para atraso no desenvolvimento (GUEDES; PRIMI; KOPELMAN, 2011; SOLEIMANI et al., 2016). A utilização desse teste tem um custo adicional para a compra do material.

A Denver II é uma escala de triagem, tendo como vantagem sua avaliação rápida (20 a 30 minutos), podendo ser utilizada em crianças de até 6 anos e possui adaptação cultural para o Brasil. Para utilizá-la, é necessário, entretanto, realizar o treinamento do profissional e comprar o *kit* de avaliação, que apresenta, entretanto, um custo menor quando comparado a Bayley. Por não ser discriminatória até o sexto mês de vida, precisa ser complementada por outros instrumentos. Além disso, não apresenta dados normativos para crianças brasileiras (MOREIRA, 2016; MÉLO et al.,

2019; ALBUQUERQUE; CUNHA, 2020). Pesquisas mostram que a escala apresenta uma baixa especificidade e baixa sensibilidade (SIGOLO; AIELLO, 2011; RUBIO-CODINA; GRANTHAM-MCGREGOR, 2020).

A Escala PDMS II, elaborada para avaliar as habilidades motoras finas e grossas de crianças de até 5 anos, com média de aplicação de 45 a 60 minutos, é traduzida para o português de Portugal, logo, deve-se ter cuidado com o uso, uma vez que as variações culturais podem alterar o significado do que está sendo medido (SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015; BARROS et al., 2020; LOURENÇÃO; BRUZI, 2020).

Já a Medida de Função Motora Grossa (GMFM) e a Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS), ambas focadas no desempenho motor grosso, apresentam boas propriedades psicométricas e excelente utilidade clínica, todavia sua avaliação é destinada apenas para a função motora grossa, o que dificulta a utilização em caráter de vigilância de todas as áreas do DNPM. O uso da AIMS para avaliações de acompanhamento longitudinal é mais difícil, tendo em vista que a idade máxima da avaliação é 18 meses (SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015; LOURENÇÃO; BRUZI, 2020).

O *Ages and Stages Questionnaire*, dividido em duas escalas, uma para avaliar o DNPM global (ASQ 3) e a outra os aspectos socioemocionais (ASQ SE). Envolve custos para aquisição dos formulários e necessidade de licença para uso, tornado o uso na atenção básica (MOREIRA et al., 2019) mais difícil. O ASQ SE, usado em crianças que requerem uma avaliação adicional para problemas sociais e emocionais, apresenta boas propriedades psicométricas, mas não foi validada a versão brasileira (BAGNER et al., 2015; EICKMANN et al., 2016).

Moreira e colaboradores (2019), realizaram a adaptação transcultural do instrumento de triagem do desenvolvimento infantil, o *Survey of Well-being of Young Children* (SWYC) no contexto brasileiro, que será detalhado a seguir.

### **2.2.1 Survey of Well-being of Young Children (SWYC)**

O SWYC é um instrumento de triagem disponível gratuitamente para monitorar o risco de atraso do desenvolvimento e alterações comportamentais em crianças com idade de até 65 meses. É um instrumento de relato dos pais projetado principalmente para maximizar a quantidade de

informações que podem ser obtidas de forma confiável pelos pais e/ou responsáveis das crianças avaliadas (PERRIN et al., 2016).

Desenvolvido por Perrin e colaboradores em 2011, com validação em 2013, tem como princípio a promoção do bem-estar das crianças, através do acompanhamento longitudinal dos marcos de desenvolvimento e comportamento ao longo dos primeiros 5 anos e meio, levando em conta o contexto familiar. É uma ferramenta breve, fácil para os pais responderem de forma independente (em casa ou na sala de espera), simples de administrar e pontuar, além de passível para aplicação por meio de plataforma eletrônica, ou seja, o SWYC é um instrumento capaz de ser administrado por computador, tablet ou smartphone. Por ser especificamente projetado para o uso em pediatria, é vinculado a faixas etárias, facilitando a seleção do formulário adequado para cada criança (PERRIN et al., 2016).

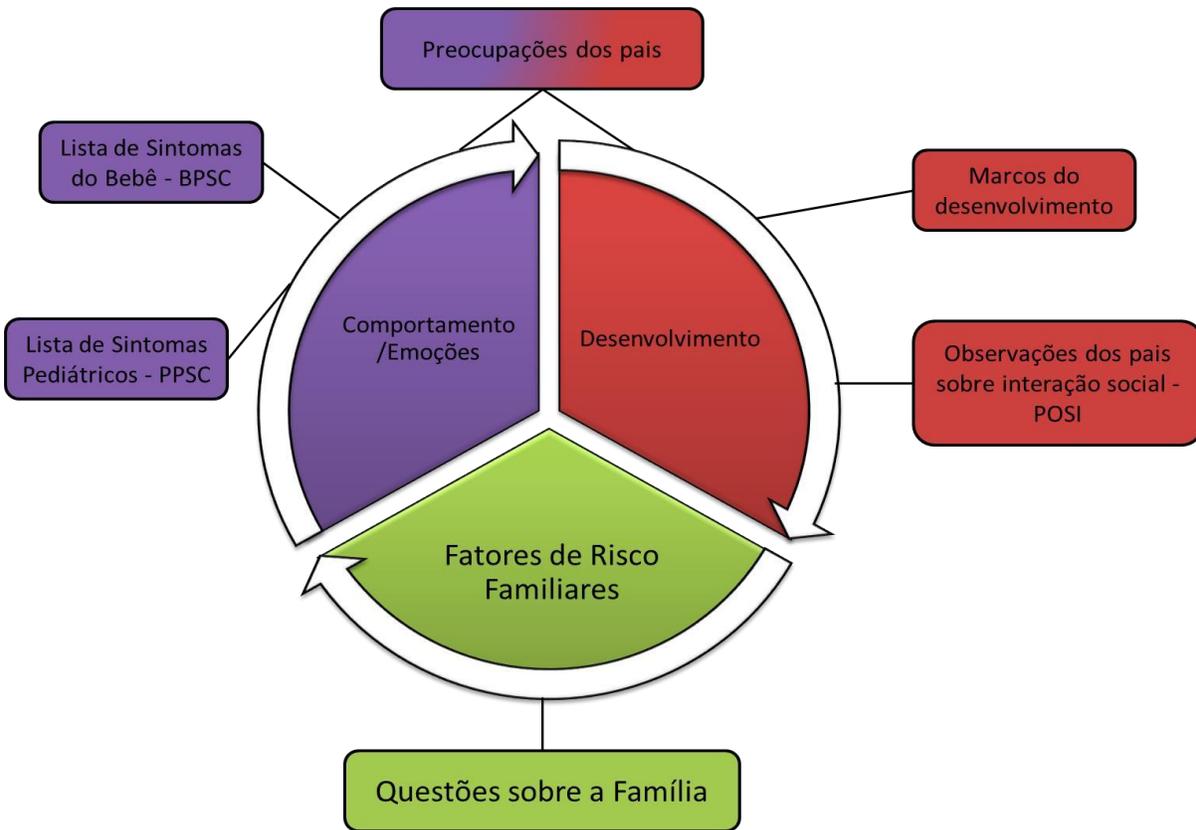
O SWYC é de livre acesso, de rápida aplicação, podendo ser administrado por profissionais da área de saúde e da educação, além de ter o manual de aplicação e interpretação disponíveis online. Composto por 12 questionários específicos para as principais idades chaves do desenvolvimento infantil (2, 4, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 30, 36, 48 e 60 meses). Avalia os seguintes domínios do desenvolvimento motor, cognitivo e da linguagem; ajustamento comportamental e emocional; risco de transtorno do espectro autista; e estresse familiar (PERRIN et al., 2016). Para avaliar esses domínios, o SWYC é dividido em quatro componentes:

- Marcos de Desenvolvimento (MD);
- Lista de Sintomas do bebê (BPSC) ou Lista de Sintomas Pediátricos (PPSC);
- Observações dos Pais sobre Interação Social (POSI);
- Perguntas sobre a família.

A seção MD é composta por 10 perguntas que mudam a cada nível etário. Espera-se que algumas perguntas sejam fáceis para a criança da idade avaliada, algumas esperadas para a idade e outras difíceis. Portanto, os pais não devem esperar que sua criança seja capaz de realizar todas as 10 habilidades listadas. Já a BPSC e a PPSC avaliam alterações comportamentais e emocionais em crianças abaixo de 18 meses e de 18 a 65 meses, respectivamente (PERRIN et al., 2016).

Como demonstrado na figura abaixo, o desenvolvimento global é avaliado através do questionário MD e para triagem do Transtorno do Espectro Autista por meio do POSI”. O domínio socioemocional/comportamento é realizado através BPSC e do PPSC e, por último, a seção de “Questões sobre a família” aborda os fatores de riscos familiares.

FIGURA 1 – Domínios e seus respectivos questionários da versão brasileira do SWYC.



Fonte: PERRIN; SHELDRIK, 2020.

As perguntas foram elaboradas para serem curtas, fáceis de ler e simples de responder e o instrumento deve ser usado como um primeiro passo na triagem de crianças com risco de problemas de comportamento e desenvolvimento. Quando o resultado da triagem para a seção MD for “necessidade de revisão”, na BPSC maior ou igual a 3 pontos, no PPSC maior ou igual a 9 pontos, no POSI 3 pontos ou mais, os profissionais devem conversar mais detalhadamente com os cuidadores sobre desfecho e encaminhar para uma avaliação mais abrangente (ALVES; GUIMARÃES; MOREIRA, 2021).

O questionário para “Marcos do desenvolvimento”, consiste em 10 itens para avaliar questões motoras, sociais, de linguagem e cognitivas para cada faixa etária, podendo ser utilizado para a vigilância contínua do desenvolvimento. A avaliação obtém uma pontuação total dos marcos do desenvolvimento (variável quantitativa) com o somatório das respostas para cada pergunta, podendo variar de 0 a 2. O zero corresponde a uma habilidade que a criança “ainda não realiza”,

1 quando realiza “um pouco” e 2 para quando a criança já realiza “muito” essa tarefa. Para obter a classificação final (variável qualitativa) utiliza-se uma tabela de referência para verificar se a pontuação total está acima ou abaixo do ponto de corte estabelecido, sendo interpretado como “necessidade de revisão” ou “parece atender às expectativas para a idade” (PERRIN et al., 2016; MOREIRA et al., 2019; ALVES; GUIMARÃES; MOREIRA, 2021).

O POSI foi criado para rastrear crianças com risco para o transtorno do espectro autista (TEA) nas idades entre 18 e 34 meses e 31 dias, composto por sete itens relacionados às interações sociais, comunicação e comportamentos repetitivos. Cada questão do POSI oferece aos responsáveis a possibilidade de cinco respostas não excludentes. Pode ser atribuído “0” ou “1” ponto para cada uma, alcançando pontuação máxima de sete pontos. Se forem selecionadas uma ou mais respostas nas últimas três colunas, a questão recebe pontuação “1”; caso contrário, é dado “0” (PERRIN et al., 2016; MOREIRA, 2016). A pontuação final fundamenta-se no projeto gráfico do questionário, ou seja, três ou mais pontos nas últimas três colunas indica que há suspeita de TEA e a criança deve ser encaminhada para avaliação diagnóstica (SMITH; SHELDRIK; PERRIN, 2013; PERRIN et al., 2016).

O domínio socioemocional/comportamento deve ser respondido de acordo com a faixa etária da criança. Para aquelas abaixo de 18 meses será utilizado o BPSC, composto por 12 itens distribuídos em três subescalas (irritabilidade, inflexibilidade e dificuldades com mudanças de rotina). No BPSC cada subescala tem uma pontuação única, que é dada pela soma das respostas dos responsáveis (0 – ainda não; 1 – um pouco; 2 – muito). Tal seção, em sua versão original, indica que pontuação igual ou superior a três em quaisquer subescala do BPSC a criança apresenta suspeita de alterações do comportamento, sendo necessária uma melhor investigação (SHELDRIK; PERRIN, 2013; PERRIN et al., 2016; MOREIRA, 2016). As normas de interpretação desta seção para as crianças brasileiras ainda estão sendo investigadas, por isso, ao utilizar o ponto de corte original, deve-se atentar ao contexto ambiental e social da criança (ALVES; GUIMARÃES; MOREIRA, 2021).

Para as crianças entre 18 e 65 meses deve ser usado o PPSC, composto por 18 itens que avaliam problemas de externalização, internalização, de atenção e desafios para os pais. A pontuação é semelhante ao BPSC, porém na versão norte-americana, quando a pontuação for igual ou superior a nove, há suspeita de alterações comportamentais, recomendando-se melhor investigação (SHELDRIK; PERRIN, 2013; PERRIN et al., 2016; MOREIRA, 2016). Os dados

normativos brasileiros ainda estão sendo investigados e ao usar o ponto de corte original, é preciso ter cautela e atentar-se ao contexto socioambiental da criança (ALVES; GUIMARÃES; MOREIRA, 2021).

É importante destacar que o SWYC considera a opinião dos pais e/ou responsáveis sobre o desenvolvimento da criança, com isso, os entrevistados respondem duas questões sobre preocupações relativas ao comportamento, aprendizagem ou desenvolvimento da criança. Os responsáveis completam o instrumento de triagem respondendo nove itens sobre o contexto familiar por meio da seção “perguntas sobre a família”, que explora fatores de risco no contexto familiar. Este inclui fatores como depressão, abuso de álcool e outras drogas, insegurança alimentar e conflitos parentais.

As questões que compõe esta parte do questionário foram selecionadas de instrumentos prévios que possuíam evidências de validade (PERRIN et al., 2016), ou seja, seus itens foram analisados por juízes especialistas, indicando que o questionário é representativo em relação ao constructo (neste caso, o contexto familiar). Estas questões integram uma subseção denominada “preocupações dos pais” (MOREIRA, 2016). Caso os pais ou cuidadores responda que estão “um pouco” ou “muito” preocupados, é recomendado um diálogo mais profundo sobre o comportamento ou desenvolvimento do filho (PERRIN et al., 2016; GUIMARÃES, 2020).

As quatro primeiras perguntas desta seção são relacionadas ao uso de substâncias ilícitas, sendo uma resposta “sim” indicativa de triagem positiva para abuso destas. A resposta positiva na quinta questão identifica triagem positiva para insegurança alimentar. Nas questões seis e sete, cada alternativa tem pontuação específica, portanto é dado pontuação “0” quando a resposta assinalada é “nenhum dia”, “1” para “alguns dias”, “2” para “mais da metade dos dias”, “3” para “quase todos os dias”. Caso a soma das duas perguntas seja maior ou igual a três, é considerado fator de risco positivo para depressão materna. As duas últimas perguntas se referem a violência doméstica, uma resposta positiva nas alternativas “muito conflito” ou “muita dificuldade”, identifica suspeita de violência doméstica. Usualmente, respostas positivas em cada um dos itens indica que a criança e/ou a família pode estar em risco e que estas deveriam receber atenção especial da equipe de saúde (PERRIN et al., 2016).

A versão original norte-americana do instrumento apresenta boas propriedades psicométricas quando comparado ao ASQ 3, sendo considerada adequada (sensibilidade de 70 a 89%; especificidade de 54 a 90%; teste-reteste de 70 a 81%) (SHELDRIK et al., 2020). Além

disso, a validade e confiabilidade são semelhantes às de outros instrumentos de triagem reconhecidos na literatura (SHELDRIK; PERRIN, 2013; PERRIN et al., 2016; MOREIRA et al., 2019). A acurácia comparada entre o SWYC, o ASQ 3 e o *Parents' Evaluation of Development Status* com a Bayley III e a *Differential Ability Scales II* (DAS II) em crianças norte-americanas concluíram que os três instrumentos de triagem possuem acurácia semelhante, com adequada especificidade e modesta sensibilidade (SHELDRIK et al., 2020).

O instrumento original, assim como suas traduções, está disponível gratuitamente para download no site <https://www.floatinghospital.org/The-Survey-of-Wellbeing-of-Young-Children/Overview>, e a versão em português brasileiro utilizada nesta pesquisa, como relatado anteriormente, passou pelo processo de adaptação transcultural desenvolvido por Moreira e colaboradores em 2019, disponível em: <https://www.floatinghospital.org/The-Survey-of-Wellbeing-of-Young-Children/Translations/Portuguese-SWYC>.

Além dos dados de especificidade, confiabilidade e sensibilidade de uma avaliação, é importante conhecer sua estabilidade, ou seja, o grau em que resultados similares são obtidos em dois momentos distintos, a compatibilidade das repetições das medidas (SOUZA et al., 2017).

### 2.3 CONFIABILIDADE, VALIDADE E PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE ESCALAS

Os instrumentos, como os relatados na seção anterior, fazem parte da prática clínica na avaliação em saúde e em pesquisas, desempenhando uma grande influência na tomada de decisão sobre o cuidado, tratamento e intervenções, bem como, na formulação de programas de saúde e de políticas institucionais. Todavia, esses só são úteis e capazes de apresentar resultados cientificamente robustos quando demonstram boas propriedades psicométricas, com dados precisos, válidos e interpretáveis para avaliação das condições de saúde da população (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015; SOUZA et al., 2017).

Não há um consenso sobre a terminologia e definições das propriedades de medida quando se fala sobre avaliação em saúde. Na literatura, muitos termos diferentes são usados para a mesma propriedade, como por exemplo, a confiabilidade também é referida como precisão, concordância ou variabilidade. Já o termo “acordo” também é usado para indicar outra propriedade de medida, o “erro de medição”. Os diferentes usos da terminologia podem confundir sobre qual o conceito que melhor representa aquilo a ser estudado e como deve ser avaliado (MOKKINK et al., 2010;

PORTNEY; WATKINS, 2015). Em 2016, foi criado o *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN) objetivando uniformizar as definições, com base em revisões sistemáticas e consensos de especialistas (TERWEE et al., 2018). De acordo com o COSMIN, as propriedades psicométricas podem ser agrupadas em domínios: validade, confiabilidade, responsividade e interpretabilidade (MOKKINK et al., 2010, 2016).

Para verificar a capacidade de um instrumento em medir exatamente o fenômeno a ser estudado, devem ser realizados estudos de avaliação dos dados psicométricos. Dentre estes, destacam-se os estudos sobre a **confiabilidade** ou **fidedignidade**, que consiste em um dos principais critérios de qualidade de um instrumento. A confiabilidade de um instrumento se refere a sua capacidade em reproduzir um resultado de forma consistente quando aplicado em tempos diferentes (os resultados serão os mesmos se o instrumento for utilizado em outro dia/horário?), entre tarefas (o resultado seria o mesmo caso fossem escolhidos outros itens para avaliar o desempenho?) ou a partir de observadores diferentes (os resultados teriam sido semelhantes se outro avaliador tivesse aplicado o mesmo instrumento?) (DARR, 2005).

Destaca-se que a confiabilidade não é uma propriedade fixa do instrumento, pelo contrário, depende de sua função, da população a ser administrada, das circunstâncias e do contexto. Com isso, o mesmo instrumento pode não ser considerado confiável segundo condições diferentes, como características da amostra e método de administração (SOUZA et al., 2017). Os critérios da confiabilidade mais analisados nas pesquisas, como estabilidade, consistência interna e equivalência, serão detalhados a seguir.

**Estabilidade** é o grau em que os resultados obtidos são similares em dois momentos distintos no mesmo grupo estudado, ou seja, o quanto o resultado da avaliação ao longo do tempo permanece estável. Os dois resultados são comparados por meio do coeficiente de correlação intraclassa (ICC) para variáveis contínuas e para comparação entre variáveis categóricas utiliza-se o coeficiente de concordância de Kappa. Resultados com ICC menos que 0,50 são pobres, valores entre 0,50 e 0,75 são moderados, valores entre 0,75 e 0,90 são bons e valores maiores que 0,90 são excelentes. (KOO; LI, 2016). Valores do coeficiente de concordância de Kappa entre 0,81 e 1 são considerados quase perfeitos, entre 0,61 e 0,80 forte concordância, entre 0,41 e 0,60 concordância moderada, entre 0,21 e 0,40 concordância razoável e de 0 a 0,20 fraca concordância (SIM; WRIGHT, 2005; GADOTTI; VIEIRA; MAGEE, 2006; MOHAJAN, 2017).

A avaliação da estabilidade de instrumentos a longo prazo é de grande interesse para literatura científica e prática clínica, tendo em vista que os resultados longitudinais são vistos como essenciais na saúde infantil. Informações sobre a estabilidade são importantes, uma vez que os domínios e instrumentos estáveis são mais confiáveis que aqueles instáveis. Todavia, a maioria dos estudos são focados em crianças na idade escolar, sendo escassas as evidências de estabilidade antes dessa faixa etária (ZYSSET et al., 2020).

Já a **consistência interna** indica se todos os domínios/seqções de um instrumento, teste, escala ou questionário medem a mesma característica e são comparados entre si para avaliar sua relação e homogeneidade. A abordagem mais comum para testar a consistência interna com variáveis contínuas é feita por meio do coeficiente alfa de Cronbach. Valores acima de 0,75 indicam uma alta consistência interna (GADOTTI; VIEIRA; MAGEE, 2006; MOHAJAN, 2017).

A **equivalência** refere-se ao nível de concordância entre dois ou mais avaliadores quanto aos escores obtidos na avaliação do mesmo instrumento. Frequentemente, avalia-se a equivalência através da confiabilidade interobservadores, que envolve a participação independente de dois ou mais aplicadores, sendo necessário padronização da aplicação do instrumento e um treinamento adequado. Essa avaliação é feita por meio do coeficiente de concordância de Kappa, que quanto maior o valor desse coeficiente, maior a concordância entre os observadores (SOUZA et al., 2017; POLIT et al., 2018).

A **validade** é outra propriedade fundamental para um instrumento de medida ser considerado adequado. A validade se refere a capacidade de um instrumento em medir exatamente o que se propõe a medir, portanto, para um instrumento ser considerado válido, é necessário que o resultado reflita a real situação. A validação de um instrumento possui vários tipos e etapas, que são utilizados conforme o mais indicado para cada instrumento e de acordo com o objetivo do estudo (RAYMUNDO, 2009). Os tipos mais frequentemente utilizados na validação de um instrumento são validação de face ou conteúdo, de construto e de critério.

**Validação de face** é caracterizada como a parte mais qualitativa da construção de um instrumento e objetiva identificar se o(s) item(ns) selecionado(s) para medir determinado fenômeno está(ão) de fato medindo aquilo que realmente se deseja medir, baseada em argumentos comuns ou ideias gerais que pessoas ou especialistas têm sobre um conceito (GOES et al., 2006). Já a **validade de construto** verifica se os itens de um instrumento constituem uma representação adequada do assunto teórico a ser avaliado (PASQUALI, 2009). A **validade de critério** consiste na comparação

entre a performance de um determinado instrumento com a de outro considerado padrão-ouro (KIMBERLIN; WINTERSTEIN, 2008).

### **2.3.1 Estabilidade: modos de avaliar e fontes de erros**

A confiabilidade, como visto acima, também conhecida como precisão, fidedignidade ou homogeneidade (PASQUALI, 2009), pode ser medida de várias maneiras, conforme as características do teste utilizado. A identificação de problemas no desenvolvimento das crianças usando os resultados dos testes não se baseia apenas no desempenho atual, mas na expectativa de que esse desempenho reflita algum resultado desfavorável futuramente, a menos que sejam tomadas medidas resolutivas. Essa expectativa é vista como uma suposição da estabilidade da pontuação do teste, permitindo diagnóstico precoce, facilitando a previsão de um comportamento futuro (FRANS et al., 2021). Como definido por Wohlwill (1973), a estabilidade se refere a capacidade de prever a posição relativa de um sujeito no comportamento Y no tempo t2 a partir da sua posição relativa no comportamento X em t1, ou seja, uma pontuação de teste é mais estável se puder prever a pontuação posterior de uma criança a partir de suas pontuações iniciais para um grau mais elevado (FRANS et al., 2021).

Ao falar sobre estabilidade e desenvolvimento neuropsicomotor, que fornece informações sobre o curso geral do desenvolvimento de uma habilidade (BORNSTEIN; HAHN; PUTNICK, 2016), há formas diferentes de medi-las. No estudo de Houwen e colaboradores (2021), a estabilidade do desempenho motor é distinguida por duas formas: estabilidade de ordem de classificação e estabilidade de nível individual. A primeira refere-se ao grau em que as diferenças relativas ao desenvolvimento entre as crianças permanecem as mesmas ao longo do tempo. Essa será alta caso as crianças de um grupo consigam manter sua posição em relação as outras ao longo do tempo, mesmo que o grupo como um todo aumente ou diminua nessa característica. Tipicamente usa-se um único coeficiente de correlação para um determinado grupo.

Já a estabilidade de nível individual refere-se à medida em que um sujeito exibe níveis semelhantes de comportamento ao longo do tempo, assim, ela indica para cada criança individualmente se ela mudou em seu nível de desempenho motor em comparação com um mesmo grupo de referência de idade, ou seja, através da distribuição normativa (HOUWEN et al., 2021).

Além dessas, existem outros subtipos da estabilidade, sendo eles: estabilidade estrita, estabilidade paralela, estabilidade linear/monotônica e estabilidade funcional. Cada tipo, como proposto por Asendorpf (1992), é definido pela previsibilidade do padrão de crescimento de um indivíduo. Essa previsibilidade é caracterizada pelas mudanças das crianças ao longo do tempo em relação a si mesma (mudança intraindividual) ou pela mudança da criança ao longo de tempo em relação aos outros (mudança interindividual).

A estabilidade estrita, está relacionada à ausência de diferenças intraindividuais. Espera-se que o comportamento permaneça inalterado ao longo do tempo, e conseqüentemente, as diferenças interindividuais são constantes durante o tempo. Já a estabilidade paralela é a consistência interindividual das diferenças ao longo do tempo, podendo ocorrer mudanças intraindividuais. A estabilidade monotônica, ou linear, assume que ambas as mudanças intra e interindividual podem ocorrer. E por último, a estabilidade funcional, descrita como o grau de correspondência entre uma função de desenvolvimento no sujeito e alguma curva prototípica, derivada em bases empíricas ou teóricas (FRANS et al., 2021).

A estabilidade pode ser avaliada de dois modos: medidas repetidas/teste-reteste ou medidas paralelas. O teste-reteste correlaciona os resultados obtidos pelo uso do mesmo instrumento, em momentos distintos, por outro lado, a medida paralela, faz uso de um instrumento diferente no segundo tempo (PASQUALI, 2017; SÜRÜCÜ; MASLAKÇI, 2020). Em cada uma dessas situações, a estabilidade será testada de modo diferente.

Ao utilizar o mesmo teste no primeiro e segundo tempo, teremos a consistência dos resultados obtidos quando o instrumento é aplicado no mesmo grupo amostral em momentos distintos, ou seja, um instrumento é usado no primeiro dia e repetido um tempo depois nos mesmos indivíduos. Os escores entre as duas aplicações são comparados calculando o coeficiente de correlação. É importante destacar que as características da amostra devem ser o mais semelhante possível nos dois tempos avaliados. A alta correlação entre os dados de pesquisa é um indicador que a ferramenta avaliativa tem estabilidade de teste-reteste (PASQUALI, 2017; SÜRÜCÜ; MASLAKÇI, 2020).

O outro método para testar a estabilidade, mediante uso de métodos de avaliações paralelos, objetiva analisar a estabilidade quando diferentes versões do instrumento são usadas no teste e reteste, com o mesmo grupo de participantes. Todavia, mesmo que a avaliação seja diferente, ela deve abordar o mesmo constructo, assim como devem possuir o mesmo número de perguntas/ítems.

Os dados obtidos de ambos os grupos de amostra são comparados usando coeficiente de Pearson ou teste t (SÜRÜCÜ; MASLAKÇI, 2020).

Como descrito nesta revisão, a estabilidade equivale à similaridade dos dados em dois momentos distintos. Mesmo que ainda não haja um consenso na literatura acerca do tempo ideal entre os dois momentos para medir a estabilidade, é importante considerar que ela sofre uma grande influência do período adotado e recomenda-se que o intervalo não seja nem tão curto, nem tão longo. Longos períodos entre as avaliações podem gerar um efeito de aprendizagem, comprometendo a interpretação do coeficiente, gerando uma subavaliação da estabilidade e os períodos muito curtos podem sofrer influência de resultados contaminados pelo efeito de memória, gerando uma superavaliação da estabilidade (CUNHA; NETO; STACKFLETH, 2016; KRAWCZYK et al., 2019).

Existem ameaças à estabilidade de um estudo em quase todas as etapas do processo de pesquisa. Não sendo totalmente eliminadas, o pesquisador precisa fazer o melhor para minimizar tais ameaças. Este tipo de estudo é afetado em diferentes graus por fatores díspares relacionados ao instrumento, ao pesquisador e ao examinado. As fontes de erro podem ocorrer por falta de instruções claras e padronizadas, ou nem todas as alternativas são fornecidas, as perguntas do instrumento a ser aplicado não são apresentadas na ordem correta ou os itens são ambíguos e mal interpretados pelo participante, assim como o questionário pode ser muito longo ou de difícil leitura (MOHAJAN, 2017; FRANS et al., 2021).

Entre os erros relativos ao pesquisador, o julgamento pessoal pode estar envolvido frequentemente com o instrumento, já que o erro humano também é um fator. Isso se torna um problema à medida que o número de pesquisadores e/ou reavaliações aumentam. Já sobre os fatores relativo ao examinado, refere-se à suas características, motivação e compreensão das instruções. É importante destacar que até pequenas mudanças ambientais, como variações de temperatura, onde está sendo realizada a avaliação, pode influenciar no processo de pesquisa. Os fatores relacionados ao instrumento, pode estar ligado ao número de itens, ao grau de dificuldade destes e à homogeneidade do teste (RAYMUNDO, 2009; KRAWCZYK et al., 2019).

Diversos métodos estatísticos são usados para avaliar a confiabilidade de um instrumento, sendo os mais frequentes os coeficientes de correlação de Pearson, Spearman, intraclass, Kappa de Cohen e Kappa ponderado. A escolha do teste estatístico dependerá da natureza do instrumento a ser avaliado e recomenda-se analisar a estabilidade mediante o coeficiente Kappa de Cohen, o

Kappa ponderado ou a correlação intraclasse, tendo em vista que estes controlam o efeito do acaso (KIMBERLIN; WINTERSTEIN, 2008; CUNHA; NETO; STACKFLETH, 2016). O coeficiente de correlação Kappa de Cohen é utilizado em instrumentos com resultados dicotômicos. Já o Kappa ponderado, geralmente, é necessário quando o objeto de estudo é com resultados ordinários (COOK; BECKMAN, 2006). Os valores do coeficiente variam de -1 a 1, apesar de frequentemente estar entre 0 e 1 (SIM; WRIGHT, 2005).

Para obter este coeficiente Kappa de Cohen, primeiro coloca-se os dados em uma tabela de contingência 2x2, como demonstrado no modelo abaixo.

Teste de referência (“padrão ouro”) ou Segunda avaliação do teste				
Teste diagnóstico ou Primeira avaliação do teste		Positivo	Negativo	Total
	Positivo	a	b	a + b
	Negativo	c	d	c + d
	Total	a + c	b + d	a + b + c + d

Ao somar os valores das cédulas diagonais (a e d) e dividir pelo tamanho total da amostra (n), obtém-se a proporção de concordância observada ( $P_o$ ). Já a porcentagem esperada de observações concordantes ( $P_e$ ), devida ao acaso, é adquirida através da multiplicação do total da primeira coluna (a + c) com o total da primeira linha (a + b) dividido por n somado a multiplicação do total da segunda coluna (b + d) com o total da segunda linha (c + d) dividido por n, ou seja,  $P_e = \left[ \frac{(a+c) \times (a+b)}{n} \right] + \left[ \frac{(b+d) \times (c+d)}{n} \right]$ . A fórmula utilizada para calcular o Kappa de Cohen é a seguinte:

$$\kappa = \frac{p_o - p_e}{1 - p_e} \text{ (SIM; WRIGHT, 2005; MCHUGH, 2012).}$$

### 2.3.2 Determinantes da magnitude do Kappa

O coeficiente de concordância de Kappa ( $\kappa$ ), criado pelo estatístico Jacob Cohen em 1960, é um dos testes estatísticos utilizados para verificar a estabilidade de um instrumento. Sua magnitude representa a proporção de concordância maior do que a esperada pelo acaso. Todavia, a interpretação deste coeficiente não é tão direta, pois existem outros fatores que podem influenciar

o valor ou sua interpretação. Entre esses fatores estão a prevalência e o viés (SIM; WRIGHT, 2005).

Como descrito por Sim e Wright (2005), a prevalência de uma determinada condição, por exemplo, de uma doença ou sinal clínico, pode influenciar o coeficiente Kappa. Para uma situação em que os avaliadores escolhem entre classificar os casos como positivos ou negativos em relação a uma determinada condição, existe um efeito de prevalência quando a proporção de concordâncias na classificação positiva difere da concordância da classificação negativa. Isso pode ser expresso pelo índice de prevalência, calculado pela fórmula:  $\frac{(a-d)}{n}$ . Caso o índice seja alto, a prevalência de concordância ao acaso também é alta e o  $\kappa$  é reduzido. O efeito da prevalência no coeficiente é maior para valores altos de Kappa do que para valores baixos. Tendo em vista a decorrência de prevalência, o Kappa por si só é difícil de interpretar se não levar em consideração o índice de prevalência.

Outro fator determinante do coeficiente é a ocorrência do viés (ou *bias*), tratando-se da extensão em que a discordância entre avaliadores aparece sobre a proporção de casos positivos (ou negativos) e se calcula da seguinte forma:  $\frac{(b-c)}{n}$ . Quando a ocorrência do viés é grande, o Kappa tende a ser mais alto do que quando a ocorrência do viés é baixa ou ausente. Diferente do índice de prevalência, o efeito por ocorrência do viés é maior quando o  $\kappa$  é pequeno, e bem como, o que ocorre com a prevalência, a magnitude do Kappa deve ser interpretada conforme o índice de viés (BYRT; BISHOP; CARLIN, 1993; SIM; WRIGHT, 2005; FLIGHT; JULIOUS, 2015).

Considerando tais fatores determinantes e seu impacto na magnitude do coeficiente Kappa, alguns estatísticos elaboraram ajustes para levar em consideração tais influências (FLIGHT; JULIOUS, 2015). Byrt, Bishop e Carlin (1993), definiram um teste estatístico que ajusta a prevalência e o viés, denominado PABAK (*Prevalence and Bias Adjusted Kappa*). Neste, os dados diagonais (a e d) da tabela 2x2 são substituídos por suas médias ( $n = \frac{a+d}{2}$ ), assim como os valores b e c também são substituídos pela média. Ao substituir esses valores, calculamos o PABAK por meio de  $2p_0 - 1$ .

São considerados as seguintes classificações para o Kappa PABAK: até 0,20, concordância pobre; de 0,21 a 0,40, concordância leve; de 0,41 a 0,60, concordância moderada; de 0,61 a 0,80, concordância substancial; e  $\geq 0,81$ , concordância quase perfeita. (LANDS; KOCH, 1997). Contudo, o coeficiente PABAK sozinho não é informativo, pois refere-se a uma situação hipotética

na qual não há prevalência ou efeito de bias. No entanto, se ele for apresentado em adição, em vez de no lugar do  $\kappa$  obtido, seu uso pode ser considerado apropriado, visto que dá uma indicação dos efeitos prováveis de prevalência e viés junto ao valor verdadeiro de Kappa derivado do contexto estudado (SIM; WRIGHT, 2005).

#### 2.4 PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO SYWC - VERSÃO BRASILEIRA

O SWYC foi traduzido e adaptado transculturalmente por Moreira e colaboradores (2019), passando pelas etapas recomendadas pela literatura. Primeiramente, obteve-se a autorização para adaptação transcultural, em seguida três tradutores independentes de diferentes áreas de saúde com atuação na docência e com experiência clínica em desenvolvimento infantil traduziram o instrumento para o português brasileiro. As traduções foram discutidas por um comitê de especialistas e enviada para a retrotradução, visando verificar a semelhança semântica entre a tradução e a versão original (MOREIRA et al., 2019).

Como descrito no artigo de Moreira et al., 2019, após esse processo, a primeira versão do instrumento foi testada em dois estados, Minas Gerais e Santa Catarina, com responsáveis de crianças com menos de 65 meses de idade. As questões não compreendidas voltaram a ser discutidas pelo comitê de especialistas e a versão final foi reaplicada, obtendo um índice de compreensão de 77%. Para a análise das propriedades de medidas, foram realizados: *factor analysis*, *Acceleration Factor* para verificar unidimensionalidade dos itens, *factor loading* para avaliar se os itens estavam contribuindo para o constructo, validade convergente (mediante uso do Variância média extraída) e confiabilidade (calculada através do alfa de Cronbach).

A versão brasileira do SWYC mostrou que os parâmetros psicométricos encontrados em todos os questionários foram semelhantes à versão original norte-americana. Os questionários foram considerados unidimensionais com Kaiser-Meyer-Olkin de 0,62 a 0,95 e apresentaram Average Variance Extracted de 0,52 a 0,73, com coeficiente alfa de Cronbach de 0,55 a 0,97. A análise da validade dos itens dos questionários MD, BPSC e PPSC demonstrou que a maioria dos itens contribuiu de forma significativa para avaliação do desenvolvimento da criança e apresentaram parâmetros de validade convergente e confiabilidade considerados adequados para o uso do instrumento no Brasil (MOREIRA et al., 2019).

Ao usar a versão brasileira do SWYC, observou-se que o desenvolvimento das crianças brasileiras da região sul do Brasil foi semelhante ao das crianças norte-americanas da amostra original até os 36 meses. Acima desta idade, as crianças norte-americanas atingiam os marcos bem antes das brasileiras em quase todos os itens (MOREIRA et al., 2018).

Em outro estudo utilizando o instrumento na população de um a 65 meses do interior do Ceará, identificou índice satisfatório de confiabilidade e teste-reteste (BESSA, 2019). Para comprovar a fácil utilização e entendimento, os autores do mesmo estudo relataram que o tempo médio de aplicação foi de 18,54 ( $\pm$  10,11) minutos, e o que o SWYC foi considerado fácil de responder por 85,7% dos entrevistados.

A validade de construto, confiabilidade e as normas preliminares para interpretação dos resultados do MD-SWYC em crianças brasileiras de dois a 65 meses de idade recrutadas na atenção básica e creches públicas foi conduzida na zona urbana e rural das cidades das regiões sudeste, nordeste e sul do Brasil. Os resultados mostraram consistência e unidimensionalidade, e os itens apresentaram cargas fatoriais satisfatórias (GUIMARÃES, 2020).

A validade concorrente entre o MD-SWYC-BR, o ASQ e a *Bayley Scales of Infant and Toddler Development*, terceira edição (*Bayley-III*) foi investigada em crianças de 23 a 58 meses de idade residentes de Santa Catarina e Minas Gerais. A correlação entre o MD-SWYC-BR com o ASQ foi moderada, e entre o MD-SWYC-BR e a *Bayley-III* foi fraca, porém ambas as correlações mostraram significância estatística ( $p < 0,001$ ). A acurácia do MD-SWYC-BR tendo o ASQ como referência foi semelhante à da *Bayley-III*, com especificidade acima de 70% e sensibilidade entre 53 e 81% (GUIMARÃES, 2020).

Em relação aos dados normativos do MD-SWYC-BR na população brasileira, Guimarães (2020) encontrou pequenas diferenças entre os pontos de corte brasileiros e norte-americanos para crianças na maioria das idades, exceto aos 18, 23 e 29 meses (maiores para a amostra brasileira) e entre 44-46 meses e 54-58 meses (maiores para amostra norte-americana). Observou-se também uma prevalência de risco para atraso de desenvolvimento de 27,5% e 28,2%, utilizando os pontos de corte brasileiro e norte-americano, respectivamente.

As normas de interpretação e dados psicométricos das outras seções do SWYC ainda estão em investigação e os resultados usando o ponto de corte original devem ser interpretados dentro do contexto socioambiental de cada criança (ALVES; GUIMARÃES; MOREIRA, 2021). O acompanhamento longitudinal das crianças permite aferir a estabilidade do instrumento e com isso

testar a sua aplicabilidade para identificação de riscos para atrasos de desenvolvimento. Em decorrência, podem ser implementadas medidas preventivas para assegurar melhores condições na qualidade de vida, principalmente daquelas que já apresentam fatores de risco ambientais.

Sabendo que o desenvolvimento infantil é crucial e a importância de sua vigilância ao longo da primeira infância através do uso de instrumentos rápidos, válidos, confiáveis e apropriados para o contexto de saúde primária, faz-se necessário avaliar estabilidade da classificação final da seção Marcos de Desenvolvimento do instrumento de triagem SWYC, uma vez que ainda há poucas publicações na literatura científica. Esse tipo de informação pode ser útil para verificar um possível risco para atraso durante todo o percurso de acompanhamento.

### 3 MÉTODOS

#### 3.1 LOCAL E POPULAÇÃO DE ESTUDO

Esta pesquisa foi desenvolvida com dados de crianças acompanhadas na Coorte Pediátrica do Grupo de Pesquisa da Epidemia da Microcefalia (MERG-PC). As crianças dessa coorte nasceram durante o pico e declínio da epidemia de microcefalia relacionada ao vírus Zika (ZIKV) no nordeste do Brasil, sendo recrutadas entre dezembro de 2015 e fevereiro de 2017. A coorte incluiu crianças nascidas na região metropolitana do Recife, ou até 120km da cidade. O objetivo geral dessa coorte foi descrever o acompanhamento longitudinal das crianças através de avaliações multidisciplinares, incluindo aspectos antropométricos, neurológicos e do DNPM (MIRANDA-FILHO et al., 2021).

Os dados utilizados no presente estudo foram coletados durante mutirões organizados pelo MERG, na Fundação Altino Ventura. Nessas ocasiões as crianças realizavam um abrangente número de testes e avaliações através de uma “força-tarefa” de especialistas clínicos, incluindo a triagem do DNPM por meio do SWYC. O transporte de ida e volta para a Fundação foi fornecido às mães/cuidadores das crianças pelo MERG. Antes das avaliações, as mães/ cuidadores assinaram os termos de consentimento para participação de suas crianças (MIRANDA-FILHO et al., 2021).

#### 3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se da parte quantitativa de um estudo misto quali-quantitativo sequencial em que foi realizada a avaliação da estabilidade a médio prazo do escore bruto e escore total, de acordo com o ponto de corte brasileiro e norte-americano, dos Marcos de Desenvolvimento do SWYC, instrumento de triagem do desenvolvimento infantil. Optamos em usar esse domínio específico por haver mais publicações e estudos na literatura, por ter ponto de corte para a população brasileira e ser um bom indicador do desenvolvimento neuropsicomotor. As mesmas crianças foram avaliadas em dois momentos diferentes. Na primeira avaliação as crianças tinham idade entre 6 e 24 meses; a idade na segunda avaliação foi 30 meses ou mais.

O intervalo entre as avaliações pode ser considerado: curto, médio ou longo. A avaliação a curto prazo tem um intervalo entre os dois tempos de algumas semanas, já na de médio prazo o intervalo é de meses e na de longo prazo, o intervalo são anos. Destaca-se aqui a diferença entre

estabilidade a médio prazo e reprodutibilidade, onde a segunda está relacionada ao teste-reteste, usando o mesmo instrumento dentro de alguns dias (WACHS, 1987; RUFF et al., 1990; BORNSTEIN et al., 2000, 2006; OKADA et al., 2021). Para esse estudo optou-se por um intervalo de médio prazo devido ao próprio processo de desenvolvimento e importância dos primeiros anos de vida. Assim como, a distribuição de tempo de acompanhamento oferecido pelo MERG.

Quando a criança tinha mais de uma avaliação pelo SWYC na mesma faixa etária, foi selecionada aquela avaliação com a idade mais avançada, uma vez que presumimos que os resultados em crianças mais velhas seriam mais preditivos dos padrões de desenvolvimento em longo prazo (RUBIO-CODINA et al., 2019). Foi realizada também a avaliação dos fatores associados aos marcos do desenvolvimento das crianças na primeira e na segunda avaliação da triagem do desenvolvimento.

### 3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

#### 3.3.1 Critérios de inclusão

Crianças de 6 a 48 meses avaliadas pelo SWYC, em pelo menos dois momentos distintos ( $\leq 24$  meses e  $\geq 30$  meses) durante o período de acompanhamento da coorte.

A amostra consistiu em 240 crianças que foram avaliadas pelo teste de triagem do desenvolvimento usando o SWYC em dois momentos. Um total de 43 de 283 crianças contidas no banco de dados não foram incluídas por terem apenas uma avaliação do SWYC.

### 3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO DOS FATORES ASSOCIADOS AOS MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

#### 3.4.1 Variáveis independentes

- Fatores biológicos das crianças: sexo, idade e prematuridade;
- Condições sociodemográficas maternas: escolaridade, idade, situação laboral, raça, nível socioeconômico.

### 3.4.2 Variável de desfecho

- Desenvolvimento neuropsicomotor das crianças.

### 3.5. DEFINIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DE TERMOS, CRITÉRIOS E VARIÁVEIS

**Idade da criança:** variável numérica expressa em meses contados a partir da data de nascimento até a data da entrevista do tempo um e depois do tempo dois, determinadas de acordo com a informação fornecida pelo responsável. Sendo verificada e utilizada a idade corrigida para os prematuros.

**Idade da mãe:** variável numérica expressa em anos, categorizada em 13-22 anos; 23-29 anos; +30 anos.

**Escolaridade:** variável definida por quantos anos a mãe estudou:  $\leq 5$  anos e  $\geq 6$  anos.

**Nível socioeconômico:** variável definida de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil, utilizando o total de pontos de posse de bens (A/B/C1/C2/D/E).

**Situação laboral:** variável categórica (sim; não; trabalhou no passado), referente ao trabalho da mãe.

**Raça:** variável categórica (não branca – amarela/parda/preta; branca), referente a raça da mãe, sendo uma característica autorreferida.

**Sexo:** variável categórica (feminino; masculino), referente ao sexo biológico da criança.

**Prematuridade:** variável categórica (sim; não), referente ao nascimento da criança com menos de 37 semanas de gestação.

**Triagem do desenvolvimento:** variável categórica, obtida pela aplicação do teste de triagem do SWYC, seção marcos de desenvolvimento, tendo como classificação: “necessita de revisão” ou “parece corresponder às expectativas para a idade”.

### 3.6. PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

Logo no início da coorte, as grávidas foram avaliadas em termos de fatores sociodemográficos, história reprodutiva e características atuais da gravidez. Após o nascimento, as crianças da coorte foram convidadas a participar de uma ampla série de avaliações clínicas e

acompanhamento. Na primeira avaliação depois de nascidas, foram coletados os dados sociodemográficos e biológicos da criança, ou pelo menos em algum momento durante o acompanhamento da coorte (MIRANDA-FILHO et al., 2021), sendo essas informações inseridas no banco de dados do MERG.

Os momentos da coleta ocorreram nos mutirões, nos quais as crianças foram triadas por diferentes profissionais de saúde treinados, objetivando verificar o neurodesenvolvimento e comportamento, mediante uso do SWYC. Tal triagem foi aplicada aos três meses, ou na primeira visita ao estudo, sendo repetida posteriormente a cada visita. Os pais e/ou responsáveis das crianças foram informados sobre o resultado da triagem e receberam orientações para estimulação domiciliar apropriada (MIRANDA-FILHO et al., 2021).

### 3.7. INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

#### *3.7.1 Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)*

O SWYC é um instrumento de triagem norte-americano criado em 2011 e validado em 2013 por Perrin e colaboradores, desenvolvido para a faixa etária de um a 65 meses. Tem como objetivo verificar o risco de atraso do desenvolvimento infantil, favorecendo uma visão global da criança por meio da vigilância continuada, contendo questionários para acompanhar o progresso do desenvolvimento, do comportamento, além do contexto familiar. A aplicação é rápida e fácil, levando em torno de 10 minutos, podendo ser administrado por computador, telefone ou pessoalmente. Disponível *on-line* para famílias e profissionais responsáveis pelo cuidado da criança na primeira infância, sem qualquer custo, não requer um *kit* específico, brinquedos ou materiais extras, possibilitando o seu uso em qualquer local (PERRIN et al, 2016).

Nos mutirões organizados pelo MERG, os responsáveis pelas crianças avaliadas foram convidados para uma sala à parte, onde responderam cerca de 40 perguntas curtas do SWYC, distribuídas em três domínios (desenvolvimento global, desenvolvimento socioemocional/comportamento e fatores de risco familiares). A cada visita, o questionário aplicado foi o da faixa etária na qual a criança se encontrava. Ao fim de cada entrevista, obteve-se uma pontuação total dos marcos do desenvolvimento de acordo com as respostas obtidas, onde

posteriormente essa criança foi classificada entre “necessidade de revisão” ou “parece atender às expectativas para a idade”

### 3.7.2 Questionário sociodemográfico

Os dados sociodemográficos maternos e os históricos médicos foram coletados por meio de uma entrevista inicial com o responsável/cuidador. Os dados de identificação e características biológicas da criança foram coletados no acompanhamento pela equipe de pesquisadores do MERG e inseridos no banco de dados da coorte (MIRANDA-FILHO et al., 2021).

O questionário continha perguntas referentes às variáveis divididas em: 1 - Fatores socioeconômicos e demográficos da mãe (idade, raça, anos de escolaridade, situação laboral, nível socioeconômico); e 2 - Fatores biológicos da criança (prematividade, idade, sexo).

Para classificação do nível social econômico, foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) desenvolvido e coordenado para ABEP, Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado. Essa classificação é feita com base na posse de bens domésticos, por meio de uma pontuação para cada bem possuído, definindo-se cada classe pela soma dessa pontuação. As classes definidas são A1, A2, B1, B2, C, D e E que se baseia no padrão de consumo das famílias brasileiras, sem levar em conta a renda da família (ABEP, 2019).

## 3.8. ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados no programa estatístico EPI-INFO, versão 7.2.4 para Windows. O coeficiente de correlação intraclasse (ICC) da pontuação total (variável quantitativa) dos marcos do desenvolvimento da primeira com a segunda avaliação foi realizado utilizando modelo misto bidirecional, com tipo de concordância absoluta.

O coeficiente de concordância Kappa de Cohen e o intervalo de confiança de 95% foram calculados para verificar a estabilidade a médio prazo do marco do desenvolvimento do SWYC entre a classificação final (variável qualitativa) da primeira com o da segunda avaliação do desenvolvimento, utilizando pontos de corte brasileiro e dos Estados Unidos. Calculamos também o índice de prevalência, índice de viés e o índice Kappa ajustado pela prevalência e pelo viés - PABAK (Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa).

Foram avaliados a co-positividade, co-negatividade, valores preditivos positivo e negativo e acurácia da classificação final dos marcos do desenvolvimento entre a primeira e a segunda avaliação, tomando-se a segunda avaliação como padrão ouro. Os termos co-positividade e co-negatividade foram utilizados em substituição a sensibilidade e especificidade, respectivamente, quando da ausência de um padrão ouro de comparação.

A associação entre fatores maternos e das crianças com desenvolvimento infantil com resultados da primeira e da segunda avaliação foi verificada com o teste do Qui-quadrado Pearson e Teste exato de Fischer, quando indicado. Foram consideradas estatisticamente significantes as associações com valor de  $p \leq 0,05$  e com significância limítrofe, valor de  $p < 0,10$ .

### 3.9. ASPECTOS ÉTICOS

O estudo seguiu as recomendações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde respeitando-se o anonimato e a privacidade de cada participante. Os participantes não tiveram nenhum ônus relacionado a sua participação.

A aprovação ética da coorte pediátrica do MERG foi realizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco (CAAE 52803316.8.0000.5192), em 03 de fevereiro de 2016.

### 3. 10 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Das 283 crianças que fizeram a primeira avaliação do SWYC, houve uma perda de 43 (15,2%) crianças na segunda avaliação. Essa perda poderia ter introduzido um viés de seleção, o que provavelmente não ocorreu, pois não encontramos diferenças significantes ao compararmos as variáveis sociodemográficas maternas e biológicas das 43 mães/crianças não incluídas no estudo, com as 240 que permaneceram, demonstrando que apesar das perdas, os grupos se mantiveram semelhantes.

Outra possível limitação se refere a fatores relacionados aos participantes, como motivação e compreensão das mães em responder corretamente às perguntas sobre os marcos do desenvolvimento atingidos pelas crianças. Para minimizar esse possível viés de informação, as

profissionais responsáveis pela coleta de dados do SWYC foram adequadamente treinadas e com padronização no modo de realizar as perguntas.

O índice de Kappa, utilizado na avaliação da concordância dos resultados entre a primeira e segunda avaliação do SWYC, tem sido criticado por ser altamente dependente da prevalência da condição a ser estudada e da ocorrência de viés de discordância. Para minimizar esta limitação utilizamos o método PABAK que propõe o índice de Kappa ajustado pela prevalência e pelo viés, assumindo a prevalência da condição estudada em 50% e ausência de viés.

#### 4 RESULTADOS

Das 240 mães/crianças estudadas, 184 (76,7%) estavam no nível socioeconômico C2/D/E e 214 (80,2%) apresentavam escolaridade maior ou igual a 6 anos. A média de idade das crianças na primeira avaliação foi 18,9 (DP 5,0) meses e 36,5 (DP 4,2) meses na segunda.

TABELA 1 - Características selecionadas da amostra, Recife, 2021-2022

Variáveis	N (240)	%
<b><u>Maternas</u></b>		
<b>Raça</b>		
Branca	51	21,2
Não Branca	189	78,8
<b>Escolaridade (anos)</b>		
≤ 5	26	10,8
≥ 6	214	80,2
<b>Idade (anos)</b>		
13-22	78	32,5
23-29	83	34,6
30-43	79	32,9
<b>Trabalha fora de casa</b>		
Não	45	18,8
Sim	86	35,8
Trabalhou no passado	109	45,4
<b>Nível socioeconômico</b>		
A/B/C1	56	23,3
C2	93	38,8
D/E	91	37,9
<b><u>Das crianças</u></b>		
<b>Prematuridade (n=213)</b>		
Sim	43	20,2
Não	170	79,8
<b>Sexo</b>		
Feminino	121	50,4
Masculino	119	49,6
<b>Desenvolvimento (SWYC)</b>		
<b>Necessita de revisão</b>		
1ª Avaliação	70	29,2
2ª Avaliação	33	13,8
<b>Idade criança (meses)</b>		
	<b>Média</b>	<b>DP</b>
1ª Avaliação	18,9	5,0
2ª Avaliação	36,5	4,2

SWYC: *Survey of Well-being of Young Children*

Na primeira avaliação da triagem do desenvolvimento pelo SWYC, 70 (29,2%) crianças foram diagnosticadas com necessidade de revisão, já na segunda avaliação, houve redução para 33 (13,8%) crianças (Tabela 1).

TABELA 2 - Avaliação da estabilidade a médio prazo da classificação final dos “Marcos do Desenvolvimento” do SWYC, utilizando ponto de corte brasileiro e o norte-americano, Recife, 2021-2022

<b>MD-BR 2ª avaliação</b>				
<b>MD-BR 1ª avaliação</b>	<b>Necessita de revisão</b>	<b>Parece corresponder às expectativas para a idade</b>	<b>Kappa</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Necessita de revisão</b>	24	46		
<b>Parece corresponder às expectativas para a idade</b>	9	161	0,34	0,23 – 0,46
<b>MD – EUA 2ª avaliação</b>				
<b>MD – EUA 1ª avaliação</b>	<b>Necessita de revisão</b>	<b>Parece corresponder às expectativas para a idade</b>	<b>Kappa</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Necessita de revisão</b>	29	18		
<b>Parece corresponder às expectativas para a idade</b>	32	161	0,41	0,28 - 0,53

MD-BR – Marcos de desenvolvimento avaliado com ponto de corte brasileiro; SWYC: *Survey of Well-being of Young Children*; MD-EUA – Marcos de desenvolvimento avaliado com ponto de corte norte-americano

Na Tabela 2 apresentamos a avaliação da estabilidade a médio prazo da classificação final dos marcos do desenvolvimento do *Survey of Well-Being of Young Children* entre a primeira e a segunda avaliação, utilizando o ponto de corte brasileiro e o norte-americano. O coeficiente de concordância Kappa de Cohen foi 0,34 (IC95% 0,23 a 0,46), sendo um nível de concordância razoável. Os índices de prevalência e de viés foram -0,57 e 0,15, respectivamente. O índice Kappa ajustado pela prevalência e pelo viés (PABAK) foi 0,54, sendo considerado um nível moderado de concordância.

Já para o ponto de corte estadunidense, o coeficiente de concordância Kappa de Cohen foi 0,41 (IC95% 0,28 a 0,53), sendo um nível de concordância moderado. Os índices de prevalência e de viés foram -0,55 e -0,06, respectivamente. O índice Kappa ajustado pela prevalência e pelo viés (PABAK) foi 0,58, sendo considerado um nível moderado de concordância. O coeficiente de correlação intraclassa (ICC) da pontuação total dos marcos do desenvolvimento da primeira com a segunda avaliação foi 0,69 (IC95% 0,60-0,76)  $p < 0,001$ .

TABELA 3 – Avaliação da estabilidade a médio prazo da classificação final dos “Marcos de Desenvolvimento” do SWYC com pontos de corte brasileiro e norte-americano, Recife, 2021-2022

Índices	Estabilidade dos Marcos do Desenvolvimento (SWYC)	
	Ponto de corte BR	Ponto de corte EUA
Kappa	0,34	0,41
Prevalência	-0,57	-0,55
Viés	0,15	-0,06
Kappa Ajustado (PABAK)	0,54	0,58

PABAK: Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa; SWYC: *Survey of Well-being of Young Children*

A Tabela 3 apresenta os Índices de Kappa, prevalência, viés e Kappa ajustado pelos índices de prevalência e de viés (PABAK) da classificação final dos marcos do desenvolvimento do SWYC entre a primeira e a segunda avaliação, utilizando os pontos de corte brasileiro e norte-americano. O Índice de Kappa Ajustado mostrou concordância moderada de 0,54 ao utilizar o ponto de corte brasileiro e 0,58 com o ponto de corte americano.

TABELA 4 - Mudança na classificação individual do desenvolvimento entre a 1ª e a 2ª avaliação, de acordo com os pontos de corte brasileiro e norte-americano, Recife, 2021-2022

Mudança na classificação do desenvolvimento entre a 1ª e a 2ª avaliação	Ponto de corte brasileiro		Ponto de corte norte-americano	
	N	%	N	%
Não houve mudança	185	77,1	190	79,2
De “necessita de revisão” para “parece corresponder às expectativas para a idade”	46	19,2	18	7,5
De “parece corresponder às expectativas para a idade” para “necessita de revisão”	9	3,7	32	13,3

Na Tabela 4 apresentamos a mudança individual na classificação do desenvolvimento entre a 1ª e a 2ª avaliação, de acordo com os pontos de corte brasileiro e norte americano. Ao utilizarmos o ponto de corte brasileiro verificamos um percentual maior de crianças que mudou da classificação “necessita de revisão” para “parece corresponder às expectativas para a idade” em relação ao ponto de corte norte americano (19,2% vs 7,5%). Sendo o inverso observado na mudança de “parece corresponder às expectativas para a idade” para “necessita de revisão” (3,7% vs 13,3%).

TABELA 5 – Co-positividade, co-negatividade, valores preditivos positivos e negativos e acurácia da classificação final dos Marcos de Desenvolvimento do SWYC, utilizando pontos de corte brasileiro e norte-americano, Recife, 2021-2022

Parâmetros	Ponto de corte brasileiro		Ponto de corte americano	
	Estimativas (%)	IC 95%	Estimativas (%)	IC 95%
Co-positividade	72,73	55,78 – 84,93	47,54	35,53 – 59,84
Co-negatividade	77,78	71,64 – 82,91	89,94	84,67 – 93,54
VPP	34,29	24,25 – 45,96	61,70	47,43 – 74,21
VPN	94,71	90,25 – 97,19	83,42	77,53 - 88,00
Acurácia	77,08	71,36 – 81,95	79,17	73,59 – 83,83

SWYC: *Survey of Well-being of Young Children*; VPP – valor preditivo positivo; VPN – valor preditivo negativo

A Tabela 5 mostra a avaliação da precisão diagnóstica dos resultados da classificação final dos marcos do desenvolvimento entre a primeira e a segunda avaliação, tomando-se a segunda avaliação como padrão ouro. A co-positividade do SWYC, ou seja, a probabilidade em identificar crianças com resultado coincidentes nas duas avaliações em relação à “necessidade de revisão” foi 72,73% para o ponto de corte brasileiro e 47,54% para o ponto de corte americano, a co-negatividade, ou seja, probabilidade em identificar as crianças com resultado coincidentes nas duas avaliações relacionadas à “parece corresponder às expectativas para a idade” foi 77,78% para o ponto de corte brasileiro e 89,94% para o ponto de corte americano. Os valores preditivos positivo e negativo foram 34,29% e 94,71%, respectivamente, para o ponto de corte brasileiro e 61,70% e 83,42% para o ponto de corte americano. A acurácia foi 77,08% para o ponto de corte brasileiro e 79,17 para o americano.

TABELA 6 – Associação entre variáveis maternas e das crianças com o desenvolvimento infantil na primeira e na segunda avaliação utilizando o *Survey of Well-being of Young Children (SWYC)*, Recife, 2021

Variáveis	MD-BR 1ª Avaliação			MD-BR 2ª Avaliação		
	Necessita de revisão		Valor de p	Necessita de revisão		Valor de p
	n=70	%		n=33	%	
<b><u>Maternas</u></b>						
<b>Raça</b>						
Branca	13	25,5	0,515	5	9,8	0,356
Não Branca	57	30,2		28	14,8	
<b>Escolaridade (anos)</b>						
≤ 5	11	42,3	0,118	7	26,9	<b>0,063*</b>
≥ 6	59	27,6		26	12,2	
<b>Idade (anos)</b>						
13-22	25	32,1	0,453	12	15,4	0,748
23-29	20	24,1		12	14,5	
30-43	25	31,7		9	11,4	
<b>Trabalha fora de casa</b>						
Não	11	24,4	0,247	6	13,3	0,724
Sim	22	25,6		10	11,6	
Trabalhou no passado	37	33,9		17	15,6	
<b>Nível socioeconômico</b>						
A/B/C1	12	21,4	0,317	3	5,4	<b>0,074</b>
C2	28	30,1		13	14,0	
D/E	30	33,0		17	18,7	
<b><u>Das crianças</u></b>						
<b>Prematuridade (n=213)</b>						
Sim	13	30,2	0,678	4	9,3	0,404
Não	46	27,1		24	14,1	
<b>Sexo</b>						
Feminino	30	24,8	0,133	12	9,9	<b>0,082</b>
Masculino	40	33,6		21	17,7	

MD-BR – Marcos de desenvolvimento avaliado com ponto de corte brasileiro;

\*Teste exato de Fisher

A Tabela 6 apresenta associação entre as características sociodemográficas maternas e biológicas da criança com a triagem do desenvolvimento na primeira e na segunda avaliação. Na análise, foi possível observar, nos dois momentos avaliados, maior percentual de crianças com “necessidade de revisão” da triagem de desenvolvimento entre os filhos de mães com menor

escolaridade, pertencentes a famílias de nível socioeconômico mais baixo e do sexo masculino. Contudo, apenas no segundo tempo de triagem, vemos uma significância limítrofe para essas três variáveis.

## 5 DISCUSSÃO

Nesta pesquisa o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) foi moderado ao comparar a pontuação total dos marcos do desenvolvimento da primeira com a segunda avaliação. Concordância moderada também foi obtida pelo índice Kappa ajustado, utilizando o ponto de corte brasileiro para analisar a estabilidade do instrumento por meio da classificação final binária dos marcos em “necessita revisão” ou “parece corresponder às expectativas para a idade”.

Os profissionais focados no acompanhamento longitudinal de crianças devem identificar o instrumento mais adequado e preciso para utilizar na avaliação do desenvolvimento, a depender da idade e da necessidade de cada criança. A triagem e vigilância do desenvolvimento devem ser realizadas seguindo as diretrizes das associações pediátricas, realizando as avaliações em períodos estabelecidos e utilizando instrumentos sensíveis e de fácil aplicação pelo profissional da saúde. A Coorte de Crianças do MERG, com medidas repetidas, nos possibilitou avaliar a estabilidade a médio prazo dos marcos do desenvolvimento do instrumento *Survey of Well-being of Young Children* (SWYC).

Esse instrumento identificou crianças em risco para atraso do desenvolvimento, nas versões brasileira e norte-americana, em dois momentos distintos. O SWYC foi escolhido pela vantagem de ser um instrumento de simples execução utilizado na triagem do desenvolvimento, que identifica crianças com possível risco de atraso de desenvolvimento, de rápida administração e gratuito, podendo ser aplicado por qualquer profissional de saúde ou da educação, e por apresentar a versão traduzida e adaptada para a população brasileira. A versão brasileira do SWYC apresenta boas propriedades psicométricas para avaliar risco para atraso do desenvolvimento (MOREIRA et al., 2018; BESSA, 2019; SIQUEIRA, 2019; GUIMARÃES, 2020), mas pouco se sabe sobre a capacidade dos “marcos do desenvolvimento” em manter-se estável ao longo do tempo.

As poucas pesquisas encontradas sobre a temática convergem com os resultados da presente pesquisa. No estudo desenvolvido por Janssen e colaboradores (2011), que acompanhou longitudinalmente crianças pré-termo aos 6, 12 e 24 meses mediante uso da escala Bayley-II, a correlação de Pearson variou entre 0,24 e 0,41. Já no estudo de Fairbairn e colaboradores (2018), utilizando a Bayley-III como referência para acompanhamento longitudinal de crianças com alterações cardiovasculares e crianças saudáveis, aos 12 meses e posteriormente aos 3 anos, foram obtidos diferentes resultados para cada domínio e cada grupo amostral. Nas crianças com alterações

cardiológicas, o coeficiente no domínio cognição foi 0,50, na linguagem expressiva 0,44, na linguagem receptiva 0,56, motor grosso 0,41 e motor fino 0,69. Em crianças sem alterações cardiovasculares, os coeficientes foram 0,23, 0,30, 0,31, 0,28 e 0,50, respectivamente, também apresentando resultados entre razoáveis a moderados.

Como já relatado, o acompanhamento do DNPM ao longo do tempo, correlacionando com as impressões dos responsáveis e com o uso de ferramentas padronizadas é de extrema importância. É preciso atentar-se, para a própria maturação física da criança avaliada, servindo como orientação para os pais e para os profissionais. Quando se estuda sobre a correlação durante o tempo, é observado na literatura diminuição dos coeficientes de correlação quando o tempo entre as repetições das avaliações é maior, ou seja, nos intervalos mais próximos a correlação é maior. Conseqüentemente, quando avaliado em idades adjacentes, esses resultados são mais correlacionados ao se comparar com aquelas não adjacentes (BORNSTEIN et al., 2018).

Os resultados do nosso estudo apontam estabilidade moderada, com coeficiente de correlação Kappa de 0,34 e PABAK de 0,54. Ao usar o Denver nos primeiros 6 meses de vida e o *Minnesota Child Development Inventory* (MDCI) até os três anos para verificar a estabilidade da linguagem a longo prazos de crianças com desenvolvimento típico, Bornstein e colaboradores (2018), também observaram nível de concordância moderado. Os coeficientes de correlação de Pearson obtidos neste estudo de Bornstein variaram de acordo com faixa de idade estudada, onde entre seis meses e um ano foi 0,25, um a dois anos 0,57 e dois a três anos 0,48.

A avaliação da estabilidade dos escores de três instrumentos aplicados em dois momentos (Bayley-II, Escala Internacional de Inteligência Leiter-R e *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - Revised*) foi calculada através do coeficiente de correlação de Pearson em 313 crianças asiáticas, com atraso em habilidades cognitivas, nos primeiros anos de vida e posteriormente aos 6 anos. A avaliação cognitiva das crianças por meio da Bayley-II em dois momentos obteve coeficiente de correlação de 0,43 (YANG et al., 2011).

Verificamos que a co-positividade, co-negatividade, valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN) da presente pesquisa, coincidem com os do estudo de Lobo e colaboradores (2014). Esses autores avaliaram a estabilidade da classificação de atraso do desenvolvimento pela escala Bayley-III, acompanhando crianças de três meses até os dois anos de idade, por meio de medidas repetidas. Os resultados sugerem que a Bayley-III é capaz de detectar crianças com desenvolvimento típico, contudo, é pobre em identificar as com desenvolvimento atípico.

Encontraram altos valores de especificidade e VPN, mas baixos números de sensibilidade e VPP, como vistos no presente estudo. Na prática clínica, os valores preditivos de um teste são relevantes, pois são a probabilidade de um teste em identificar corretamente uma condição. Levando em consideração que o SWYC é um instrumento de triagem, espera-se um valor maior de falsos-positivos e um mínimo de falsos-negativos.

Os resultados desse estudo também se assemelham aos da tese de Guimarães (2020), que estudou as normas preliminares para interpretação de resultados e a validade concorrente do MD – SWYC – BR em crianças entre um e 65 meses de idade, onde os valores de especificidade e VPN foram maiores que 70% e os de sensibilidade e VPP variaram de 53 a 81%. Resultados semelhantes de acurácia, que no nosso estudo foi de 77,08%, foram encontrados por Gerdes e colaboradores (2019), que avaliaram a acurácia da versão em espanhol do MD-SWYC em amostra de crianças norte-americanas de origem hispânica. Ao comparar com a Bayley III, considerando crianças entre um e 65 meses, a acurácia foi 0,70, variando de 0,68 a 0,74 (GUIMARÃES, 2020). O valor de acurácia do MD-SWYC-BR, foi limítrofe, como recomendado por Prinsen e colaboradores (2018).

No nosso estudo, verificamos que 77,1% das crianças permaneceram com a mesma classificação do desenvolvimento, entre a primeira e a segunda avaliação, de acordo com o ponto de corte brasileiro (13,0% na categoria de “necessidade de revisão” e 87% em “parece corresponder às expectativas para a idade”). Resultados próximos a esses foram obtidos ao utilizarmos o ponto de norte-americano. Podemos interpretar esses dados de duas maneiras: a primeira é que a maioria das crianças permaneceram com sua classificação sem alteração, caracterizando a estabilidade do instrumento. A segunda, se refere a evolução das próprias crianças estudadas e em como esse tipo de interpretação pode contribuir para o acompanhamento sistemático, servindo de alerta para identificar aquelas que permanecem na categoria de risco mesmo quando reavaliadas.

A mudança da classificação inicial do desenvolvimento das crianças de “necessidade de revisão” para “parece corresponder às expectativas para a idade” na segunda avaliação, utilizando o ponto de corte brasileiro, ocorreu em um quinto delas. Como descrito por Lobo e Galloway (2013), a mudança de “risco de atraso” para “desenvolvimento esperado para a idade” pode estar relacionada a própria maturação e experiências vivenciadas pelas crianças, assim como as orientações de estimulação de desenvolvimento dadas no primeiro momento.

Por outro lado, a mudança da classificação inicial de “parece corresponder às expectativas para a idade” para “necessidade de revisão” ocorreu em apenas 3,7% das crianças. Essa pequena

proporção pode ser explicada pelo contexto ambiental da criança e até pelas características sociodemográficas, tendo em vista que foram predominantemente crianças de baixa renda e filhos de mães mais jovens. Uma mudança no sentido do atraso pode ser esperada se uma criança sem risco biológico nasce em um ambiente de alto risco e demonstra uma transição da classificação de “não atrasado” para “atrasado” (LOBO et al., 2014).

Em relação a frequência de possível risco para atraso do DNPM na primeira avaliação, os nossos resultados apontam que 29,2% das crianças com idade entre 6 e 24 meses se enquadraram nessa categoria. Na segunda avaliação do DNPM, com média de idade das crianças de 36,5 meses, houve redução desse percentual para 13,8%, ou seja, mais da metade delas saíram da categoria de risco. Essa redução pode estar relacionada com a própria maturação, onde crianças mais velhas passam por mais experiências, que, se favoráveis, interferem positivamente na aquisição de habilidades (SANIA et al., 2019).

A frequência de crianças com “risco para atraso” do DNPM observada na nossa primeira avaliação foi semelhante a observada na pesquisa que determinou os pontos de corte brasileiros (21,64%) com crianças na mesma faixa etária (MOREIRA, 2016). Por outro lado, em um estudo realizado na região nordeste do Brasil com crianças até 24 meses avaliadas no nível primário de atenção à saúde obteve um percentual para suspeita de atraso do DNPM de 12,7% (SOUSA; DE LIMA CLARO; RONDÓ, 2021; DE LIMA CLARO et al., 2021). A discordância entre este resultado e de outros apresentados na literatura foi justificada pela ampla faixa etária das crianças, que variou de um a 65 meses, e não apenas para as menores de 24 meses, inviabilizando comparações (SOUSA; DE LIMA CLARO; RONDÓ, 2021).

Na tese desenvolvida por Guimarães (2020), em um estudo multicêntrico, que realizou triagem do DNPM de crianças com um a 65 meses em três regiões do país (sul, sudeste e nordeste) encontrou prevalência de suspeita de atraso do desenvolvimento de 27,5%. A comparação entre os nossos resultados com os dessa tese deve ser cautelosa, uma vez que a proposta metodológica foi desenvolvida de outra forma. Ao analisar os dados estratificados por idade observa-se que a porcentagem de risco para atraso nas crianças a partir de 30 meses variou entre 20 e 38%, sendo consideravelmente maiores que o nosso percentual de 13,8% encontrado nas crianças na segunda avaliação com faixa etária que variou de 30 a 49 meses.

Na dissertação desenvolvida por Leite (2018), foram avaliadas lactentes belo-horizontinas em vulnerabilidade social através do SWYC, cerca de 28% apresentaram resultados de ganhos de

habilidades abaixo do que era esperado para a idade. Na pesquisa desenvolvida por Teixeira e colaboradores (2019), 33% da população estudada apresentou resultados alterados para o questionário “marcos do desenvolvimento”, contudo, foi uma amostra relativamente pequena. Já em um estudo com crianças típicas de alta vulnerabilidade social no sertão do Ceará, nota-se uma prevalência de 19,3% para atraso do DNPM usando o MD-SWYC (BESSA, 2019).

A frequência de crianças em risco para o desenvolvimento obtida em nosso estudo diferiu levemente das encontradas em pesquisas realizadas a nível internacional, utilizando o mesmo instrumento. Na triagem de crianças até 65 meses em um complexo hospitalar do Paquistão, foi visto 54% de crianças em risco para atraso no domínio de marcos de desenvolvimento (RASHEED et al., 2021a). Já em outro estudo com a população da mesma região, nota-se um valor de aproximadamente de 33% (RASHEED et al., 2021b). Em estudo norte-americano realizado em Massachussetts, este percentual para possível risco para atraso mediante aplicação do MD-SWYC, foi 24,8% (SHELDRIK et al., 2020). Novamente, a leve discrepância entre os dados pode se dar pela diferença populacional, além de ter sido utilizado o ponto de corte norte-americano nos estudos citados acima.

Ao avaliarmos a associação entre variáveis biológicas das crianças e socioeconômicas maternas com o DNPM, verificamos que apenas a escolaridade materna, nível socioeconômico e sexo da criança apresentaram associação limítrofe no segundo momento da avaliação. Filhos de mães com nível socioeconômico e escolaridade mais baixa e crianças do sexo masculino tiveram maior frequência de risco para DNPM. Na literatura científica brasileira também é observado que a população com baixa escolaridade apresenta maior risco para um possível atraso (MUNHOZ et al., 2022). Por que isso ocorre?

Em uma metanálise, a baixa escolaridade materna foi responsável por 13% do atraso de desenvolvimento de habilidades cognitivas em crianças e adolescentes (NILSEN; RUIZ; TULVE, 2020). Esse achado pode ser explicado pela maior frequência das práticas de estimulação ambiental entre as mães/cuidadores mais escolarizados, assim como melhor nutrição materno-infantil, acesso aos serviços de saúde e maior cobertura vacinal, em comparação a grupos com menor escolaridade (SANIA et al., 2019; BALAJ et al., 2021).

O nível socioeconômico também é um dos fatores determinantes do DNPM, servindo como pressuposto para o risco de atraso em crianças pertencentes a famílias com menor renda. Cerca de 47% da população brasileira estão classificadas nas categorias econômicas mais baixas

(INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019; 2021), portanto, o acesso a serviços de saúde e acompanhamento longitudinal podem ser considerados difíceis para esse público. Conseqüentemente, as crianças de famílias de classes sociais menos favorecidas apresentam um maior risco para atraso, como reforçado pela literatura (LEE, 2011; VICTORA et al., 2015; LOHELA et al., 2019). Além dos fatores já mencionados, destacamos que a pobreza afeta negativamente a qualidade do ambiente domiciliar, seja por falta de condições físicas e ou recursos materiais, necessários para a estimulação adequada das crianças.

Crianças do sexo masculino foram mais frequentemente classificadas na categoria em risco no DNPM, achado este que também é pontuando na literatura (CORREIA et al., 2019; SOUSA; DE LIMA CLARO; RONDÓ, 2021). As crianças do sexo feminino são estimuladas de maneira mais precoce, principalmente quanto a expressão de sentimentos, linguagem e motricidade fina, que, de certo modo, são habilidades desencorajadas no masculino (BRITO et al., 2011; SPESSATO et al., 2013). Além disso, a desigualdade entre os sexos pode estar relacionada as expectativas da sociedade quanto as habilidades e atividades específicas incentivadas para cada sexo, o que leva ao desenvolvimento díspares de cada domínio (SPESSATO et al., 2013). É culturalmente aceito em nossa sociedade uma maior estimulação do desenvolvimento motor no sexo masculino em detrimento do sexo feminino, através de jogos com bola e brincadeiras ao ar livre.

A literatura destaca a prematuridade como um importante fator para o atraso do desenvolvimento infantil, entretanto no presente estudo não foi observada associação significativa entre esse fator e a necessidade de revisão no desenvolvimento. Alterações no desenvolvimento motor, deficiência mental, problemas de linguagem, alterações cardiovasculares, respiratórias, hiperatividade, déficits de atenção, dentre outras alterações, estão diretamente relacionadas com a prematuridade. Logo, são necessários cuidados especializados e multiprofissionais para esse grupo de crianças, assim como um acompanhamento integral do seu desenvolvimento, prevenindo e tratando de maneira precoce possíveis alterações (JANSSEN et al., 2016; TEXEIRA et al., 2019)

Concluimos que houve concordância moderada dos resultados do teste avaliados em dois momentos distintos. Recomendamos que estudos longitudinais sejam realizados na população, com momentos de avaliação mais frequentes e incluindo, se possível, validação dos instrumentos de triagem com instrumentos de diagnóstico.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossos achados indicaram estabilidade moderada na avaliação dos marcos do desenvolvimento, por meio do SWYC, realizada em dois momentos distintos, em crianças entre 6 e 49 meses, avaliada por meio dos coeficientes de correlação intraclasse e de concordância Kappa. Os resultados da co-positividade, co-negatividade, valores preditivos positivo e negativo da classificação final dos marcos do desenvolvimento, entre a primeira e a segunda avaliação, também foram considerados satisfatórios e condizentes com a realidade e proposta do instrumento de triagem.

Encontramos maior percentual de crianças com “necessidade de revisão” do desenvolvimento entre os filhos de mães com menor escolaridade, pertencentes a famílias de nível socioeconômico mais baixo e do sexo masculino. Também foi visto que a maioria dos participantes, 77%, permaneceu com sua classificação estável durante os tempos avaliados, ao considerar ambos os pontos de corte.

A triagem do DNPM por meio do SWYC é fortemente recomendada, pois pode possibilitar intervenções precoces adequadas a tempo de aproveitar a plasticidade cerebral, otimizando a aquisição de habilidades críticas de desenvolvimento nos primeiros anos de vida e intensificar os efeitos positivos da intervenção, permitindo maiores chances de evitar o surgimento de maiores atrasos. Recomendamos que mais estudos longitudinais sejam realizados na população, com momentos mais frequentes de avaliação e incluindo, se possível, instrumentos diagnósticos para associar a triagem com o desfecho clínico da amostra.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, K. A. DE; CUNHA, A. C. B. DA. New trends in instruments for child development screening in Brazil: a systematic review. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n. 2, p. 188–196, 17 jun. 2020.
- ALVES, C. R. L.; GUIMARÃES, M. A. P.; MOREIRA, R. **Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR): Manual de aplicação e interpretação**. 1. ed. Araranguá: [s.n.].
- ARAÚJO, L. B. et al. Caracterização do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças até três anos: o modelo da CIF no contexto do NASF. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 3, p. 538–557, 2018.
- ASENDORPF, J. B. Beyond stability: Predicting inter-individual differences in intra-individual change. **European Journal of Personality**, v. 6, n. 2, p. 103–117, jun. 1992.
- BAGNER, D. M. et al. Assessment of Behavioral and Emotional Problems in Infancy: A Systematic Review. p. 26, 2015.
- BAIRD, G.; HALL, D. M. Developmental paediatrics in primary care: what should we teach? **British Medical Journal (Clinical research ed.)**, v. 291, n. 6495, p. 583–586, 31 ago. 1985.
- BALAJ, M. et al. Parental education and inequalities in child mortality: a global systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 398, n. 10300, p. 608–620, 14 ago. 2021.
- BARROS, R. S. DE et al. Principais instrumentos para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças no Brasil / Main instruments for evaluating neuropsychomotor development in children in Brazil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 60393–60406, 21 ago. 2020.
- BEE, H.; BOYD, D. **A criança em desenvolvimento**; tradução Cristina Nomteiro. 12<sup>a</sup> edição, Porto Alegre: Artmed, 2011.
- BESSA, F. R. **A validade e confiabilidade da Survey of Well-Being of Young Children (SWYC) para crianças de 1 à 65 meses do sertão do Ceará**. 2019 133 f. Tese (Doutorado em Ciências da Reabilitação)—Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

BORNSTEIN, M. H. et al. Child language with mother and with stranger at home and in the laboratory: a methodological study. **Journal of Child Language**, v. 27, n. 2, p. 407–420, jun. 2000.

BORNSTEIN, M. H. et al. Emotional Availability in Mother-Child Dyads: Short-Term Stability and Continuity from Variable-Centered and Person-Centered Perspectives. **Merrill-Palmer Quarterly**, v. 52, n. 3, p. 547–571, 2006.

BORNSTEIN, M. H. et al. Stability of core language skill from infancy to adolescence in typical and atypical development. **Science Advances**, v. 4, n. 11, p. eaat7422, 2018.

BOYCE, W. T. et al. Genes, Environments, and Time: The Biology of Adversity and Resilience. **Pediatrics**, v. 147, n. 2, 1 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor**, Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRITO, C. M. L. et al. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 1403–1414, jul. 2011.

BRONFENBRENNER, U.; CARVALHO-BARRETO, A. DE; KOLLER, S. H. **Bioecologia do Desenvolvimento Humano: Tornando os Seres Humanos mais Humanos**. 1ª edição ed. [s.l.] Jones & Bartlett, 2011.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A. The Bioecological Model of Human Development. In: Damon W, Lerner RM, Pearson W, van der Veere CN, editors. **Handbook of Child Psychology**. 6ª edição. Campaign: John Wiley & Sons, 2007.

BYRT, T.; BISHOP, J.; CARLIN, J. Bias, Prevalence and Kappa. **Journal of clinical epidemiology**, v. 46, p. 423–9, 1 jun. 1993.

CAMINHA, M. DE F. C. et al. Vigilância do desenvolvimento infantil: análise da situação brasileira. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 1, p. 102–109, 20 fev. 2017.

- COELHO, R. et al. Desenvolvimento infantil em atenção primária: uma proposta de vigilância. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 5, p. 505–511, out. 2016.
- COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, p. 925–936, mar. 2015.
- COOK, D. A.; BECKMAN, T. J. Current Concepts in Validity and Reliability for Psychometric Instruments: Theory and Application. **The American Journal of Medicine**, v. 119, n. 2, p. 166.e7-166.e16, fev. 2006.
- CORREA, W.; MINETTO, M. DE F.; CREPALDI, M. A. Família como Promotora do Desenvolvimento de Crianças que Apresentam Atrasos. **Pensando famílias**, v.12, n.1, p. 44-58, 2018.
- CORREIA, L. L. et al. Prevalence and socioeconomic determinants of development delay among children in Ceará, Brazil: A population-based study. **PLOS ONE**, v. 14, n. 11, p. e0215343, 5 nov. 2019.
- COSTA, J. C. Neurodesenvolvimento e os primeiros anos de vida: genética vs. ambiente. **Revista Latinoamericana de Educación Infantil**, v. 7, n. 1, p. 52–60, 2018.
- CUNHA, C. M.; NETO, O. P. DE A.; STACKFLETH, R. S. Principais métodos de avaliação psicométrica da confiabilidade de instrumentos de medida. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 14, n. 49, p. 98–103, 14 jun. 2016.
- DA CUNHA, A. J. L. A.; LEITE, Á. J. M.; DE ALMEIDA, I. S. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 6, p. S44–S51, nov. 2015.
- DARR, C. A hitchhiker's guide to reliability. **Set: Research Information for Teachers**, n. 3, p. 59–60, 1 nov. 2005.
- DE LIMA CLARO, M.; DE OLIVEIRA LIMA, L. H.; DE SOUSA, A. F.; CONDE, W. L.; SOARES DOS SANTOS, L. E.; NASCIMENTO SILVA, H. G.; VILAROUCA DA SILVA, A. R. Desenvolvimento neuropsicomotor e falhas antropométricas em crianças menores de dois anos. **Revista Contexto & Saúde**, v. 21, n. 43, p. 45–56, 2021.
- ECKHART, Mestre (2006). **Sermões alemães 1**. Brasil: Editora Vozes. 366 páginas.

EICKMANN, S. H. et al. Evaluation of child development: beyond the neuromotor aspect. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 71–83, jun. 2016.

FAIRBAIRN, N. et al. Prediction of three year outcomes using the Bayley-III for surgical, cardiac and healthy Australian infants at one year of age. **Early Human Development**, v. 117, p. 57–61, 1 fev. 2018.

FIGUEIRAS, A. C.; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Monitoring child development in the IMCI context**. Washington, D.C.: Pan American Health Organization, 2005a.

FIGUEIRAS, A. C.; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Monitoring child development in the IMCI context**. Washington, D.C.: Pan American Health Organization, 2005b.

FLIGHT, L.; JULIOUS, S. A. The disagreeable behaviour of the kappa statistic: L. Flight and S. A. Julious. **Pharmaceutical Statistics**, v. 14, n. 1, p. 74–78, jan. 2015.

FRANS, N. et al. Defining and evaluating stability in early years assessment. **International Journal of Research & Method in Education**, v. 44, n. 2, p. 151–163, 15 mar. 2021.

GADOTTI, I.; VIEIRA, E.; MAGEE, D. Importance and clarification of measurement properties in rehabilitation. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 2, p. 137–146, 2006.

GERDES, M. et al. Psychometric Properties of Two Developmental Screening Instruments for Hispanic Children in the Philadelphia Region. **Academic Pediatrics**, v. 19, n. 6, p. 638–645, 1 ago. 2019.

GLASCOE, F. P. Screening for developmental and behavioral problems. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v. 11, n. 3, p. 173–179, 2005.

GOES, P. S. A. et al. Desenvolvimento e Validação de Instrumentos de Coleta de Dados. Em: **Epidemiologia da Saúde Bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 629–645.

GUEDES, D. Z.; PRIMI, R.; KOPELMAN, B. I. BINS validation – Bayley neurodevelopmental screener in Brazilian preterm children under risk conditions. **Infant Behavior and Development**, v. 34, n. 1, p. 126–135, fev. 2011.

GUIMARÃES, M. A. P. **Validade do questionário marcos do desenvolvimento do survey of well-being of young children (swyc- brasil) e normas para interpretação dos resultados em**

**crianças brasileiras.** 2020 117 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

HOUWEN, S. et al. The degree of stability in motor performance in preschool children and its association with child-related variables. **Human Movement Science**, v. 75, p. 102722, 1 fev. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (ED.). **Pesquisa de orçamentos familiares, 2017-2018: primeiros resultados.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indicadores IBGE. p. 18, 2021.

JANSSEN, A. J. W. M. et al. Unstable longitudinal motor performance in preterm infants from 6 to 24 months on the Bayley Scales of Infant Development—Second edition. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 5, p. 1902–1909, set. 2011.

JOHNSON, S.; MARLOW, N. Early and long-term outcome of infants born extremely preterm. **Archives of Disease in Childhood**, v. 102, n. 1, p. 97–102, jan. 2017.

KIMBERLIN, C. L.; WINTERSTEIN, A. G. Validity and reliability of measurement instruments used in research. **Am J Health Syst Pharm**, v. 65, n. 23, p. 2276–2284, 1 dez. 2008.

KOO, T. K.; LI, M. Y. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. **Journal of Chiropractic Medicine**, v. 15, n. 2, p. 155–163, jun. 2016.

KRAWCZYK, P. et al. **Threats to Reliability and Validity of Mixed Methods Research in User experience.** 2019. **IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)**, p. 1-7, 2019.

LEE, J.S. The Effects of Persistent Poverty on Children’s Physical, Socio-emotional, and Learning Outcomes. **Child Indicators Research**, v. 4, n. 4, p. 725–747, 1 out. 2011.

LEITE, T. S. Desenvolvimento infantil e condições de saúde de lactentes de risco com perda de seguimento em unidade de referência. 2018. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

LOBO, M. A. et al. Instability of delay classification and determination of early intervention eligibility in the first two years of life. **Research in Developmental Disabilities**, v. 35, n. 1, p. 117–126, jan. 2014.

LOBO, M. A.; GALLOWAY, J. C. Assessment and stability of early learning abilities in preterm and full-term infants across the first two years of life. **Research in Developmental Disabilities**, v. 34, n. 5, p. 1721–1730, maio 2013.

LOHELA, T. J. et al. Comparing socioeconomic inequalities between early neonatal mortality and facility delivery: Cross-sectional data from 72 low- and middle-income countries. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 9786, 5 jul. 2019.

LOURENÇÃO, L. F. DE P.; BRUZI, F. A. F. Aplicação e utilização do Teste Denver II na avaliação do desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 14, n. 17, 17 jul. 2020.

MALDONADO, B. N.; CHANDNA, J.; GLADSTONE, M. A systematic review of tools used to screen and assess for externalising behaviour symptoms in low and middle income settings. **Global Mental Health**, v. 6, ed 2019.

MCHUGH, M. L. Interrater reliability: the kappa statistic. **Biochemia Medica**, v. 22, n. 3, p. 276–282, 15 out. 2012.

MÉLO, T. R. et al. Sistematização de instrumentos de avaliação para os dois primeiros anos de vida de bebês típicos ou em risco conforme o modelo da CIF. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, p. 380–393, 2 dez. 2019.

MIRANDA-FILHO, D. DE B. et al. The Microcephaly Epidemic Research Group Paediatric Cohort (MERG-PC): A Cohort Profile. **Viruses**, v. 13, n. 4, p. 602, 1 abr. 2021.

MOHAJAN, H. K. Two criteria for good measurements in research: validity and reliability. **Annals of Spiru Haret University. Economic Series**, v. 17, n. 4, p. 59–82, 21 dez. 2017.

MOKKINK, L. B. et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 63, n. 7, p. 737–745, jul. 2010.

MOKKINK, L. B. et al. The CONsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 20, p. 105–113, 19 jan. 2016.

MOREIRA, R. S. **Triagem de atraso de desenvolvimento e de alterações de comportamento: estudo normativo do “survey of wellbeing of young children (swyc)” no contexto brasileiro.** 2016. 172 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

MOREIRA, R. S. et al. “Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)”: how does it fit for screening developmental delay in Brazilian children aged 4 to 58 months? **Research in Developmental Disabilities**, v. 78, p. 78–88, 1 jul. 2018.

MOREIRA, R. S. et al. Adaptação Transcultural do instrumento de vigilância do desenvolvimento infantil “Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)” no contexto brasileiro. **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 1, p. 28–38, 6 maio 2019.

MUNHOZ, T. N. et al. Fatores associados ao desenvolvimento infantil em crianças brasileiras: linha de base da avaliação do impacto do Programa Criança Feliz. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, 2022.

MWANIKI, M. K. et al. Long-term neurodevelopmental outcomes after intrauterine and neonatal insults: a systematic review. **Lancet (London, England)**, v. 379, n. 9814, p. 445–452, 4 fev. 2012.

NATIONAL SCIENTIFIC COUNCIL ON THE DEVELOPING CHILD. **Connecting the Brain to the Rest of the Body: Early Childhood Development and Lifelong Health Are Deeply Intertwined: Working Paper no. 15.** Center on the developing child at Havard, , 2020. Disponível em: [https://46y5eh11fhgw3ve3ytpwxt9r-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2020/06/wp15\\_health\\_FINALv2.pdf](https://46y5eh11fhgw3ve3ytpwxt9r-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2020/06/wp15_health_FINALv2.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2022

NILSEN, F. M.; RUIZ, J. D. C.; TULVE, N. S. A Meta-Analysis of Stressors from the Total Environment Associated with Children’s General Cognitive Ability. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 15, p. 5451, jan. 2020.

OKADA, S. et al. Long-term stability of the WISC-IV in children with autism spectrum disorder. **International Journal of School & Educational Psychology**, v. 0, n. 0, p. 1–12, 4 jun. 2021.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano.** 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

- PASQUALI, L. *Psicometria*. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 992–999, dez. 2009.
- PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação**. 1ª edição ed. [s.l.] Editora Vozes, 2017.
- PERRIN, E. C. et al. The Survey of Well-being of Young Children (SWYC) User’s Manual. p. 157, 2016.
- POLIT, D. F. et al. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem**. 9ª edição ed. Artmed, 2018.
- PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. **Foundations of Clinical Research: Applications to Practice**. 3rd Revised ed. F.A. Davis Company, 2015.
- PRINSEN, C. A. C. et al. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 5, p. 1147–1157, 2018.
- RASHEED, M. A. et al. **Family-centered approach to monitoring children’s development in a paediatric outpatient setting: feasibility study from Pakistan**. [s.l.] In Review, 26 mar. 2021a. Disponível em: <<https://www.researchsquare.com/article/rs-194080/v3>>. Acesso em: 7 mar. 2022.
- RASHEED, M. A. et al. Do parental stimulation practices modify the effect of child’s health status on early developmental risk? Findings from a hospitalized cohort. **Early Child Development and Care**, v. 0, n. 0, p. 1–10, 12 ago. 2021b.
- RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a Psicolinguística. **Letras de Hoje**, v. 44, n. 3, 9 set. 2009.
- RUBIO-CODINA, M.; GRANTHAM-MCGREGOR, S. Predictive validity in middle childhood of short tests of early childhood development used in large scale studies compared to the Bayley-III, the Family Care Indicators, height-for-age, and stunting: A longitudinal study in Bogota, Colombia. **PLOS ONE**, v. 15, n. 4, p. e0231317, 29 abr. 2020.
- RUFF, H. A. et al. Long-Term Stability of Individual Differences in Sustained Attention in the Early Years. **Child Development**, v. 61, n. 1, p. 60, fev. 1990.

SABANATHAN, S.; WILLS, B.; GLADSTONE, M. Child development assessment tools in low-income and middle-income countries: how can we use them more appropriately? **Archives of Disease in Childhood**, v. 100, n. 5, p. 482–488, maio 2015.

SANIA, A. et al. Early life risk factors of motor, cognitive and language development: a pooled analysis of studies from low/middle-income countries. **BMJ Open**, v. 9, n. 10, 3 out. 2019.

SHELDRIK, R. C. et al. Comparative Accuracy of Developmental Screening Questionnaires. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 4, p. 366, 1 abr. 2020.

SHELDRIK, R. C.; PERRIN, E. C. Evidence-Based Milestones for Surveillance of Cognitive, Language, and Motor Development. **Academic Pediatrics**, v. 13, n. 6, p. 577–586, nov. 2013.

SIGOLO, A. R. L.; AIELLO, A. L. R. Análise de instrumentos para triagem do desenvolvimento infantil. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 21, n. 48, p. 51–60, abr. 2011.

SILVA, Â. C. D. DA; ENGSTRON, E. M.; MIRANDA, C. T. DE. Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6-18 meses de vida inseridas em creches públicas do Município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 9, p. 1881–1893, set. 2015.

SIM, J.; WRIGHT, C. C. The Kappa Statistic in Reliability Studies: Use, Interpretation, and Sample Size Requirements. **Physical Therapy**, v. 85, n. 3, p. 257–268, 1 mar. 2005.

SIQUEIRA, C. M. Propriedades psicométricas do Survey of Well-Being of Young Children - Versão Brasil (SWYC-BR) para crianças nascidas prematuras entre quatro e 24 meses de idade. 2019. 189 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente) Faculdade de Medicina - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

SMITH, N. J.; SHELDRIK, R. C.; PERRIN, E. C. An Abbreviated Screening Instrument for Autism Spectrum Disorders. **Infant Mental Health Journal**, v. 34, n. 2, p. 149–155, 2013.

SOLEIMANI, F. et al. Is the Bayley Scales of Infant and Toddler Developmental Screening Test, Valid and Reliable for Persian Speaking Children? **Iranian Journal of Pediatrics**, v. 26, n. 5, p. e5540, 26 jul. 2016.

SOUSA, A. F. DE; DE LIMA CLARO, M; RONDÓ, P. H. C. Screening for neuropsychomotor and social-emotional development in children under 24 months of age in the brazilian semi-arid region. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, 26 maio 2021.

SOUZA, A. C. DE et al. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649–659, jul. 2017.

SPESSATO, B. C. et al. Gender differences in Brazilian children's fundamental movement skill performance. **Early Child Development and Care**, v. 183, n. 7, p. 916–923, 1 jul. 2013.

SULLIVAN, G. M. A Primer on the Validity of Assessment Instruments. **Journal of Graduate Medical Education**, v. 3, n. 2, p. 119–120, 1 jun. 2011.

SÜRÜCÜ, L.; MASLAKÇI, A. VALIDITY AND RELIABILITY IN QUANTITATIVE RESEARCH. **Business & Management Studies: An International Journal**, v. 8, n. 3, p. 2694–2726, 25 set. 2020.

TEIXEIRA, W. D. et al. Avaliação em Lactentes Prematuros, segundo a Escala Survey of Wellbeing of Young Children / Evaluation in Premature Infants, according to the Survey of Wellbeing of Young Children Scale. **Revista de Psicologia**, v. 13, n. 48, p. 476–490, 29 dez. 2019.

TERWEE, C. B. et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 5, p. 1159–1170, 1 maio 2018.

TOURANGEAU, R.; YAN, T.; SUN, H. Who Can You Count On? Understanding The Determinants of Reliability. **Journal of Survey Statistics and Methodology**, v. 8, n. 5, p. 903–931, 1 nov. 2020.

TREVETHAN, R. Sensitivity, Specificity, and Predictive Values: Foundations, Pliabilities, and Pitfalls in Research and Practice. **Frontiers in Public Health**, v. 5, 20 nov. 2017.

VICTORA, C. G. et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. **The Lancet Global Health**, v. 3, n. 4, p. e199–e205, abr. 2015.

WACHS, T. D. Short-Term Stability of Aggregated and Nonaggregated Measures of Parental Behavior. **Child Development**, v. 58, n. 3, p. 796, jun. 1987.

YANG, P. et al. Role of assessment tests in the stability of intelligence scoring of pre-school children with uneven/delayed cognitive profile. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 55, n. 5, p. 453–461, 2011.

YOUSAFZAI, M; LAMB, C. **Eu sou Malala: a história da garota que defendeu o direito à educação e foi baleada pelo Talibã**. São Paulo: Companhia das letras, 2019, p. 342.

ZYSSET, A. E. et al. Stability and prediction of motor performance and cognitive functioning in preschoolers: A latent variable approach. **Infant and Child Development**, v. 29, n. 5, set. 2020.

## ANEXO A – SURVEY OF WELL-BEING OF YOUNG CHILDREN



SWYC™:

4 meses

4 meses, 0 dias até 5 meses, 31 dias  
 4 months, 0 days to 5 months, 31 days  
 V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

**MARCOS DO DESENVOLVIMENTO (Developmental Milestones)**

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas.

	Ainda Não	Um pouco	Muito
Mantém a cabeça firme quando puxado para sentar . . . . .	0	1	2
Junta as mãos . . . . .	0	1	2
Ri . . . . .	0	1	2
Mantém a cabeça firme quando você o/a segura na posição sentada . . . . .	0	1	2
Faz sons como "ga", "ma" ou "ba" . . . . .	0	1	2
Olha quando você o/a chama pelo nome . . . . .	0	1	2
Vira de barriga para baixo . . . . .	0	1	2
Passa um brinquedo de uma mão para a outra . . . . .	0	1	2
Procura por você ou outro cuidador quando está chateado . . . . .	0	1	2
Segura dois objetos e bate um no outro . . . . .	0	1	2

**LISTA DE SINTOMAS DO BEBÊ (BPSC)**

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um pouco	Muito
Sua criança fica incomodada com novas pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada em lugares novos? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada de ser carregada por outras pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança chora muito? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica irritada facilmente? . . . . .	0	1	2
Sua criança continua chorando, mesmo quando você a pega no colo e tenta acalmá-la? . . . . .	0	1	2
É difícil manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para pegar no sono? . . . . .	0	1	2
É difícil para você dormir o suficiente por causa da sua criança? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para manter o sono? . . . . .	0	1	2

**PREOCUPAÇÕES DOS PAIS (Parent Concerns)**

Com relação ao comportamento atual da sua criança:	Não	Um pouco	Muito
Você tem alguma preocupação com o aprendizado ou com o desenvolvimento dela?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você tem alguma preocupação com o comportamento de sua criança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<b>PERGUNTAS SOBRE A FAMÍLIA (Family Questions)</b>										
			Sim	Não						
1	Alguem que mora com sua criança fuma cigarro?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
2	No último ano, alguma vez você consumiu mais álcool ou drogas do que pretendia?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
3	No último ano, você sentiu vontade ou necessidade de diminuir o seu consumo de álcool ou drogas?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
4	Alguma vez, o uso de álcool ou drogas por algum membro da família trouxe consequências negativas para sua criança?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
		Nunca aconteceu	Aconteceu algumas vezes	Frequentemente acontece						
5	Nos últimos 12 meses, ficamos preocupados se nossa comida poderia acabar antes que pudessemos comprar mais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
6	Em geral, como você descreveria seu relacionamento com seu/ sua marido/companheiro(a)?	Não tem conflito <input type="radio"/>	Com algum conflito <input type="radio"/>	Muito conflito <input type="radio"/>	Não se aplica <input type="radio"/>					
7	Você e seu/sua marido/companheiro(a) resolvem seus desentendimentos	Sem dificuldade de <input type="radio"/>	Com alguma dificuldade de <input type="radio"/>	Com muita dificuldade <input type="radio"/>	Não se aplica <input type="radio"/>					
8	Na última semana, quantos dias você ou outro membro da família leu para sua criança?		<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 7
<b>Mudanças emocionais com um novo bebê (Emotional Changes with a New Baby**)</b>										
Visto que acabou de ter seu bebê, gostaríamos de saber como você se sente. Não apenas como se sente hoje, mas como se sentiu NOS ÚLTIMOS 7 DIAS. Por favor, marque a resposta que corresponde com o que você sente.										
Nos últimos 7 dias...										
<b>1 Tenho sido capaz de me rir e ver o lado divertido das coisas</b>										
<input type="radio"/> 0	Tanto como dantes	<input type="radio"/> 1	Menos do que antes	<input type="radio"/> 2	Muito menos do que antes	<input type="radio"/> 3	Nunca			
<b>2 Tenho tido esperança no futuro</b>										
<input type="radio"/> 0	Tanta como sempre tive	<input type="radio"/> 1	Bastante menos do que costumava ter	<input type="radio"/> 2	Muito menos do que costumava ter	<input type="radio"/> 3	Quase nenhuma			
<b>3* Tenho-me culpado sem necessidade quando as coisas correm mal</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, a maioria das vezes	<input type="radio"/> 2	Sim, algumas vezes	<input type="radio"/> 1	Raramente	<input type="radio"/> 0	Não, nunca			
<b>4 Tenho estado ansiosa ou preocupada sem motivo</b>										
<input type="radio"/> 0	Não, nunca	<input type="radio"/> 1	Quase nunca	<input type="radio"/> 2	Sim, por vezes	<input type="radio"/> 3	Sim, muitas vezes			
<b>5* Tenho-me sentido com medo, ou muito assustada, sem grande motivo</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, muitas vezes	<input type="radio"/> 2	Sim, por vezes	<input type="radio"/> 1	Não, raramente	<input type="radio"/> 0	Não, nunca			
<b>6* Tenho sentido que são coisas demais para mim</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, a maioria das vezes não tenho conseguido resolvê-las	<input type="radio"/> 2	Sim, por vezes não tenho conseguido resolvê-las como dantes	<input type="radio"/> 1	Não, a maioria das vezes resolvo-as facilmente	<input type="radio"/> 0	Não, resolvo-as tão bem como dantes			
<b>7* Tenho-me sentido tão infeliz que durmo mal</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, quase sempre	<input type="radio"/> 2	Sim, por vezes	<input type="radio"/> 1	Raramente	<input type="radio"/> 0	Não, nunca			
<b>8* Tenho-me sentido triste ou muito infeliz</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, quase sempre	<input type="radio"/> 2	Sim, muitas vezes	<input type="radio"/> 1	Raramente	<input type="radio"/> 0	Não, nunca			
<b>9* Tenho-me sentido tão infeliz que choro</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, quase sempre	<input type="radio"/> 2	Sim, muitas vezes	<input type="radio"/> 1	Só às vezes	<input type="radio"/> 0	Não, nunca			
<b>10* Tive ideias de fazer mal a mim mesma</b>										
<input type="radio"/> 3	Sim, muitas vezes	<input type="radio"/> 2	Por vezes	<input type="radio"/> 1	Muito raramente	<input type="radio"/> 0	Nunca			
**© 1987 The Royal College of Psychiatrists. Cox, J.L., Holden, J.M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. <i>British Journal of Psychiatry</i> , 150, 782-786. Written permission must be obtained from the Royal College of Psychiatrists for copying and distribution to others or for republication (in print, online or by any other medium).										



# SWYC™:

## 6 meses

6 meses, 0 dias até 8 meses, 31 dias  
6 months, 0 days to 8 months, 31 days  
V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

### MARCOS DO DESENVOLVIMENTO (Developmental Milestones)

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas.

	Ainda Não	Um pouco	Muito
Faz sons como "ga", "ma" ou "ba" . . . . .	0	1	2
Olha quando você o/a chama pelo nome . . . . .	0	1	2
Vira de barriga para baixo . . . . .	0	1	2
Passa um brinquedo de uma mão para a outra . . . . .	0	1	2
Procura por você ou outro cuidador quando está chateado . . . . .	0	1	2
Segura dois objetos e bate um no outro . . . . .	0	1	2
Levanta os braços para ser carregado . . . . .	0	1	2
Passa para a posição sentada sozinho(a) . . . . .	0	1	2
Pega alimento com a mão e come . . . . .	0	1	2
Puxa para ficar de pé . . . . .	0	1	2

### LISTA DE SINTOMAS DO BEBÊ (BPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um pouco	Muito
Sua criança fica incomodada com novas pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada em lugares novos? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada de ser carregada por outras pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança chora muito? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica irritada facilmente? . . . . .	0	1	2
Sua criança continua chorando, mesmo quando você a pega no colo e tenta acalmá-la? . . . . .	0	1	2
É difícil manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para pegar no sono? . . . . .	0	1	2
É difícil para você dormir o suficiente por causa da sua criança? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para manter o sono? . . . . .	0	1	2

### PREOCUPAÇÕES DOS PAIS (Parent Concerns)

Com relação ao comportamento atual da sua criança:	Não	Um pouco	Muito
Você tem alguma preocupação com o aprendizado ou com o desenvolvimento dela?	0	1	2
Você tem alguma preocupação com o comportamento de sua criança?	0	1	2





# SWYC™ :

## 9 meses

9 meses 0 dias até 11 meses, 31 dias  
9 months, 0 days to 11 months, 31 days  
V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

### MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas.

	Ainda Não	Um pouco	Muito
Levanta os braços para ser carregado . . . . .	0	1	2
Passa para a posição sentada sozinho(a) . . . . .	0	1	2
Pega alimento com a mão e come . . . . .	0	1	2
Puxa para ficar de pé . . . . .	0	1	2
Brinca de "escondeu-achou" ou "bate palminhas" . . . . .	0	1	2
Chama você de "mama" ou "papa" ou nome parecido . . . . .	0	1	2
Olha ao redor quando você diz coisas como "Onde está sua mamadeira?" . . . . .	0	1	2
ou "Onde está seu cobertor?" . . . . .	0	1	2
Imita sons que você faz . . . . .	0	1	2
Atravessa um cômodo andando sem ajuda . . . . .	0	1	2
Atende pedidos como "Venha cá" ou "Me dá a bola" . . . . .	0	1	2

### LISTA DE SINTOMAS DO BEBÊ (BPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um pouco	Muito
Sua criança fica incomodada com novas pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada em lugares novos? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada de ser carregada por outras pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança chora muito? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica irritada facilmente? . . . . .	0	1	2
Sua criança continua chorando, mesmo quando você a pega no colo e tenta acalmá-la? . . . . .	0	1	2
É difícil manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para pegar no sono? . . . . .	0	1	2
É difícil para você dormir o suficiente por causa da sua criança? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para manter o sono? . . . . .	0	1	2

<b>PREOCUPAÇÕES DOS PAIS (Parent Concerns)</b>				
<b>Com relação ao comportamento atual da sua criança:</b>				
Você tem alguma preocupação com o aprendizado ou com o desenvolvimento de sua criança?	Não	Um Pouco	Muito	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você tem alguma preocupação com o comportamento de sua criança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>PERGUNTAS SOBRE A FAMÍLIA (Family Questions)</b>				
			Sim	Não
1 Alguém que mora com sua criança fuma cigarro?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 No último ano, alguma vez você consumiu mais álcool ou drogas do que pretendia?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 No último ano, você sentiu vontade ou necessidade de diminuir o seu consumo de álcool ou drogas?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Alguma vez, o uso de álcool ou drogas por algum membro da família trouxe consequências negativas para sua criança?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Nunca aconteceu	Aconteceu algumas vezes	Frequentemente acontece	
5 Nos últimos 12 meses, ficamos preocupados se nossa comida poderia acabar antes que pudessemos comprar mais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Durante as últimas duas semanas, com que frequência você ficou chateada por:</b>	Nenhum dia	Alguns Dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
6 Ter pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Ficar desanimado(a), deprimido(a) ou sem esperança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Em geral, como você descreveria seu relacionamento com seu marido/companheiro(a)?	Não tem conflito	Com algum conflito	Muito conflito	Não se aplica
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Você e seu/sua marido/companheiro(a) resolvem seus desentendimentos	Sem dificuldade	Com alguma dificuldade	Com muita dificuldade	Não se aplica
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Na última semana, quantos dias você ou outro membro da família leu para sua criança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



# SWYC™: 12 meses

12 meses, 0 dias até 14 meses, 31 dias  
12 months, 0 days to 14 months, 31 days  
V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

## MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas.

	Ainda Não	Um pouco	Muito
Pega alimento com a mão e come . . . . .	0	1	2
Puxa para ficar de pé . . . . .	0	1	2
Brinca de "escondeu-achou" ou "bate palminhas" . . . . .	0	1	2
Chama você de "mama" ou "papa" ou nome parecido . . . . .	0	1	2
Olha ao redor quando você diz coisas como "Onde está sua mamadeira?" ou "Onde está seu cobertor?" . . . . .	0	1	2
Imita sons que você faz . . . . .	0	1	2
Atravessa um cômodo andando sem ajuda . . . . .	0	1	2
Atende pedidos como "Venha cá" ou "Me dá a bola" . . . . .	0	1	2
Corre (sem ajuda) . . . . .	0	1	2
Sobe escadas com ajuda de uma pessoa . . . . .	0	1	2

## LISTA DE SINTOMAS DO BEBÊ (BPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um pouco	Muito
Sua criança fica incomodada com novas pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada em lugares novos? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada de ser carregada por outras pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança chora muito? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica irritada facilmente? . . . . .	0	1	2
Sua criança continua chorando, mesmo quando você a pega no colo e tenta acalmá-la? . . . . .	0	1	2
É difícil manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para pegar no sono? . . . . .	0	1	2
É difícil para você dormir o suficiente por causa da sua criança? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para manter o sono? . . . . .	0	1	2





# SWYC™: 15 meses

15 meses, 0 dias a 17 meses, 31 dias  
15 months, 0 days to 17 months, 31 days  
V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

## MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas.

	Ainda não	Um pouco	Muito
Chama você de "mama" ou "papa" ou nome parecido . . . . .	0	1	2
Olha ao redor quando você diz coisas como "Onde está sua mamadeira?" ou "Onde está seu cobertor?" . . . . .	0	1	2
Imita sons que você faz . . . . .	0	1	2
Atravessa um cômodo andando sem ajuda . . . . .	0	1	2
Atende pedidos como "Venha cá" ou "Me dá a bola" . . . . .	0	1	2
Corre (sem ajuda) . . . . .	0	1	2
Sobe escadas com ajuda de uma pessoa . . . . .	0	1	2
Chuta uma bola . . . . .	0	1	2
Fala o nome de pelo menos 5 objetos familiares como bola ou leite . . . . .	0	1	2
Fala o nome de pelo menos 5 partes do corpo como nariz, mão ou barriga . . . . .	0	1	2

## LISTA DE SINTOMAS DO BEBÊ (BPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um pouco	Muito
Sua criança fica incomodada com novas pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada em lugares novos? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica incomodada de ser carregada por outras pessoas? . . . . .	0	1	2
Sua criança chora muito? . . . . .	0	1	2
É difícil para sua criança se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Sua criança fica irritada facilmente? . . . . .	0	1	2
Sua criança continua chorando, mesmo quando você a pega no colo e tenta acalmá-la? . . . . .	0	1	2
É difícil manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para pegar no sono? . . . . .	0	1	2
É difícil para você dormir o suficiente por causa da sua criança? . . . . .	0	1	2
Sua criança tem dificuldades para manter o sono? . . . . .	0	1	2





# SWYC™:

## 18 meses

18 meses, 0 dias a 22 meses, 31 dias  
18 months, 0 days to 22 months, 31 days  
V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

### MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas.

	Ainda Não	Um Pouco	Muito
Corre (sem ajuda) . . . . .	0	1	2
Sobe escadas com ajuda de uma pessoa . . . . .	0	1	2
Chuta uma bola . . . . .	0	1	2
Fala o nome de pelo menos 5 objetos familiares como bola ou leite . . . . .	0	1	2
Fala o nome de pelo menos 5 partes do corpo como nariz, mão ou barriga . . . . .	0	1	2
Sobe escadas sozinha apoiando com as mãos na parede ou no corrimão	0	1	2
Usa palavras como "eu" ou "meu" . . . . .	0	1	2
Pula com os dois pés . . . . .	0	1	2
Combina duas ou mais palavras como "dá água" ou " vamos embora"	0	1	2
Usa palavras para pedir ajuda . . . . .	0	1	2

### LISTA DE SINTOMAS PEDIÁTRICOS (PPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um pouco	Muito
<b>Sua criança...</b>			
Parece medrosa ou nervosa? . . . . .	0	1	2
Parece triste ou infeliz? . . . . .	0	1	2
Fica chateada quando as coisas não são feitas do jeito que ela está acostumada? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldades para brincar com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Quebra coisas de propósito? . . . . .	0	1	2
Briga com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para prestar atenção? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade em se manter em uma única atividade?	0	1	2
<b>Sua criança é...</b>			
Agressiva? . . . . .	0	1	2
Inquieta ou incapaz de ficar sentada? . . . . .	0	1	2
Brava\Zangada? . . . . .	0	1	2
<b>É difícil para você...</b>			
Ir com sua criança a locais públicos? . . . . .	0	1	2
Acalmar sua criança? . . . . .	0	1	2
Saber o que sua criança precisa? . . . . .	0	1	2
Manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Fazer sua criança obedecer você? . . . . .	0	1	2

<b>OBSERVAÇÕES DOS PAIS SOBRE INTERAÇÃO SOCIAL (PQSI)</b>						
Sua criança traz coisas para mostrar a você?	Muitas vezes ao dia	Algumas vezes ao dia	Algumas vezes na semana	Menos de uma vez por semana	Nunca	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sua criança se interessa de brincar com outras crianças?	Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Raramente	Nunca	
Quando você fala uma palavra ou acena com a mão, sua criança tenta imitar você?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sua criança olha para você quando a chama pelo nome?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sua criança olha se você aponta para alguma coisa do outro lado da sala?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Marque todas as opções que desejar:						
Como sua criança geralmente mostra para você o que ela quer?	Fala uma palavra para mostrar o que ela quer	Aponta para o que quer com o dedo	Alcança o que quer	Me puxa ou coloca minha mão no objeto	Resmunga, chora ou grita	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Quais são as brincadeiras favoritas de sua criança?	Brincar com bonecos ou bichos de pelúcia	Ler livros com você	Subir nas coisas, correr e movimentar-se	Enfileirar brinquedos ou outras coisas	Ficar olhando coisas que giram como ventiladores ou rodas	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>PREOCUPAÇÕES DOS PAIS (Parent Concerns)</b>						
Com relação ao comportamento atual da sua criança:				Não	Um Pouco	Muito
Você tem alguma preocupação com o aprendizado ou com o desenvolvimento de sua criança?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Você tem alguma preocupação com o comportamento de sua criança?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>PERGUNTAS SOBRE A FAMÍLIA (Family Questions)</b>						
				Sim	Não	
1	Alguém que mora com sua criança fuma cigarro?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	No último ano, alguma vez você consumiu mais álcool ou drogas do que pretendia?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	No último ano, você sentiu vontade ou necessidade de diminuir o seu consumo de álcool ou drogas?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Alguma vez, o uso de álcool ou drogas por algum membro da família trouxe consequências negativas para sua criança?				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			Nunca aconteceu	Aconteceu algumas vezes	Frequentemente acontece	
5	Nos últimos 12 meses, ficamos preocupados se nossa comida poderia acabar antes que pudessemos comprar mais.				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Durante as últimas duas semanas, com que frequência você ficou chateada por:</b>		Nenhum dia	Alguns Dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias	
6	Ter pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Ficar desanimado(a), deprimido(a) ou sem esperança?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Em geral, como você descreveria seu relacionamento com seu marido/companheiro(a)?		Não tem conflito	Com algum conflito	Muito conflito	Não se aplica
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Você e seu/sua marido/companheiro(a) resolvem seus desentendimentos		Sem dificuldade	Com alguma dificuldade	Com muita dificuldade	Não se aplica
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Na última semana, quantos dias você ou outro membro da família leu para sua criança?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



# SWYC™: 24 meses

23 meses, 0 dias a 28 meses, 31 dias  
23 months, 0 days to 28 months, 31 days  
V. 1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

## MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas

	Ainda não	Um Pouco	Muito
Fala o nome de pelo menos 5 partes do corpo como nariz, mão ou barriga	0	1	2
Sobe escadas sozinho apoiando com as mãos na parede ou no corrimão	0	1	2
Usa palavras como "eu" ou "meu" . . . . .	0	1	2
Pula com os dois pés . . . . .	0	1	2
Combina duas ou mais palavras como "dá água" ou " vamos embora" . . . . .	0	1	2
Usa palavras para pedir ajuda . . . . .	0	1	2
Fala o nome de pelo menos uma cor . . . . .	0	1	2
Fala alguma coisa para chamar atenção das pessoas para o que ele/ela está fazendo . . . . .	0	1	2
Sabe dizer seu próprio nome . . . . .	0	1	2
Desenha linhas . . . . .	0	1	2

## LISTA DE SINTOMAS PEDIÁTRICOS (PPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um Pouco	Muito
<b>Sua criança...</b>			
Parece medrosa ou nervosa? . . . . .	0	1	2
Parece triste ou infeliz? . . . . .	0	1	2
Fica chateada quando as coisas não são feitas do jeito que ela está acostumada? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldades para brincar com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Quebra coisas de propósito? . . . . .	0	1	2
Briga com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para prestar atenção? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade em se manter em uma única atividade? . . . . .	0	1	2
<b>Sua criança é...</b>			
Agressiva? . . . . .	0	1	2
Inquieta ou incapaz de ficar sentada? . . . . .	0	1	2
Brava/Zangada? . . . . .	0	1	2
<b>É difícil para você...</b>			
Ir com sua criança a locais públicos? . . . . .	0	1	2
Acalmar sua criança? . . . . .	0	1	2
Saber o que sua criança precisa? . . . . .	0	1	2
Manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Fazer sua criança obedecer você? . . . . .	0	1	2





# SWYC™: 30 meses

29 meses, 0 dias a 34 meses, 31 dias  
29 months, 0 days to 34 months, 31 days  
V1.07, 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

## MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas

	Ainda não	Um Pouco	Muito
Fala o nome de pelo menos uma cor . . . . .	0	1	2
Fala alguma coisa para chamar atenção das pessoas para o que ele/ela está fazendo . . . . .	0	1	2
Sabe dizer seu próprio nome . . . . .	0	1	2
Desenha linhas . . . . .	0	1	2
Fala com outras pessoas e é compreendida a maior parte do tempo . . . . .	0	1	2
Lava e seca as mãos sem ajuda (a criança não precisa abrir a torneira) . . . . .	0	1	2
Faz perguntas começando com "por quê" ou "como" . . . . .	0	1	2
Sabe explicar o por quê das coisas, por exemplo, precisa comer por que está com fome . . . . .	0	1	2
Compara coisas usando palavras como "maior" ou "menor" . . . . .	0	1	2
Responde perguntas como "o que você faz quando está frio?" ou " quando está com sono?" . . . . .	0	1	2

## LISTA DE SINTOMAS PEDIÁTRICOS (PPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um Pouco	Muito
<b>Sua criança...</b>			
Parece medrosa ou nervosa? . . . . .	0	1	2
Parece triste ou infeliz? . . . . .	0	1	2
Fica chateada quando as coisas não são feitas do jeito que ela está acostumada? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldades para brincar com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Quebra coisas de propósito? . . . . .	0	1	2
Briga com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para prestar atenção? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade em se manter em uma única atividade? . . . . .	0	1	2
<b>Sua criança é...</b>			
Agressiva? . . . . .	0	1	2
Inquieta ou incapaz de ficar sentada? . . . . .	0	1	2
Brava\ Zangada? . . . . .	0	1	2
<b>É difícil para você...</b>			
Ir com sua criança a locais públicos? . . . . .	0	1	2
Acalmar sua criança? . . . . .	0	1	2
Saber o que sua criança precisa? . . . . .	0	1	2
Manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Fazer sua criança obedecer você? . . . . .	0	1	2





# SWYC™ :

## 36 meses

35 meses, 0 dias a 46 meses, 31 dias  
35 months, 0 days to 46 months, 31 days  
V1.07. 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

### MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas

	Ainda não	Um Pouco	Muito
Fala com outras pessoas e é compreendida a maior parte do tempo . . . . .	0	1	2
Lava e seca as mãos sem ajuda (a criança não precisa abrir a torneira) . . . . .	0	1	2
Faz perguntas começando com "por quê" ou "como" . . . . .	0	1	2
Sabe explicar o por quê das coisas, por exemplo, precisa comer por que está com fome . . . . .	0	1	2
Compara coisas usando palavras como "maior" ou "menor" . . . . .	0	1	2
Responde perguntas como "o que você faz quando está frio?" ou " quando está com sono?" . . . . .	0	1	2
Conta a história de um livro ou programa de TV . . . . .	0	1	2
Desenha formas simples como um círculo ou quadrado . . . . .	0	1	2
Fala palavras no plural, por exemplo, pés, meninos, frutas. . . . .	0	1	2
Usa palavras como "ontem" e " amanhã" corretamente . . . . .	0	1	2

### LISTA DE SINTOMAS PEDIÁTRICOS (PPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um Pouco	Muito
<b>Sua criança...</b>			
Parece medrosa ou nervosa? . . . . .	0	1	2
Parece triste ou infeliz? . . . . .	0	1	2
Fica chateada quando as coisas não são feitas do jeito que ela está acostumada? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldades para brincar com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Quebra coisas de propósito? . . . . .	0	1	2
Briga com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para prestar atenção? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade em se manter em uma única atividade? . . . . .	0	1	2
<b>Sua criança é...</b>			
Agressiva? . . . . .	0	1	2
Inquieta ou incapaz de ficar sentada? . . . . .	0	1	2
Brava\ Zangada? . . . . .	0	1	2
<b>É difícil para você...</b>			
Ir com sua criança a locais públicos? . . . . .	0	1	2
Acalmar sua criança? . . . . .	0	1	2
Saber o que sua criança precisa? . . . . .	0	1	2
Manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Fazer sua criança obedecer você? . . . . .	0	1	2

<b>PREOCUPAÇÕES DOS PAIS (Parent Concerns)</b>				
<b>Com relação ao comportamento atual da sua criança:</b>				
Você tem alguma preocupação com o aprendizado ou com o desenvolvimento de sua criança?	Não	Um Pouco	Muito	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você tem alguma preocupação com o comportamento de sua criança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>PERGUNTAS SOBRE A FAMÍLIA (Family Questions)</b>				
			Sim	Não
1 Alguém que mora com sua criança fuma cigarro?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 No último ano, alguma vez você consumiu mais álcool ou drogas do que pretendia?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 No último ano, você sentiu vontade ou necessidade de diminuir o seu consumo de álcool ou drogas?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Alguma vez, o uso de álcool ou drogas por algum membro da família trouxe consequências negativas para sua criança?			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Nunca aconteceu	Aconteceu algumas vezes	Frequentemente acontece	
5 Nos últimos 12 meses, ficamos preocupados se nossa comida poderia acabar antes que pudessemos comprar mais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Durante as últimas duas semanas, com que frequência você ficou chateada por:</b>	Nenhum dia	Alguns Dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
6 Ter pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Ficar desanimado(a), deprimido(a) ou sem esperança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Em geral, como você descreveria seu relacionamento com seu marido/companheiro(a)?	Não tem conflito	Com algum conflito	Muito conflito	Não se aplica
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Você e seu/sua marido/companheiro(a) resolvem seus desentendimentos	Sem dificuldade	Com alguma dificuldade	Com muita dificuldade	Não se aplica
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Na última semana, quantos dias você ou outro membro da família leu para sua criança?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	0	1	2	3
		4	5	6
			7	



# SWYC™:

## 48 meses

47 meses, 0 dias a 58 meses, 31 dias  
47 months, 0 days to 58 months, 31 days  
V1.07. 4/1/17

Nome da Criança (Child name)

Data de Nascimento (DOB):

Idade Gestacional (gestational age)

Data de Hoje (date of administration):

IG Corrigida (ID#):

### MARCOS DO DESENVOLVIMENTO

As perguntas a seguir são sobre o desenvolvimento de sua criança. Por favor, conte para nós o quanto sua criança faz cada uma destas coisas. Se sua criança já deixou de fazer alguma destas coisas, escolha a resposta que melhor descreve o quanto ele/ela costumava fazer isso antes. Por favor, verifique se respondeu TODAS as perguntas

	Ainda não	Um Pouco	Muito
Compara coisas usando palavras como "maior" ou "menor" . . . . .	0	1	2
Responde perguntas como "o que você faz quando está frio?" ou " quando está com sono?" . . . . .	0	1	2
Conta a história de um livro ou programa de TV . . . . .	0	1	2
Desenha formas simples como um círculo ou quadrado . . . . .	0	1	2
Fala palavras no plural, por exemplo, pés, meninos, frutas . . . . .	0	1	2
Usa palavras como "ontem" e " amanhã" corretamente . . . . .	0	1	2
Fica sem urinar na cama a noite toda . . . . .	0	1	2
Segue regras simples quando brinca com jogos de tabuleiros ou de cartas . . . . .	0	1	2
Copia seu primeiro nome . . . . .	0	1	2
Desenha figuras que você reconhece . . . . .	0	1	2

### LISTA DE SINTOMAS PEDIÁTRICOS (PPSC)

Estas perguntas são sobre o comportamento da sua criança. Pense sobre o que você esperaria de outras crianças da mesma idade e nos conte o quanto cada pergunta descreve o comportamento de sua criança.

	Não	Um Pouco	Muito
<b>Sua criança...</b>			
Parece medrosa ou nervosa? . . . . .	0	1	2
Parece triste ou infeliz? . . . . .	0	1	2
Fica chateada quando as coisas não são feitas do jeito que ela está acostumada? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para lidar com mudanças na rotina? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldades para brincar com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Quebra coisas de propósito? . . . . .	0	1	2
Briga com outras crianças? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para prestar atenção? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade para se acalmar sozinha? . . . . .	0	1	2
Tem dificuldade em se manter em uma única atividade? . . . . .	0	1	2
<b>Sua criança é...</b>			
Agressiva? . . . . .	0	1	2
Inquieta ou incapaz de ficar sentada? . . . . .	0	1	2
Brava/Zangada? . . . . .	0	1	2
<b>É difícil para você...</b>			
Ir com sua criança a locais públicos? . . . . .	0	1	2
Acalmar sua criança? . . . . .	0	1	2
Saber o que sua criança precisa? . . . . .	0	1	2
Manter sua criança nas rotinas do dia a dia? . . . . .	0	1	2
Fazer sua criança obedecer você? . . . . .	0	1	2





13	Quando você nasceu (dia, mês e ano)?  <Cheque a questão anterior, corrija se necessário>	____/____/____  Não sabe o ano .....8888
14	Você classificaria a sua cor ou raça como?  <Resposta estimulada>	01. BRANCA 02. PRETA 03. PARDA 04. AMARELA 05. INDÍGENA 1 NÃO SABE 2 Não quis responder
15	Você sabe ler e escrever?	01. Sim 02. Não ⇒ vá para Q18
16	Você já frequentou a escola?	01. Sim 02. Não ⇒ vá para Q18
17	Qual a última série e grau que você concluiu com aprovação?  <marque o grau mais elevado>.  <Converta os anos de escolaridade de acordo com os códigos da tabela>.	01. Não frequentou escola 02. Alfabetização de jovens e adultos 03. Classe de alfabetização - CA 04. Ensino fundamental ou 1º Grau/Série ou ano____ _  06. Supletivo do 1º grau 07. Ensino médio ou 2º grau/ Série ou ano_____ _  08. Supletivo do 2º grau 09. Superior incompleto Série ou ano_____ _  10. Superior completo 11. Especialização, mestrado ou doutorado 88. Não sabe 89. Não quis responder 98. Não lembra  17.1. Nº DE ANOS DE INSTRUÇÃO [ ] [ ]  <Para cálculo posterior>

18	<p>Além das atividades domésticas, você trabalha ou já trabalhou? Considere como trabalho qualquer atividade pela qual você receba dinheiro ou alguma outra forma de pagamento, mesmo que você a realize em sua casa.</p> <p><i>&lt;Resposta estimulada e única&gt;</i></p>	<p>1 ESTAVA TRABALHANDO DURANTE A GRAVIDEZ ⇒ Vá para 26</p> <p>2 JÁ TRABALHOU, MAS NÃO ESTAVA TRABALHANDO NESTA GRAVIDEZ</p> <p>3 NUNCA TRABALHOU ⇒ Vá para 22</p> <p>4 EM BENEFÍCIO ⇒ Vá para 22</p> <p>5 ESTA TRABALHANDO</p> <p>6 OUTRA: .....</p>
19	<p>Quanto tempo você deixou esse trabalho?</p>	<p>____ ____  meses</p> <p>99. Não aplicável/Nunca trabalhou</p>
20	<p>1 Qual o trabalho/ocupação que você faz/fazia?</p> <p>2 Em que município você trabalha/trabalhava?</p>	<p>30a)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>99. Não aplicável/Nunca trabalhou</p> <p>30b. Município: .....[ ][ ]</p> <p>99. Não aplicável/Nunca trabalhou</p>
21	<p>Nesse trabalho, você teve exposição a algum desses produtos?</p> <p><i>&lt;resposta múltipla e estimulada&gt;</i></p> <p><u>Se SIM</u>, pergunte qual e registre ao lado do item.</p>	<p>1 AGROTÓXICO .....</p> <p>2 TINTA .....</p> <p>3 SOLVENTE .....</p> <p>4 VENENO PARA RATO .....</p> <p>5 VENENO PARA ESCORPIÃO .....</p> <p>6 VENENO PARA BARATA .....</p> <p>7 OUTRO PRODUTO QUIMICO (especifique): .....</p> <p>.....</p> <p>8 Não</p> <p>88. Não sabe</p> <p>99. Não aplicável/Nunca trabalhou</p>
22	<p>Além de você, quantas pessoas vivem na casa em que você mora?</p> <p><i>&lt;Certifique-se que o total de pessoas não inclui hóspedes e visitantes temporários e inclui a entrevistada&gt;</i></p>	<p>NÚMERO TOTAL DE PESSOAS NA RESIDÊNCIA</p> <p>[ ][ ]</p>

<p><b>23</b></p>	<p>Qual foi o rendimento (ou renda) dos moradores do seu domicílio no último mês? Considere como rendimento salário, bolsa família, estágio, pensão, benefício ou outra fonte.</p> <p><i>&lt;Se tiver mais de uma pessoa com o rendimento, liste as pessoas pelo nome e some as rendas e anote o total&gt;.</i></p>	<p>VALOR MENSAL</p> <p>1 A entrevistada.....R\$ _____,00</p> <p>2.....R\$ _____,00</p> <p>3.....R\$ _____,00</p> <p>4.....R\$ _____,00</p> <p>5.....R\$ _____,00</p> <p>6.....R\$ _____,00</p> <p>7.....R\$ _____,00</p> <p>8.....R\$ _____,00</p> <p>9.....R\$ _____,00</p> <p>10.....R\$ _____,00</p> <p>11.....R\$ _____,00</p> <p>12.....R\$ _____,00</p> <p>13.....R\$ _____,00</p> <p>14.....R\$ _____,00</p> <p>15.....R\$ _____,00</p> <div style="background-color: #e0ffe0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>23. Soma dos valores declarados</b></p> <p style="text-align: center;"><b>R\$ ..... 00</b></p> <p><b>Se não sabe o valor anote 888888</b></p> <p><b>Se recusa anote 888889</b></p> </div>
<p><b>24</b></p>	<p>Na sua casa, quem é o responsável pelo domicílio?</p> <p><i>&lt;Resposta estimulada e única&gt;</i></p>	<p>01. VOCÊ ⇒ PASSE PARA Q36</p> <p>02. SEU MARIDO / COMPANHEIRO/ PARCEIRO</p> <p>03. AMBOS</p> <p>04. PAI</p> <p>05. MÃE</p> <p>06. OUTRO. Qual? _____</p> <p>07. NÃO TEM RESPONSÁVEL</p> <p>88. Não sabe</p> <p>89. Não quis responder</p>

25	Qual a última série e grau que o responsável pelo domicílio concluiu com aprovação? <i>(marque o grau e a série mais elevados)</i>	01. Não frequentou escola 02. Alfabetização de jovens e adultos 03. Classe de alfabetização - CA 04. Ensino fundamental ou 1º Grau/Série ou ano  _  06. Supletivo do 1º grau 07. Ensino médio ou 2º grau/ Série ou ano  _  08. Supletivo do 2º grau 09. Superior incompleto Série ou ano  _  10. Superior completo 11. Especialização, mestrado ou doutorado 88. Não sabe 98. Não lembra 99. Não se aplica
26	Na sua casa existem quantos destes itens?	<input type="checkbox"/> LAVA LOUÇA <input type="checkbox"/> DVD <input type="checkbox"/> MICROCOMPUTADOR <input type="checkbox"/> AUTOMÓVEL <input type="checkbox"/> SECADORA DE ROUPA <input type="checkbox"/> MICROONDAS <input type="checkbox"/> MAQUINA DE LAVAR ROUPA <input type="checkbox"/> GELADEIRA <input type="checkbox"/> FREEZER(aparelho independente ou parte de geladeira duplex) <input type="checkbox"/> MOTOCICLETA <input type="checkbox"/> BANHEIRO <b>00 quando não possui</b>
27	Na sua casa tem empregada doméstica mensalista?	1. Sim, quantas:  _   _     2. Não 89. Não quis responder
28	Quantos cômodos tem a sua casa, incluindo os banheiros, cozinha e área de serviço (exceto varanda)?	Nº DE CÔMODOS ..... [ ] [ ]
29	Quantos destes cômodos são usados para dormir?	Nº DE CÔMODOS ..... [ ] [ ]

30	Qual a forma de abastecimento de água utilizada na sua casa:  <Resposta estimulada e múltipla>	01. REDE GERAL 02. POÇO OU NASCENTE 03. CISTERNA 04. CARRO PIPA 05. CACIMBA 06. CHAFARIZ 07. ÁGUA ENGARRAFADA 08. OUTRA: .....
31	Na sua casa existe banheiro ou sanitário?  <Resposta estimulada e única>	01. SIM, PRIVATIVO 02. SIM, COLETIVO 03. NÃO TEM 04. OUTRA
32	De que forma é feito o escoadouro do sanitário?  <Resposta estimulada>  (Se mais de um banheiro, selecione o principal)	01. REDE DE ESGOTO 02. FOSSA SÉPTICA LIGADA À REDE 03. FOSSA SÉPTICA NÃO LIGADA À REDE 04. FOSSA RUDIMENTAR/COMUM 05. VALA ABERTA 06. DIRETO NO CANAL/RIO/MAR 07. DIRETO DE AÇUDE/LAGOA 08. Outro .....
33	A rua que você mora é pavimentada/calçada?	01. Sim 02. Não 89. Não quis responder

**SEÇÃO 3 – GRAVIDEZ ATUAL**

*Agora eu gostaria de saber sobre esta sua gravidez atual*

59	Você lembra a data da sua última menstruação?	a) DUM:___/___/___  Preencha 99/99/9998 quando ela não lembra
59a	Idade gestacional no momento da notificação, baseada no DUM	__Semanas e __Dias
	Você tem o cartão da gestante?  <u>Se Sim</u> , Peça o CARTÃO DA GESTANTE ou consulte no prontuário.	01. Sim; DUM:___/___/___ 02. Não 03. Sim, mas não está disponível 04. Não fez pré-natal Preencha 99/99/9998 quando não disponível

<b>60</b>		
<b>61</b>	Você fez ultrassom durante esta gravidez?	01.Sim 02.Não
<b>62</b>	IG USG (1º trimestre) (semanas, dias)  [ ][ ], [ ] 88. Sem informação	
<b>63</b>	Data do USG (1º trimestre) ____/____/____ 88/88/88. Sem informação _____	63a. Idade gestacional no momento da notificação, baseada no USG do 1º Trimestre  ____Semanas e ____Dias