

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

MAYSA MARINHO ANTUNES RAMOS

**O AGES AND STAGES QUESTIONNAIRES BRASIL (ASQ-BR) NO  
MONITORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE 5 A 50  
MESES DE IDADE QUE FREQUENTAM CENTROS DE EDUCAÇÃO  
INFANTIL**

São Carlos - SP

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

MAYSA MARINHO ANTUNES RAMOS

**O AGES AND STAGES QUESTIONNAIRES BRASIL (ASQ-BR) NO  
MONITORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS DE 5 A 50  
MESES DE IDADE QUE FREQUENTAM CENTROS DE EDUCAÇÃO  
INFANTIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Terapia Ocupacional.

**Orientadora:** Profa. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba.

**Linha de pesquisa:** Promoção do Desenvolvimento Humano nos Contextos da Vida Diária.

**Agência de fomento:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

São Carlos - SP

2018



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional

---

### Folha de Aprovação

---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Maysa Marinho Antunes Ramos, realizada em 15/02/2018:

---

Profa. Dra. Patricia Carla de Souza Della Barba  
UFSCar

---

Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez  
UFSCar

---

Prof. Dr. Jair Lício Ferreira Santos  
USP

## **DEDICATÓRIA**

*Ao meu companheiro de trabalho e de vida Pedro Luiz Ramos e ao encontro de nós dois Francisco Marinho Ramos.*

## AGRADECIMENTOS

À *Deus* por me dar forças para superar as dificuldades e sensibilidade para reconhecer as coisas importantes da vida.

À minha avó *Esterque*, em vida, foi a minha maior incentivadora nos estudos.

Aos meus pais *Quitéria* e *Cláudio* pelos esforços dispensados aos meus irmãos e a mim para que o essencial não nos faltasse.

Aos meus irmãos *Gabriel* e *Júlia*, com os quais dividi uma infância muito feliz.

À minha madrinha *Claudete* pelo cuidado e carinho comigo nos momentos em que eu mais precisei de colo.

À minha prima *Karina* pela amizade e torcida em todos esses anos.

Ao meu marido *Pedro* pelo apoio a mim oferecido no decorrer de todo o trabalho.

Ao meu filho *Francisco*, a quem já amo incondicionalmente, por despertar em mim o desejo de ser uma pessoa melhor a cada dia.

Às minhas gatas *Anabela*, *Amora* e *Titi* pela ternura inspirada todos os dias.

Aos profissionais, crianças e famílias que participaram desse estudo, sem os quais nada disso seria possível.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

À todos os professores que passaram pela minha vida escolar e acadêmica por me ajudarem a construir os meus próprios conhecimentos.

Às minhas amigas *Débora*, *Ana Célia*, *Bruna*, *Larissa*, *Vanessa* e *Érika*, com as quais eu aprendi que ninguém faz nada sozinho nessa vida.

E, por fim, um agradecimento mais do que especial à minha querida orientadora *Patrícia*, a quem carinhosamente aprendi a chamar de *Pati*, pelo acolhimento e pelos saberes compartilhados. Gratidão por ter lhe encontrado (era só uma questão de tempo)!

## APRESENTAÇÃO

Faz-se necessário iniciar a apresentação da minha trajetória dizendo que, infelizmente e felizmente, eu não acredito em amor à primeira vista, o que significa que eu não me apaixono de cara por quase nada. Vale dizer também que a liberdade me cativa e, portanto, a sensação de que eu não posso olhar para o lado me apavora. Isso, sem dúvida nenhuma, foi o que me levou de uma graduação em Pedagogia a um mestrado em Terapia Ocupacional.

O interesse em atuar com crianças, sobretudo com crianças pequenas, nasceu das experiências que eu tive no decorrer de um estágio realizado na educação infantil, onde eu pude perceber, de fato, uma desarticulação muito forte entre a teoria e a prática.

No convívio diário com os educadores e com as crianças era visível o quanto esses profissionais se sentiam abandonados e o quanto isso repercutia na rotina com as crianças que, muitas vezes, demandavam uma atenção especial.

O número elevado de crianças nesses espaços sob a responsabilidade de poucos profissionais me fez questionar como olhar para cada criança, identificar, de fato, as suas reais necessidades e atendê-las para que elas alcancem seu potencial máximo de desenvolvimento? Essa dúvida foi o que me levou ao desenvolvimento da presente pesquisa, pela qual, evidentemente, eu não me apaixonei de cara, mas que, com certeza, despertou em mim uma sensibilidade muito maior para reconhecer os limites e não temer as possibilidades.

## RESUMO

É sabido que os cuidados na primeira infância são cruciais para o desenvolvimento da criança. Assim, a demanda por serviços públicos de qualidade se faz factual, aumentando consideravelmente a diligência por creches e pré-escolas. Creches e pré-escolas constituem contextos de desenvolvimento com potencialidades únicas, visto que reúnem e acompanham, periodicamente, um grande número de crianças, sendo, portanto, um espaço importante para o monitoramento do desenvolvimento infantil. No Brasil, a escassez de instrumentos específicos de monitoramento do desenvolvimento infantil configura-se como um problema, haja vista que o número de crianças em risco de atraso é relativamente alto. Recém adaptado ao contexto brasileiro, o Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR) vem sendo referenciado, internacionalmente, como um ótimo instrumento de monitoramento do desenvolvimento infantil, demonstrando boas propriedades psicométricas. É nesse sentido que o presente projeto tem como finalidade traçar o perfil do desenvolvimento global de crianças de 5 a 50 meses de idade que frequentam os Centros Municipais de Educação Infantil de um município do interior de São Paulo, por meio do ASQ-BR. Para tanto os educadores aplicaram o instrumento com 392 crianças, cujo desempenho foi analisado quantitativamente. Como resultados, obteve-se que, em geral, 97,96% das crianças nasceram a termo, 51,79% são do sexo feminino e estão situadas nos questionários de 36 a 48 meses. As meninas apresentaram um desempenho superior em relação aos meninos em todas as categorias, porém essa diferença só foi estatisticamente significativa nas categorias Coordenação Motora Fina e Pessoal-Social. Os maiores escores obtidos foram na categoria Coordenação Motora Ampla, Comunicação e Resolução de Problemas e os menores escores foram na categoria Pessoal-Social e Coordenação Motora Fina. As duas categorias com maior incidência de atrasos foram a categoria Pessoal-Social e a categoria Coordenação Motora Fina, respectivamente. Quanto à aplicabilidade do instrumento no contexto da educação infantil, por educadores, ficou clara a importância do monitoramento do desenvolvimento infantil, sobretudo por esses profissionais e a necessidade de instrumentos complementares que possibilitem um olhar mais direcionado à individualidade de cada criança. Além disso, o ASQ-BR foi apontado por esses profissionais como uma fonte de informação importante que, no decorrer da pesquisa, reverberou, de maneira positiva, na prática profissional e, conseqüentemente, no desenvolvimento das crianças participantes.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento infantil; Monitoramento; Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR); Educação infantil.

## ABSTRACT

It is well known that early childhood care is crucial to the development of the child. Thus, the demand for quality public services is made factual, considerably increasing the diligence for day-care centers and pre-schools. Kindergartens and preschools constitute development contexts with unique potentialities, since they bring together and accompany a large number of children from time to time and are therefore an important space for monitoring children's development. In Brazil, the scarcity of specific instruments for monitoring child development is a problem, since the number of children at risk of delay is relatively high. Recently adapted to the Brazilian context, the Ages and Stages Questionnaires Brazil (ASQ-BR) has been referred to internationally as an excellent instrument for monitoring child development, demonstrating good psychometric properties. It is in this sense that the present project aims to outline the overall development profile of children from 5 to 50 months of age who attend the Municipal Child Education Centers of a municipality in the interior of São Paulo, through ASQ-BR. For this, the educators applied the instrument with 392 children, whose performance was analyzed quantitatively. As a result, it was obtained that, in general, 97.96% of the children were born at term, 51.79% are female and are located in the questionnaires from 36 to 48 months. Girls performed better than boys in all categories, but this difference was only statistically significant in the categories: Fine Motor Co-ordination and Personal-Social Coordination. The highest scores were obtained in the category of Large Motor Coordination, Communication and Problem Solving, and the lowest scores were in the Personal-Social category and the Fine Motor Coordination category. The two categories with the highest incidence of delays were the Personal-Social category and the Fine Motor Coordination category, respectively. As for the applicability of the instrument in the context of early childhood education, by educators, it was clear the importance of monitoring child development, especially by these professionals and the need for complementary instruments that allow a more targeted look at the individuality of each child. In addition, the ASQ-BR was identified by these professionals as an important source of information that, in the course of the research, reverberated positively in professional practice and, consequently, in the development of the participating children.

**Palavras-chave:** Child development; Monitoring; Ages and Stages Questionnaires Brazil (ASQ-BR); Child education.



## **LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Formação de novas sinapses..... | 15 |
|--|----|

## **LISTA DE QUADROS**

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Posicionamentos acerca do desenvolvimento cerebral. ....           | 14 |
| Quadro 2 - Períodos sensíveis para o desenvolvimento de habilidades. ....     | 16 |
| Quadro 3 - Principais instrumentos de medida do desenvolvimento infantil..... | 22 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Valores de referência para análise de desempenho (zonas de monitoramento e pontos de corte). .....                       | 45 |
| Tabela 2 - Teste de <i>Wilcoxon-Mann-Whitney</i> (valor-p) para verificar a suposição de igualdade dos escores entre os sexos.....  | 51 |
| Tabela 3 - Média e desvio padrão (desvio entre parênteses), dos escores obtidos em cada categoria, divididos por questionário. .... | 52 |
| Tabela 4 - Mínimo e Máximo dos escores obtidos em cada categoria, divididos por questionário. ....                                  | 53 |
| Tabela 5 - Correlação de Pearson entre as categorias. ....  | 58 |
| Tabela 6 - Correlação de Spearman entre as categorias.....  | 59 |
| Tabela 7 - Variância individual e total relacionada aos componentes principais.....   | 60 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 - Frequência do escore <i>Comunicação</i> .....                                       | 41 |
| Gráfico 2 - Frequência do escore <i>Coordenação Motora Ampla</i> .....                          | 42 |
| Gráfico 3 - Frequência do escore <i>Coordenação Motora Fina</i> .....                           | 43 |
| Gráfico 4 - Histograma do escore em <i>Resolução de Problemas</i> .....                         | 43 |
| Gráfico 5 - Frequência do escore <i>Pessoal-Social</i> .....                                    | 44 |
| Gráfico 6 - Desempenho por <i>categoria</i> .....   | 46 |
| Gráfico 7 - Desempenho por <i>instituição</i> .....   | 47 |
| Gráfico 8 - Distribuição dos participantes por <i>sexo</i> e por <i>idade gestacional</i> ..... | 48 |
| Gráfico 9 - Desempenho por <i>sexo</i> .....  | 48 |
| Gráfico 10 - Escore <i>Comunicação</i> segundo o <i>sexo</i> .....                              | 49 |
| Gráfico 11 - Escore <i>Coordenação Motora Ampla</i> segundo o <i>sexo</i> .....                 | 49 |
| Gráfico 12 - Escore <i>Coordenação Motora Fina</i> segundo o <i>sexo</i> .....                  | 50 |
| Gráfico 13 - Escore <i>Resolução de Problemas</i> segundo o <i>sexo</i> .....                   | 50 |
| Gráfico 14 - Escore <i>Pessoal-Social</i> segundo o <i>sexo</i> .....                           | 50 |
| Gráfico 15 - Desempenho das crianças por <i>faixa-etária(6-14 meses)</i> .....                  | 54 |
| Gráfico 16 - Desempenho das crianças por <i>faixa-etária (16-27 meses)</i> .....                | 55 |
| Gráfico 17 - Desempenho das crianças por <i>faixa-etária (30-48 meses)</i> .....                | 56 |
| Gráfico 18 - Componentes principais.....  | 61 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ASQ-3: Ages and Stages Questionnaires Third Edition

ASQ-BR: Ages and Stages Questionnaires Brasil

ASQ:SE: Ages and Stages Questionnaires Social-Emotional

CC: Cartão da Criança

CEI: Centro de Educação Infantil

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

CSC: Caderneta de Saúde da Criança

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

SEEC: Secretaria de Educação e Cultura

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSCar: Universidade Federal de São Carlos

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....  | 14 |
| 1.1 O desenvolvimento infantil na primeira infância.....  | 14 |
| 1.2 O monitoramento do desenvolvimento infantil no Brasil.....  | 17 |
| 1.3 O Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR) .....  | 26 |
| <b>2. OBJETIVOS</b> .....   | 34 |
| 2.1 Objetivo geral .....  | 34 |
| 2.2 Objetivos específicos .....   | 34 |
| <b>3. METODOLOGIA</b> .....   | 35 |
| 3.1 Caracterização do estudo .....  | 35 |
| 3.2 Participantes.....  | 35 |
| 3.3 Local .....   | 35 |
| 3.4 Instrumentos.....   | 35 |
| 3.5 Procedimentos.....  | 36 |
| 3.5.1 Aspectos éticos.....  | 36 |
| 3.5.2 Seleção dos participantes .....   | 36 |
| 3.5.3 Instrumentalização dos profissionais.....   | 37 |
| 3.5.4 Coleta de dados .....   | 38 |
| 3.5.5 Tabulação dos dados .....   | 40 |
| 3.5.6 Análise dos dados.....  | 40 |
| <b>4. RESULTADOS</b> .....  | 41 |
| 4.1 Perfil do desenvolvimento global das crianças.....  | 41 |
| 4.2 Aplicabilidade do ASQ-BR pelos profissionais. ....  | 41 |
| <b>5. DISCUSSÃO</b> .....   | 67 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 74 |
| APÊNDICE A: Termo de sigilo e confidencialidade direcionado aos profissionais envolvidos.....                   | 78 |
| APÊNDICE B: Tabela de administração por idade.....  | 79 |
| APÊNDICE C: Lista de materiais .....  | 81 |
| APÊNDICE D: Avaliação da instrumentalização.....  | 86 |
| APÊNDICE E: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado aos educadores.....                          | 88 |
| APÊNDICE F: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado aos pais e responsáveis de cada criança..... | 91 |
| <b>ANEXOS</b> .....   | 94 |
| ANEXO A: Parecer consubstanciado do Comitê de ética.....  | 94 |
| ANEXO B: Exemplar do ASQ-BR (questionário de 6 meses).....  | 97 |

ANEXO C: *Print Screen* do site [www.easycalculation.com/pt/date-day/age-calculator.php](http://www.easycalculation.com/pt/date-day/age-calculator.php)..... 103

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 O desenvolvimento infantil na primeira infância

A primeira infância, foco do presente estudo, trata-se de uma subdivisão etária, comumente utilizada e atrelada aos aspectos do desenvolvimento humano, que compreende o período de 0 a 6 anos de idade, no qual se concentram as primeiras experiências humanas, fundamentais no processo de construção da estrutura cerebral e no seu funcionamento ao longo de toda a vida. É nesse período que as conexões responsáveis pelo desenvolvimento das habilidades motoras, cognitivas e sócio afetivas são construídas, sendo, portanto, qualquer estímulo ou falta dele, crucial ao alcance ou não do potencial máximo de cada criança (YOUNG, 2010). No Quadro 1, por exemplo, nota-se alguns avanços importantes acerca do desenvolvimento cerebral que, certamente, vêm impulsionando novos estudos sobre o desenvolvimento humano.

**Quadro 1** - Posicionamentos acerca do desenvolvimento cerebral.

| <b>Posição antiga</b>  | <b>Posição moderna</b>   |
|--|--|
| Como o cérebro se desenvolve depende dos genes (carga genética).   | Como o cérebro se desenvolve depende da complexa interação dos genes com as experiências de vida.                                  |
| As vivências antes dos 3 anos pouco afetam o desenvolvimento posterior.  | As vivências prévias exercem impacto decisivo na citoarquitetura do cérebro e na natureza das capacidades do adulto.               |
| O desenvolvimento do cérebro é linear, a capacidade do cérebro de mudar e aprender cresce paralelo a progressão da criança na vida adulta. | O desenvolvimento do cérebro não é linear, há períodos críticos para a aquisição de conhecimentos e aprimoramento das habilidades. |

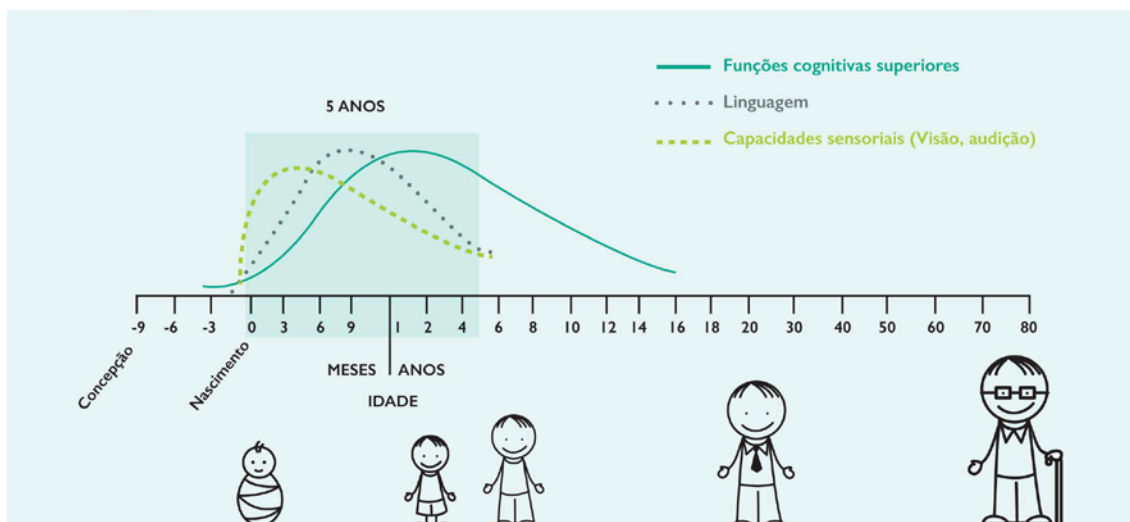
Fonte: Bartoszeck, 2007.

Percebe-se que os posicionamentos acerca do desenvolvimento cerebral evoluíram, dando importância à interação entre aspectos biológicos e ambientais no processo de desenvolvimento inicial e posterior. A interação, nesse caso, passa a se constituir enquanto componente central do processo de desenvolvimento, mostrando o



quanto ações externas podem interferir, positiva ou negativamente, no desenvolvimento de habilidades importantes.

**Figura 1** - Formação de novas sinapses.



Fonte: Comitê Científico do Núcleo Ciência pela Infância, 2014.

Evidentemente, cada criança é única. Algumas podem desenvolver certas habilidades um pouco mais cedo, outras as desenvolverão dentro do tempo esperado, enquanto as demais podem vir a desenvolvê-las um pouco mais tarde. Todavia, o desenvolvimento humano trata-se de um processo sequencial e contínuo, ou seja, existem etapas a serem concluídas para que outras sejam iniciadas, o que significa que a interdependência das ações demanda uma atenção especial que não pode ser relegada ao futuro na forma de medidas, muitas vezes, remediativas, visto que existem períodos sensíveis, nos quais janelas de oportunidades se encontram abertas (PAPALIA, FELDMAN, 2013).

Durante os períodos-chave do desenvolvimento, a quantidade de massa cinzenta em algumas áreas do cérebro pode quase dobrar em até um ano e este processo é seguido por uma drástica perda de tecido quando as células não necessárias são eliminadas e o cérebro continua a se organizar. Perto dos 3 anos de idade o cérebro das crianças é 2,5 vezes mais ativo do que o cérebro dos adultos, e assim permanece ao longo de toda a primeira década de vida. A reconexão extensiva continua ao longo de toda a infância. Embora picos de crescimento ocorram no cérebro mesmo depois da primeira infância, a regra para o desenvolvimento cerebral parece ser "use-o ou perca-o" durante os períodos críticos iniciais" (YOUNG, 2010, p. 5).

Ou seja, a plasticidade cerebral na primeira infância é significativamente maior, o que torna essa etapa de 0 a 6 anos tão frágil e tão potente ao mesmo tempo, oferecendo, portanto, não apenas desafios, mas também, oportunidades para o desenvolvimento de habilidades específicas dentro de períodos sensíveis (YOUNG, 2010).

**Quadro 2** - Períodos sensíveis para o desenvolvimento de habilidades.

| <b>Funções</b>          | <b>Faixa ótima de desenvolvimento</b> |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Visão                   | 0-6 anos                              |
| Controle emocional      | 9 meses-6 anos                        |
| Formas comuns de reação | 6 meses-6 anos                        |
| Símbolos                | 18 meses-6 anos                       |
| Linguagem               | 9 meses-8 anos                        |
| Habilidades sociais     | 4 anos-8 anos                         |
| Quantidades relativas   | 5 anos-8 anos                         |
| Música                  | 4 anos-11 anos                        |
| Segundo idioma          | 18 meses-11 anos                      |

Fonte: Bartoszeck, 2007.

Vale ressaltar que tais períodos, embora existam, não são determinantes, ou seja, o fato de uma criança não desenvolver, por exemplo, um segundo idioma entre os 18 meses e 11 anos de idade, não significa que ela não será capaz de desenvolvê-lo mais tarde. Contudo, faz-se importante conhecê-los, tendo em vista um melhor aproveitamento dos momentos nos quais as crianças apresentam maior "facilidade" no desenvolvimento de determinadas habilidades. Essa "facilidade", por sua vez, não se dá mediante um processo, unicamente, maturacional, visto que "é a interação entre a

maturação, o envolvimento e a aprendizagem que determina o despontar de um período sensível" (LOPES, MAIA, 2000, p.130).

"Variações do desenvolvimento podem acontecer a qualquer momento, ou seja, a criança pode apresentar dificuldades no desenvolvimento a qualquer tempo" (FILGUEIRAS, 2011, p. 20). Assim, "a natureza dinâmica do desenvolvimento justifica a avaliação periódica da criança ao longo do tempo. Programas de triagem devem ter como foco a trajetória do desenvolvimento infantil e não somente um ponto específico do desenvolvimento" (SQUIRES et al. apud FILGUEIRAS, 2011, p. 21).

## **1.2 O monitoramento do desenvolvimento infantil no Brasil**

É sabido que os cuidados na primeira infância são cruciais para o desenvolvimento da criança, haja vista que melhoram o bem-estar, facilitam aprendizagens ulteriores, preparam para inserção escolar, proporcionam apoio para as famílias, contribuem para a redução da pobreza e diminuem a iniquidade social (UNESCO, 2007).

Assim, "intervenções importantes feitas no início da vida são vistas como pequenos investimentos que trarão altos retornos em termos de bem-estar físico, mental e econômico durante a vida da criança e do adulto" (MUNDIAL, 2002, p. 7).

No entanto, tais intervenções dependem de uma base de informações suficientemente sólida, capaz de orientar a tomada de decisões, bem como a avaliação do seu impacto ao longo do tempo (FILGUEIRAS e LANDEIRA-FERNANDEZ, 2014).

Segundo Filgueiras e Landeira-Fernandez (2014), a avaliação pode ter como foco tanto as condições dos serviços prestados quanto o desempenho das crianças por eles atendidas, sendo mais adequada a articulação entre essas duas abordagens, visto que nenhuma delas é capaz de responder, isoladamente, às questões intrínsecas à promoção do desenvolvimento infantil na primeira infância<sup>1</sup>. Assim como a avaliação do desempenho das crianças oferece informações acerca de um cenário específico, na medida em que não focaliza as condições nas quais esse desenvolvimento ocorre, a

---

<sup>1</sup> Existem controvérsias quanto à avaliação na primeira infância, sobretudo por meio de métodos e instrumentos padronizados de avaliação com foco no desempenho de crianças de 0 a 6 anos. Todavia, trata-se de um tema complexo que demanda uma discussão aprofundada, não sendo foco, portanto, do presente estudo.

avaliação das condições de oferta dos serviços também apresenta uma única face desse processo, visto que não contempla as peculiaridades de cada criança e o impacto dos serviços no desenvolvimento de cada uma delas (CAMPOS, 2016).

A principal qualidade que a combinação de abordagens traz para a avaliação é que o desenvolvimento infantil não é medido de forma isolada, sem considerar as condições do ambiente em que a criança convive e as práticas efetivamente adotadas por adultos nesses ambientes. Nessas condições, os dados recolhidos podem ser significativos tanto para os pesquisadores e gestores, como para os próprios educadores que lidam com a criança no dia a dia, em um processo de retroalimentação (CAMPOS, 2016).

É nesse sentido que a coletânea “Primeira Infância: Avanços do Marco Legal da Primeira Infância”, elaborada pelo Centro de Estudos e Debates Estratégicos em articulação com a Frente Parlamentar da Primeira Infância, ao congregar diferentes artigos sobre fundamentos, políticas e boas práticas em prol dessa categoria, confere visibilidade a inúmeras temáticas pertinentes, dentre elas, o monitoramento do desenvolvimento infantil. De acordo com De Barros, Coutinho e Mendonça (2016), que compõem o material supracitado, percebe-se uma desarticulação entre aquilo que se sabe e aquilo que se faz e isso, segundo os autores, ocorre, em parte, devido ao fato do Brasil não possuir um sistema de monitoramento assíduo, capaz de fornecer indicadores para a efetivação de políticas públicas voltadas à promoção do desenvolvimento infantil. Além disso, os autores ressaltam a importância de basear política pública em evidência empírica, visto que indicadores, tanto quantitativos quanto qualitativos, permitem a identificação não apenas dos desafios, mas, sobretudo, das possibilidades.

Medidas contra a mortalidade infantil, taxas de frequência à escola, imunização, embora continuem sendo importantes, são menos relevantes para medir o bem-estar e a qualidade de vida das crianças hoje do que eram no passado. Simplesmente porque ao longo das últimas décadas tivemos melhoras substanciais nesses indicadores. Temos que caminhar na direção de medir o desenvolvimento das crianças com relação a necessidades menos básicas. Precisamos começar a medir como anda o desenvolvimento cognitivo, as habilidades de comunicação, e assim por diante (BARROS, COUTINHO, MENDONÇA, 2016, p.197).

Ou seja, mais do que eliminar obstáculos ao desenvolvimento infantil é preciso fomentá-lo por meio de acompanhamento periódico e consistente das habilidades e necessidades reais de cada criança. É nesse sentido que o Marco Legal da Primeira Infância avança ao estabelecer, em seu Art. 11, que "as políticas públicas terão, necessariamente, **componentes de monitoramento e coleta sistemática de dados**,

avaliação periódica dos elementos que constituem a oferta dos serviços às crianças e divulgação dos seus resultados" (grifo meu).

O monitoramento, segundo De Martino Jannuzzi (2014), trata-se de

um processo sistemático e contínuo de acompanhamento de uma política, programa ou projeto, baseado em um conjunto restrito – mas significativo e periódico – de informações, que permite uma rápida avaliação situacional e uma identificação de fragilidades na execução, com o objetivo de subsidiar a intervenção oportuna e a correção tempestiva para o atingimento de seus resultados e impactos (p. 32).

Percebe-se que o monitoramento precede a avaliação propriamente dita, compreendendo, portanto, um movimento que não se esgota em si. Assim, trata-se de um componente importante, capaz de garantir resultados mais positivos na avaliação (DE MARTINO JANNUZZI, 2014), demandando, portanto, instrumentos de medida adequados.

A escassez de instrumentos específicos de medida, desenvolvidos e validados no Brasil, bem como a carência de estudos voltados à validação de escalas internacionais para a população brasileira, configura-se como um problema, haja vista que o número de crianças em risco de desenvolvimento é relativamente alto (VIEIRA, RIBEIRO, FORMIGA, 2009; MADASCHI, PAULA, 2011; RODRIGUES, 2012; ZEPPONE, VOLPON, DEL CIAMPO, 2012; LIMA, CAVALCANTE, COSTA, 2016; DE ALMEIDA et al., 2016).

De acordo com Lima, Cavalcante e Costa (2016), que buscaram analisar estudos que avaliaram o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras mediante o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II, alguns estudos de triagem do desenvolvimento neuropsicomotor infantil realizados no Brasil vêm revelando altos índices de crianças com suspeitas ou atraso. Segundo os autores, o acúmulo de fatores de risco, bem como o desconhecimento do seu impacto no desenvolvimento de cada criança, vem contribuindo para diagnósticos tardios, dificultando não apenas ações de intervenção precoce, mas, sobretudo, tomadas de medidas preventivas, fazendo com que o uso de instrumentos de monitoramento do desenvolvimento infantil seja de suma importância nos mais diferentes contextos, sobretudo naqueles nos quais as crianças se encontram mais presentes.

Diante das tendências sociais e econômicas contemporâneas marcadas, por exemplo, pela participação feminina no mercado de trabalho, a demanda por serviços públicos de qualidade voltados ao cuidado e educação de crianças pequenas se faz

factual, aumentando consideravelmente a demanda por creches e pré-escolas, ambas reconhecidas como direitos invioláveis pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB.

Creches e pré-escolas constituem contextos de desenvolvimento com potencialidades únicas, visto que reúnem e acompanham, periodicamente, um grande número de crianças. A essas instituições é atribuída a responsabilidade pela promoção do “desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (BRASIL, 2013). Para tanto, recomenda-se:

- I - avaliação mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento das crianças, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental;
- II - carga horária mínima anual de 800 (oitocentas) horas, distribuída por um mínimo de 200 (duzentos) dias de trabalho educacional;
- III - atendimento à criança de, no mínimo, 4 (quatro) horas diárias para o turno parcial e de 7 (sete) horas para a jornada integral;
- IV - controle de frequência pela instituição de educação pré-escolar, exigida a frequência mínima de 60% (sessenta por cento) do total de horas;
- V - expedição de documentação que permita atestar os processos de desenvolvimento e aprendizagem da criança.

Percebe-se, então, que o monitoramento do desenvolvimento infantil não apenas está previsto em lei, mas também se faz amplamente possível diante do tempo e da frequência com que as crianças se encontram nesses espaços.

No contexto da educação infantil, por exemplo, as suspeitas ou atrasos encontraram-se entre 0 e 46,3% em crianças típicas e entre 14,2% e 100% em crianças atípicas, ou seja, além do desafio imposto ao monitoramento propriamente dito, existe também um outro desafio que é o de que esse seja abrangente a todas as crianças desde a mais tenra idade (LIMA, CAVALCANTE, COSTA, 2016).

Zeppone, Volpon e Del Ciampo (2012), por meio de uma revisão da literatura científica produzida no período de 2000 a 2011, acerca de como o monitoramento do desenvolvimento infantil estava sendo realizado no Brasil, atentaram para as falhas presentes no processo, que abarcava tanto a formação quanto a prática de pediatras, sendo esses um dos primeiros profissionais com os quais as famílias interagem acerca do crescimento e desenvolvimento de suas crianças. De acordo com os autores, o

monitoramento do desenvolvimento infantil trata de uma preocupação relativamente recente no país, o que levou o Ministério da Saúde à divulgação do Cartão da Criança (CC) em 1984 e, posteriormente, da Caderneta de Saúde da Criança (CSC) em 2005, sendo a última uma versão ampliada da primeira. A CSC trata-se de um documento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil que abarca crianças de 0 a 9 anos de idade, oferecendo às famílias informações e orientações acerca dos cuidados necessários à essa etapa da vida e disponibilizando aos profissionais da saúde uma ficha de registro, na qual podem ser registrados dados concernentes ao crescimento e desenvolvimento de cada criança, configurando-se, portanto, como um instrumento com potencial para um monitoramento eficiente devido a sua abrangência (ZEPPONE, VOLPON E DEL CIAMPO, 2012).

No entanto, De Almeida et al. (2016), ao revisarem a literatura científica disponível acerca do uso do CC e da CSC no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil, atentaram para os avanços e desafios referentes ao monitoramento e à promoção do desenvolvimento infantil no país por meio desse instrumento. Segundo os autores, apesar de mudanças importantes, alçadas no âmbito da atenção básica, terem impulsionado, nos últimos trinta anos, a ampliação dos serviços voltados à saúde infantil e o acesso a eles por parte das famílias, ainda não há um sistema de acompanhamento eficaz, capaz de fomentar, de fato, a prestação de cuidados à criança. Com base na literatura revisada, ainda que a maioria das crianças possua o seu CC ou a sua CSC, esses instrumentos pouco têm auxiliado o monitoramento e o diálogo entre os serviços e as famílias, visto que as informações ali contidas se encontram, muitas vezes, incorretas e ou incompletas. Dentre as áreas com baixo preenchimento de informações, destaca-se o quadro de acompanhamento dos marcos de desenvolvimento da criança, por meio do qual seria possível estabelecer ações de cunho preventivo. Em relação a este ponto, a Sociedade Brasileira de Pediatria acaba de lançar um documento para pediatras com instruções para avaliação do desenvolvimento de crianças de zero a dois meses, na tentativa de facilitar e incentivar o uso da Caderneta de Saúde da Criança. Consiste em um guia prático de atualização sobre a CSC com orientações sobre os principais marcos do desenvolvimento e a conduta clínica mais indicada caso sejam observadas dificuldades para se atingir as metas preconizadas para esta faixa etária. Pode-se inferir que está ocorrendo uma preocupação sobre a falta da utilização da CSC para seu público-alvo, demonstrando

assim a necessidade urgente de mudar esse quadro (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Dessa maneira, o único instrumento de monitoramento sistematizado no Brasil para levantar indicadores acerca do desenvolvimento infantil em larga escala vem se mostrando ineficiente, mantendo em pauta a discussão acerca de como avaliar o desenvolvimento infantil por meio de um instrumento suficientemente abrangente, rápido, de fácil aplicação e econômico. E, mais ainda, como fazer isso a partir de um instrumento confiável e aplicável em contextos naturais.

Apesar de na literatura se encontrar uma quantidade razoável de instrumentos voltados à avaliação do desenvolvimento na primeira infância (como pode ser observado no Quadro 3), todos eles possuem vantagens e limitações que devem ser consideradas de acordo com os objetivos e com a população investigada (VIEIRA, RIBEIRO, FORMIGA, 2009; MADASCHI, PAULA, 2011; RODRIGUES, 2012).

As limitações em si estão associadas, na maioria das vezes, à faixa etária compreendida, às áreas do desenvolvimento contempladas e, na maioria dos casos, ao contexto de aplicação. Nota-se que nenhum deles, com exceção do ASQ-BR, são aplicáveis no contexto da educação infantil. Faltam estudos sobre a aplicabilidade de instrumentos de monitoramento em outros contextos do desenvolvimento infantil, para além dos contextos clínicos e/ou de pesquisa. A maioria dos instrumentos exige treinamento adequado e um tempo razoável para aplicação. Além disso, mostram-se dispendiosos, o que não seria interessante sob a ótica do sistema público (FILGUEIRAS e LANDEIRA-FERNANDEZ, 2014).

**Quadro 3** - Principais instrumentos de medida do desenvolvimento infantil

| <b>Instrumentos</b>  | <b>Finalidade</b>   | <b>Faixa-etária</b>  | <b>Limitações</b>   | <b>Validado para o Brasil</b> |
|--|---|----------------------|---|-------------------------------|
| Teste de Gesell/ Escala de Desenvolvimento de Gesell e Amatrudda | Comportamento adaptativo;<br>Comportamento motor grosseiro e delicado;<br>comportamento de linguagem;<br>comportamento pessoal-social | 4 semanas – 36 meses | Aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa; não considera a movimentação espontânea do bebê; sua qualidade de movimentos e baseia-se na teoria neuromaturacional do | Não                           |



|   |   |                             |  |                         |
|---|---|-----------------------------|--|-------------------------|
|   |   |                             | desenvolvimento  |                         |
| Exame neurológico do Bebê a Termo Prechtl e Beintema (1964)                       | Identificar sinais neurológicos anormais no período neonatal            | Após o terceiro dia de vida | Baixa abrangência etária; extenso; aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa  | Não                     |
| Teste de Triagem Sobre o Desenvolvimento de Milani –Comparetti (1967)             | Desenvolvimento motor   | 0 – 24 meses                | Aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa; abrange apenas os dois primeiros anos de vida; foco em uma única área do desenvolvimento; validade preditiva não bem estabelecida; depende de observações objetivas e declarações dos pais, podendo afetar a fidedignidade das informações; não validado para o Brasil | Não                     |
| Gráfico do Desenvolvimento Motor de Zdanska – Brincken (1969)                     | Desenvolvimento motor   | 0 – 1 ano                   | Aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa; baixa abrangência etária; foco em uma única área do desenvolvimento  | Não                     |
| Inventário Portage Operacionalizado Williams e Aiello (2001)                      | Socialização, cognição, linguagem, autocuidados e desenvolvimento motor | 0 – 6 anos                  | Não padronizado e informal, devendo ser utilizado em complementaridade com escalas de desenvolvimento padronizadas   | Traduzido para o Brasil |
| Escala de Avaliação do Comportamento do Neonato (NBAS)<br><br>Brazelton e colegas | Comportamento neuromotor  | 3 dias – 1 mês              | Contempla apenas o primeiro mês de vida; foco em uma única área do desenvolvimento; aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa   | Não                     |
| Avaliação dos Movimentos da Criança   | Desenvolvimento   | 0 – 1 ano                   | Não possui escore normativo;   | Não                     |

|   |   |                                      |   |     |
|---|---|--------------------------------------|---|-----|
| (MAI)   | motor   |                                      | aplicável em populações específicas; ausência de uma base psicométrica segura; contempla apenas o primeiro ano de vida; foco em apenas uma área do desenvolvimento; pouca ênfase na observação de movimentação espontânea; alguns itens são testados desnecessariamente em algumas idades |     |
| Avaliação Neurológica de Bebês Prematuros e a Termo<br>Dubowitz e Dubowitz (1981) | Neurocomportamento; tônus muscular; reflexos primitivos e profundos | 0 – 12 meses                         | Valor preditivo negativo alto; baixa abrangência etária; não contempla várias áreas do desenvolvimento  | Não |
| <i>Peabody Developmental Motor Scale</i> (Escala PDMS)                            | Habilidades motoras grossas e finas                                 | 0 – 5 anos de idade                  | Não enfatiza os aspectos qualitativos do instrumento; ausência de itens necessários para administração da escala  | Não |
| Avaliação Neurológica do Recém-nascido e do Bebê<br>Amiel-Tison e Grenier (1985)  | Comportamento neuromotor  | 0 – 12 meses                         | Baixa abrangência etária; não contempla várias áreas do desenvolvimento; não oferece dados normativos; confiabilidade disponível apenas para alguns itens; validade não relatada  | Não |
| Medida de Função Motora Grossa (GMFM)<br>Russel et al.(1989)                      | Função motora grossa  | Crianças com distúrbios neuromotores | Foco em uma única área do desenvolvimento   | Não |
| Test of Infant Motor Performance (TIMP)   | Função motora   | 32 semanas – 4 meses de              | Baixa especificidade; contempla apenas  | Não |

|  |  |  |  |     |
|--|--|--|--|-----|
| Campbell e colaboradores (1993)  |  | idade  | crianças com até 4 meses de idade; foco em uma única área do desenvolvimento   |     |
| Neurobehavioral Assessment of the Preterm Infant(NAPI)                                     | Maturidade e comportamento do bebê (estado comportamental, tônus muscular e força, movimentação espontânea, orientação a estímulo visual e auditivo, qualidade do choro da criança, sinais fisiológicos do bebê) | Bebês com idade gestacional de 32 a 40 semanas | Baixa abrangência etária; não contempla várias áreas do desenvolvimento; aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa  | Não |
| Denver II<br>Frankenburg e Dodds (1967-1992)   | Motricidade grossa<br>Motricidade fina-adaptativa<br>Comportamento pessoal-social<br>Linguagem   | 0 – 6 anos                                     | Aplicável apenas em contexto clínico e de pesquisa; baixo valor diagnóstico; insuficiente para avaliar mudanças qualitativas e detectar precocemente alterações sutis do desenvolvimento; não validado para a população brasileira | Não |
| PeabodyDevelopmental Motor Scale (Escala PDMS II)<br>Folio e Fewell entre (1969-1982-2002) | Habilidades motoras grossas e finas  | 0 – 5 anos                                     | Foco em apenas uma área do desenvolvimento   | Não |
| Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS)<br>Piper e Darrah (1994)                          | Padrões motores  | 0 – 18 meses                                   | Foco em apenas uma área do desenvolvimento   | Sim |
| BayleyScale Of Infant Development – Bayley III   | Habilidades mentais, motoras e de linguagem  | 15 – 42 meses                                  | Aplicável somente no contexto clínico e de pesquisa; necessita de aplicador especializado e treinado   | Não |

|   |  |                     |  |            |
|---|--|---------------------|--|------------|
| <p>Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR)</p> <p>Filgueiras et al. (2013)</p> | <p>Comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal-social</p> | <p>5 – 66 meses</p> | <p>Não possui escore normativo para o Brasil</p> | <p>Sim</p> |
|---|--|---------------------|--|------------|

Fonte: Vieira, Ribeiro e Formiga (2009), Madaschi e Paula (2011) e Rodrigues (2012).

Assim, sendo o desenvolvimento infantil um processo cuja promoção envolve a atuação e a interação entre diversas áreas importantes como, por exemplo, a Pedagogia, a Psicologia, a Pediatria e a Terapia Ocupacional, sendo esta última uma área que vem caminhando recentemente em direção à produção de novos conhecimentos em torno dessa temática (NUCCI et al., 2017), faz-se muito importante discuti-lo nos mais diferentes âmbitos, considerando, para tanto, as novas evidências científicas disponibilizadas, bem como as disposições políticas atuais que, por sua vez, vêm se mostrando cada vez mais enfáticas no que tange a importância do investimento na Primeira Infância e na articulação entre os mais diferentes serviços voltados a essa categoria.

O presente estudo, por exemplo, atenta para a importância da promoção do desenvolvimento infantil e do seu rastreamento por meio da atividade, daí a importância de compreender esse processo dentro dos contextos naturais nos quais ele ocorre, contemplando as pessoas e ou grupos que se encontram envolvidos no dia a dia dessas crianças. O foco, nesse caso, deixa de ser a doença, mas a promoção da saúde, o que, certamente, coloca em pauta a questão da prevenção e da intervenção precoce, tema que vem se tornando recorrente nas políticas públicas atuais que, por sua vez, não apenas chamam a atenção para a responsabilidade social e política pela promoção do desenvolvimento integral, mas, sobretudo para a necessidade de se fazer isso por meio de um trabalho intersetorial, algo ainda muito inexpressivo no cenário nacional.

### 1.3 O Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR)

Desenvolvido por Squires, Bricker e Twombly (2009), o *Ages and Stages Questionnaires Third Edition (ASQ-3)*, trata-se de um instrumento de rastreio e monitoramento do desenvolvimento infantil, direcionado aos pais e cuidadores primários de crianças de 1 a 66 meses de idade. Ele é composto por 21 questionários, cada um com 30 itens divididos em cinco áreas de desenvolvimento (Comunicação,

Coordenação Motora Ampla, Coordenação Motora Fina, Resolução de Problemas e Pessoal-Social), totalizando 630 questões, mais um campo de informações adicionais, no qual podem ser expressas demais preocupações.

No Brasil, estudos acerca do *ASQ-3* são relativamente recentes e promissores, haja vista que vêm sendo desenvolvidos ao longo dos últimos seis anos (FILGUEIRAS et al., 2013; FILGUEIRAS, LANDEIRA-FERNANDEZ, 2014; DA CRUZ, DIAS, DA SILVA PEDROSO, 2014; SANTANA, FILGUEIRAS, LANDEIRA-FERNANDEZ, 2015; TAVARES, MOGRABI, LANDEIRA-FERNANDEZ, 2015; DELLA BARBA, RIZZO, SERRANO, 2015; DIAS, PEDROSO, SANTOS, 2015; FIORAVANTI-BASTOS, FILGUEIRAS, MOURA, 2016; BRENTANI, FINK, 2016, DELLA BARBA et al., 2017).

O início do estudo sistemático do instrumento no país data de 2010, quando um grupo de pesquisadores do Rio de Janeiro propôs a tradução e a adaptação transcultural do instrumento, vislumbrando as possibilidades de seu uso no âmbito de creches e pré-escolas, ambas componentes estruturais da educação infantil no país (FILGUEIRAS et al., 2013). A partir daí outras propostas foram se delineando no sentido do aperfeiçoamento e da expansão do *ASQ-BR* enquanto instrumento de rastreio e monitoramento do desenvolvimento infantil. Diferentemente do *ASQ-3*, o *ASQ-BR* compreende crianças de 5 a 66 meses de idade e é composto por 19 questionários, já que, no decorrer do primeiro estudo, constatou-se uma escassez de crianças com menos de cinco meses de idade nas creches do Rio de Janeiro.

Segundo Filgueiras et al. (2013), neste primeiro estudo foram objetivadas a tradução, a adaptação transcultural e a exploração das características psicométricas do *ASQ-3* dentro de um contexto específico e diferente daquele para o qual o instrumento original foi desenvolvido, revelando-se, portanto, amplamente desafiador. O instrumento, criado a priori para pais e cuidadores primários, passa, então, por um processo de adaptação envolvendo a participação de 45.640 crianças distribuídas em 468 creches e pré-escolas públicas do Rio de Janeiro, cujo desenvolvimento foi analisado com base na avaliação dos educadores. Os resultados, ainda que preliminares, revelaram que a maioria dos questionários apresentava consistência interna adequada, exceto alguns itens relacionados ao domínio pessoal-social que, por sua vez, mostrou-se bidimensional em três questionários. Além disso, apenas 44 dos 540 itens apresentaram desajustes, o que significa que o instrumento possui boas propriedades psicométricas e

que pode ser facilmente utilizado por educadores, bem como por outros profissionais que lidam com crianças de 5 a 66 meses de idade, além de ser também de rápida e fácil aplicação.

Após este estudo, foi realizada em 2011 uma readaptação dessa primeira versão brasileira, tendo em vista o aperfeiçoamento do instrumento, que resultou na melhoria de 65,2 % de algumas estimativas oriundas do primeiro processo, principalmente no que se refere ao domínio pessoal-social. O domínio pessoal-social, considerado, a princípio, controverso por analisar duas habilidades diferentes ao mesmo tempo, mostrou-se unidimensional nesse segundo estudo, visto que das três escalas consideradas bidimensionais em 2010, apenas uma se manteve em 2011. Mas, embora houvesse uma significativa melhora de 2010 a 2011 no domínio pessoal-social, ainda haveriam lacunas a serem preenchidas em estudos futuros (SANTANA, FILGUEIRAS, LANDEIRA-FERNANDEZ, 2015). Vale ressaltar que, no intuito de atender à complexidade do domínio pessoal-social presente no instrumento, Squires, Bricker e Twombly (2002) desenvolveram o *Ages and Stages Questionnaires Social-Emotional (ASQ:SE)*, por meio do qual habilidades como auto regulação, autonomia e afeto também podem ser analisadas.

Ao analisarem os itens do ASQ-BR para creches públicas da cidade do Rio de Janeiro, Tavares, Mograbi e Landeira-Fernandez (2015) atentaram para as limitações e desafios encontrados a partir desse estudo inicial de adaptação e, posteriormente, de readaptação do instrumento, ressaltando o potencial desse no que diz respeito às suas propriedades psicométricas, mas pontuando itens que apresentavam falhas interpretativas. Assim, segundo essa análise, tanto a versão americana quanto a versão brasileira do instrumento demonstraram boas características psicométricas no que se refere ao rastreio e monitoramento do desenvolvimento infantil, entretanto, enquanto a versão americana foi desenvolvida para pais e responsáveis, considerando, portanto, aspectos típicos de um ambiente doméstico, a versão brasileira foi aplicada a um ambiente diferente, no qual essas características domésticas não se enquadravam, no caso, ao ambiente de creches e pré-escolas, resultando, assim, em pontuações baixas para determinados itens. É nesse sentido, que tais autores evidenciam novas possibilidades de estudo no que diz respeito à adequação dessas questões às características desse novo contexto de aplicação, na busca por tornar esse instrumento cada vez mais fidedigno à realidade prática dos ambientes de creches e pré-escolas.

Della Barba e Serrano (2014) ao verificarem, no contexto da educação infantil de um município do interior do estado de São Paulo, o desempenho de 100 crianças de 5 a 66 meses de idade no ASQ-BR, discutiram os resultados à luz do amplo estudo de FILGUEIRAS et al. (2013). Embora com uma amostra reduzida, foi possível constatar que: [1] a faixa etária predominante das crianças foi de 36 a 54 meses, sendo 52 crianças do sexo feminino e 48 do sexo masculino; [2] a figura parental predominante foi a mãe, correspondendo a 96% dos respondentes; [3] as meninas obtiveram desempenho ligeiramente superior aos meninos, exceto na Coordenação Motora Ampla; [4] as melhores médias foram obtidas por crianças situadas nos questionários de 8 e 16 meses nos domínios de Coordenação Motora Ampla, Coordenação Motora Fina, Resolução de Problemas e Pessoal-Social; [5] 41% das crianças apresentaram alguma indicação em seu desenvolvimento, estando 28% delas localizadas em zonas de monitoramento, demandando, nesse caso, um acompanhamento junto aos pais e cuidadores primários, e 13% já em risco de atraso, necessitando, portanto, de encaminhamento a uma avaliação mais detalhada. O estudo também mostrou que 61% dos pais cujas crianças apresentaram necessidade de monitoramento ou indícios de atraso não demonstraram preocupação com o seu desenvolvimento. Os pais das crianças que se preocuparam com o seu desenvolvimento procuraram apoio, principalmente nos serviços de saúde e na escola. Ainda, 97% deles se informam sobre o desenvolvimento de seus filhos e realizam atividades diárias com as crianças pensando em seu desenvolvimento, sendo o brincar a atividade mais citada. Por fim, os pais avaliaram que o ASQ-BR os ajudou a refletir sobre o desenvolvimento de seus filhos e atentar para o que é esperado em cada idade. Concluiu-se que o ASQ-BR pode ser considerado um instrumento efetivo de rastreio e monitoramento do desenvolvimento infantil, bem como uma ferramenta de suporte informacional aos pais, podendo ser considerado um instrumento de empoderamento para o conhecimento e o envolvimento dos pais em relação ao desenvolvimento de seus filhos (DELLA BARBA, RIZZO, SERRANO, 2015).

Da Cruz, Dias e Da Silva Pedroso (2014), bem como Dias, Da Silva Pedroso e Santos (2015), independentemente dos demais estudos, buscaram explorar o ASQ-3 no contexto das instituições de acolhimento infantil, visto que, segundo os autores, as circunstâncias as quais, muitas vezes, essas crianças são expostas (abandono, separação familiar, maus tratos), podem afetar o seu pleno desenvolvimento e, nesse caso, os

cuidadores de referência assumem um papel importante na identificação de possíveis atrasos. No primeiro estudo de 2014, realizado com 4 crianças na faixa etária de 5 anos de idade, constatou-se que, três das quatro crianças em questão apresentaram dificuldades no domínio Comunicação, necessitando, portanto, de atividades adicionais capazes de potencializar essa habilidade. Em contrapartida, no domínio Coordenação Motora Ampla, todas as crianças mostraram um desenvolvimento normal, visto que, do ponto de vista estrutural, a instituição favorecia o desenvolvimento desse tipo de habilidade. Já no estudo de 2015, realizado com 6 bebês entre 4 e 9 meses de idade, bem como com as suas cuidadoras de referência, 5 das 6 crianças tiveram um desempenho abaixo do esperado, demandando uma avaliação mais aprofundada, sobretudo das habilidades relacionadas às categorias Coordenação Motora Ampla e Resolução de Problemas. O baixo desempenho dos bebês na categoria Coordenação Motora Ampla sugere que não há um incentivo ao desenvolvimento dessa habilidade nessa idade, visto que os bebês se encontram, na maioria das vezes, em seus berços e carrinhos. Evidentemente, o número de participantes definido não permite traçar um perfil do desenvolvimento de crianças em situação de acolhimento, mas, sem dúvida, alça disparadores para se pensar no rastreamento e monitoramento do desenvolvimento em contextos de risco, visando diminuí-los ou superá-los por meio de intervenções.

Um estudo recém-lançado por Fioravanti-Bastos, Filgueiras e Moura (2016), veio complementar as discussões sobre o ASQ-BR na medida em que objetivou a avaliação do instrumento por profissionais de educação infantil, apoiando-se em questões elencadas no decorrer de todo o processo de adaptação e readaptação desse instrumento. Assim, participaram desse estudo 28 educadores de 6 creches do município do Rio de Janeiro que já haviam participado de todo o processo anterior de validação em 2010. Para identificar a importância que esses educadores atribuíam ao instrumento, foram avaliadas tanto as suas crenças em relação ao desenvolvimento infantil quanto aquilo que eles consideravam de maior ou menor relevância no instrumento, revelando-se que o tempo de aplicação do ASQ-BR é de 30 minutos, o que não se confirma no estudo de Filgueiras et al. (2013) e, portanto, não é encarado como um instrumento de rápida aplicação, levando-se em conta o número de crianças atendidas em creches e pré-escolas; que as perguntas são informativas e que propiciam novos olhares em relação à criança, o que revela uma vontade da maioria em aderir ao uso contínuo do instrumento; que algumas questões não estão adequadas à realidade desse contexto e que, nesse caso,



deveriam ser repensadas; que as questões sobre Comunicação, Coordenação Motora Ampla e Pessoal-Social são tidas como mais relevantes do que as questões relacionadas à Coordenação Motora Fina e Resolução de Problemas e que o instrumento em si é interessante e relevante, mas que talvez seja para o uso de psicopedagogos ou psicólogos do desenvolvimento.

Recentemente, Della Barba et al. (2017) objetivou verificar a aplicabilidade do instrumento ASQ-BR por educadores do ensino infantil de um município do interior de São Paulo, bem como a possibilidade de envolvimento dos pais nesse processo. Participaram da pesquisa 19 diretoras e professoras de educação infantil e pais de crianças de 30 a 66 meses que frequentam 4 pré-escolas municipais. Os resultados da capacitação das educadoras mostraram que a maioria delas ganhou conhecimento sobre os itens do instrumento, o que confirma que o instrumento as ajudou a entender melhor o desenvolvimento da criança observada. Além disso, a maioria das educadoras relatou que o ASQ-BR abrange todas as áreas do desenvolvimento da criança. 50% das educadoras conseguiram aplicar o instrumento na rotina de trabalho e outros 50% separaram outro horário para esta aplicação, mas todas relataram dificuldade de encaixar na rotina escolar a aplicação do instrumento. Todas as educadoras responderam que o ASQ-BR as auxiliou na reflexão acerca do desenvolvimento das crianças e pontuaram que acharam importante a utilização do questionário ASQ-BR para o acompanhamento do desenvolvimento infantil na rede de ensino infantil. Em relação à compreensão e segurança em pensar no desenvolvimento infantil, 80% responderam que o instrumento pode auxiliar na prática do educador a observar o desenvolvimento da criança e auxiliá-la no que for possível. Duas educadoras relataram que a presença de terapeutas ocupacionais no trabalho com o desenvolvimento infantil e no contexto escolar seria de grande valia para a ampliação da discussão acerca do assunto. Ao todo, obtiveram-se dados de 206 crianças das quatro escolas selecionadas. Dessas, 78 (37,9%) apresentaram algum tipo de dificuldade/queixa advinda do educador, e foram com essas que ocorreu o compartilhamento com a família. Os aspectos que mais foram discutidos entre educadores e pais foram: questões médicas e de saúde (em Informações Adicionais ao final do instrumento), dificuldades na fala e linguagem (na subárea de Comunicação do instrumento), questões comportamentais (em Informações Adicionais ao final do instrumento), dificuldades motoras (na subárea de Coordenação Motora Ampla e Coordenação Motora Fina do instrumento) e dificuldades de

atenção/concentração (em Informações Adicionais ao final do instrumento). Alguns pais deram retorno positivo aos educadores, considerando a pesquisa adequada para verificar o desenvolvimento de sua criança. Por outro lado, alguns professores relataram dificuldade em contatar os pais, alegando que eles trabalham e geralmente encontram dificuldades em arranjar tempo para responder as perguntas. Os educadores também relataram que na rotina escolar estabelecida já existe um movimento inicial de compartilhamento com os pais, porém o uso do instrumento reforçou tal atitude, permitindo maior vinculação com a família e conhecimento do cotidiano da criança.

Brentani e Fink (2016) utilizaram o ASQ-BR para analisar a relação entre a depressão materna e o desenvolvimento infantil no primeiro ano de vida, visto que o instrumento oferece indicadores acerca do desenvolvimento global de crianças pequenas, podendo ser utilizado para auxiliar investigações nas quais esse tipo de informação é fundamental, seja para negar ou estabelecer relações. Constatou-se, nesse caso, que a depressão materna existe e é comum nos ambientes mais pobres, porém os sintomas da depressão geralmente não se mostram associados à prejuízos no desenvolvimento infantil na primeira infância, porém, dependendo do contexto, do tempo, da persistência e da intensidade dos sintomas depressivos, esses efeitos podem variar.

Com base nos estudos supracitados, percebe-se que há no Brasil um movimento crescente de estudos em torno desse instrumento, principalmente no que se refere aos aspectos culturais que os processos de adaptação envolvem. Sendo assim, pode-se inferir que os trabalhos desenvolvidos até o momento atentam para a iniciação de uma jornada que não se esgota em possibilidades e que deve ser construída tendo em vista sempre a melhoria das condições dos serviços públicos que, no nosso país, são amplamente demandados por grande parte da população.

Evidentemente, o instrumento em si apresenta limitações que devem ser consideradas em qualquer estudo que envolva o seu uso, sobretudo por aqueles realizados no contexto da educação infantil. Dentre essas limitações, apontam-se aqui o fato de que o instrumento não é capaz de oferecer, sozinho, uma resposta acerca da qualidade da educação infantil, sendo, portanto, um instrumento que poderia ser utilizado em complementaridade com outros tipos de instrumentos relacionados, por exemplo, às condições de oferta dos serviços; ele ainda não é suficientemente adaptado a esses ambientes e prático aos profissionais da educação, visto que exige uma

dedicação de tempo maior a cada uma das crianças; e sua versão brasileira ainda não dispõe de um escore normativo próprio, baseando-se nos escores e pontos de corte americanos, podendo gerar uma certa insegurança sobre os resultados obtidos. Entretanto, os estudos vêm se mostrando atentos a essas limitações, na medida em que vêm tentando responder, aos poucos, aos impasses que vão se apresentando.

Vale ressaltar que, até o momento, somente no Brasil esse instrumento vem sendo estudado dentro do contexto da educação infantil e que, portanto, muitos estudos ainda deverão ser realizados. Mas, ao mesmo tempo, o ASQ-BR se apresenta como uma alternativa/opção para a triagem e monitoramento do desenvolvimento infantil no contexto da educação infantil, dada a ausência de instrumentos com esta finalidade no Brasil.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Traçar o perfil do desenvolvimento global de crianças de 5 a 50 meses de idade que frequentam os Centros de Educação Infantil (CEIs) de um município localizado no interior do estado de São Paulo.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Instrumentalizar os profissionais vinculados aos CEIs para o processo de aplicação do ASQ-BR;
- Analisar o desempenho das crianças no ASQ-BR.
- Verificar a aplicabilidade do ASQ-BR no contexto da educação infantil pelos educadores.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Caracterização do estudo**

Este estudo é caracterizado como transversal, descritivo e exploratório, de abordagem quanti-qualitativa.

#### **3.2 Participantes**

Participaram deste estudo 27 profissionais vinculados aos 6 CEIs municipais existentes, sendo 19 professoras, 6 gestoras, 1 psicóloga e 1 representante da Secretaria de Educação e Cultura (SEEC) do município, bem como 392 crianças de 5 a 50 meses de idade atendidas pelas unidades. Considerou-se todos os gestores, bem como todos os professores que manifestaram interesse em participar do estudo e que o confirmaram por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), tal como todas as crianças que se encontravam dentro da faixa etária estabelecida pelo instrumento e que não possuíam diagnóstico prévio de deficiência, cujos pais ou responsáveis autorizaram por meio do TCLE.

#### **3.3 Local**

A instrumentalização dos profissionais para a aplicação do ASQ-BR foi realizada no auditório da SEEC de um município localizado no interior do estado de São Paulo, enquanto a aplicação propriamente dita dos questionários foi realizada nas dependências dos 6 CEIs existentes que atendem crianças de 0 a 4 anos de idade. A entrevista com os profissionais envolvidos acerca da aplicabilidade do instrumento na educação infantil foi realizada também no auditório da SEEC.

#### **3.4 Instrumentos**

O instrumento central utilizado neste estudo para traçar o perfil do desenvolvimento global das crianças foi o *Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR)*, versão traduzida e adaptada ao contexto brasileiro por Filgueiras et al. (2013). Esse instrumento visa o rastreamento e o monitoramento do desenvolvimento de crianças de 5 a 66 meses de idade, sendo constituído por 19 questionários, cada um com 30 itens divididos em cinco áreas de desenvolvimento (Comunicação, Coordenação Motora Ampla,

Coordenação Motora Fina, Resolução de Problemas e Pessoal-Social), mais um campo de informações adicionais no qual os professores podem expressar demais preocupações.

Para cada item os professores devem assinalar "*sim*" para indicar que a criança realiza determinada atividade, "*às vezes*" para indicar que a criança a realiza ocasionalmente e "*não*" para as atividades ainda não realizadas. Em seguida as respostas são convertidas em pontos (10, 5, 0), que são totalizados por área. Caso a pontuação da criança se encontre abaixo do ponto de corte, é recomendada uma avaliação mais detalhada. Se estiver entre os pontos de corte, indica-se um acompanhamento da criança junto aos cuidadores. E, se a pontuação se encontrar acima do ponto de corte, entende-se que a criança apresenta um desenvolvimento dentro do esperado.

Para o levantamento de informações acerca do processo de aplicação do ASQ-BR pelos educadores, utilizou-se um roteiro de entrevista composto de 5 questões abertas relacionadas às atividades presentes nos questionários, ao tempo de aplicação, às reações frente às respostas das crianças, às contribuições do instrumento e a possibilidade de seu uso no contexto da educação infantil.

### **3.5 Procedimentos**

#### **3.5.1 Aspectos éticos**

O presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), respeitando as disposições éticas presentes na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado sob o parecer nº2.060.522 e homologado em 12 de maio de 2017 (Anexo A).

#### **3.5.2 Seleção dos participantes**

A seleção dos participantes se deu mediante contato preestabelecido com a SEEC do município que, após analisar e deliberar a favor da proposta, disponibilizou-se a enviar o convite a cada CEI, bem como a mediar os possíveis encontros entre a pesquisadora e os profissionais envolvidos. Assim, uma articuladora da SEEC se responsabilizou por apresentar a proposta às gestoras de cada unidade, para que essas a

repassassem aos professores responsáveis por cada turma. Das unidades presentes no município, todas aceitaram participar do estudo, incluindo todos os professores que nelas atuam.

Já a seleção das crianças se deu após a instrumentalização dos profissionais, aos quais foi disponibilizada a versão digitalizada do TCLE direcionado aos pais e responsáveis. Em virtude da dificuldade encontrada em se reunir com todos os familiares pessoalmente, os professores enviaram o documento por meio do caderno de recados, frequentemente utilizado como instrumento de comunicação entre as unidades e as famílias. Das 442 crianças matriculadas em 2017, cujos pais foram contatados, 392 foram autorizadas a participarem do estudo, ou seja, 88,69% das crianças matriculadas nos CEIs do município participaram desse estudo.

A partir dessa seleção, acordou-se, junto à SEEC, a data, o horário e o local no qual a instrumentalização dos profissionais seria realizada, levando-se em conta a disponibilidade de todos. A SEEC, entretanto, salientou a necessidade de a instrumentalização ocorrer dentro de um período de, no máximo, duas horas, garantindo maior adesão e permanência dos participantes.

### **3.5.3 Instrumentalização dos profissionais**

Após a aprovação do CEP e o aceite dos participantes, foi realizada a instrumentalização dos profissionais para a aplicação do ASQ-BR, oferecida em maio de 2017, entre as 18h00 e as 21h00, no auditório da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEEC) da cidade.

Para tanto, fez-se necessário predispor ferramentas que auxiliassem não apenas o processo de instrumentalização, mas todo o processo de aplicação dos questionários. Assim, foram traduzidos o “*Age AdministrationChart*”, um gráfico de administração de idade, no qual é possível identificar o questionário adequado a cada faixa etária, e o “*Materials Needed to Administer*”, uma lista de materiais necessários para a realização das atividades presentes em cada questionário. Ambos encontram-se disponíveis, em seu formato original, no site oficial do ASQ-3 [www.agesandstages.com](http://www.agesandstages.com). Além disso, foi preparada uma apresentação no PowerPoint, abarcando as principais informações sobre o instrumento, tal como um vídeo, no qual a pesquisadora demonstra a aplicação prática do instrumento com um bebê de dez meses.

Sabendo que muitos profissionais estariam chegando de uma jornada de trabalho com as crianças nas creches, a SEEC preparou um lanche da tarde reforçado, servido logo no início, mediante a chegada dos participantes.

Neste momento foram entregues: 1 termo de sigilo e confidencialidade (Apêndice A), 1 tabela de administração por idade (Apêndice B), 1 lista de materiais (Apêndice C), 1 exemplar do ASQ-BR (Anexo B) e 1 avaliação da instrumentalização (Apêndice D). Além disso, foi gerada uma pasta no Google Drive na qual foram compartilhados os 15 questionários correspondentes à faixa etária pesquisada (6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36), bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) direcionado aos educadores (Apêndice E) e aos pais e responsáveis de cada criança (Apêndice F). Cada educador, portanto, ficou responsável por selecionar e imprimir os questionários adequados a cada criança de sua turma, bem como imprimir, entregar e recolher os TCLEs aos pais e responsáveis.

Após a entrega do material, a pesquisadora iniciou a apresentação explicando, minuciosamente, o passo a passo de como selecionar, aplicar e preencher o instrumento corretamente, oferecendo dicas de como tornar esse momento mais prático e eficaz.

Ao final os profissionais responderam a uma avaliação da instrumentalização, por meio da qual foi possível reunir informações acerca da organização dessa etapa do estudo.

No intuito de acompanhar o processo de aplicação e sanar qualquer dúvida que pudesse surgir por parte dos profissionais no decorrer da coleta de dados, foi criado um grupo no WhatsApp, com todos os envolvidos, para que dúvidas individuais e coletivas pudessem ser respondidas de maneira mais rápida e efetiva.

#### **3.5.4 Coleta de dados**

Os dados referentes ao desempenho das crianças no ASQ-BR foram coletados nas dependências das próprias CEIs, pelos profissionais envolvidos, no horário normal de trabalho, mediante aprovação do Comitê de Ética e adesão dos profissionais, bem como dos pais e responsáveis pelas crianças, por meio do TCLE.

O tempo destinado à aplicação dos questionários foi de, inicialmente, dois meses, estendendo-se para mais quinze dias devido algumas inadequações referentes ao ajustamento das idades. Tais inadequações foram observadas mediante a conferência, por parte da pesquisadora, de cada questionário respondido. Assim, no intuito de



garantir a veracidade dos resultados, a pesquisadora, ao tabular as respostas presentes em cada questionário, conferiu, a priori, a adequação de cada um deles à idade da criança. Casos nos quais o questionário não se encontrava adequado corretamente à idade da criança foram separados e entregues novamente aos profissionais que o aplicaram, com a indicação correta do questionário, levando-se em conta a idade corrigida, visto que, nesse momento, as crianças já estavam com um mês a mais de idade.

A devolução dos questionários respondidos ocorreu gradualmente, dentro do prazo inicial estabelecido, ora por intermédio da articuladora vinculada à SEEC, ora pelos próprios profissionais em encontros esporádicos com a pesquisadora. Todos os questionários foram entregues em envelopes selados e etiquetados com o nome de cada unidade. Dentro dos envelopes continham algumas listas das turmas, nas quais vinham relacionados os nomes de cada criança, bem como a sinalização da prematuridade quando existente, os questionários respondidos pelos profissionais e os TCLEs devidamente assinados pelos pais e responsáveis.

Já a coleta dos dados concernentes à aplicabilidade do instrumento pelos educadores no contexto das creches, deu-se no auditório da SEEC, em um único dia, por um período de duas horas, mediante aprovação do Comitê de Ética e adesão dos profissionais por meio do TCLE. O tempo de duração da entrevista foi determinado pela SEEC em parceria com os educadores. A pesquisadora foi alertada da necessidade em se manter dentro do tempo disponível, cuidando para não extrapolar as duas horas dedicadas à formação continuada na semana.

No intuito de otimizar o tempo disponível, bem como garantir a participação de todos, a pesquisadora mediu uma entrevista baseada em um roteiro com cinco questões abertas, às quais os participantes foram respondendo e debatendo acerca. Para cada questão foi reservado o tempo de, aproximadamente, 25 minutos de resposta. A entrevista foi gravada, do início ao fim, por uma câmera de vídeo e dois gravadores de áudio, sendo um do celular e outro do iPad, para evitar que possíveis falhas de algum dos aparelhos pudessem comprometer a coleta em si.

Levando-se em conta o horário no qual ocorreu a entrevista e a vinda de muitos profissionais diretamente de suas jornadas de trabalho, a pesquisadora ofereceu um lanche reforçado aos presentes.

### **3.5.5 Tabulação dos dados**

Os dados foram tabulados pela pesquisadora ao longo de um mês e meio, utilizando para isso o programa de geração de planilhas eletrônicas *Excel*. A adequação dos questionários às idades das crianças foi confirmada, previamente, uma a uma, no site *easycalculation.com* (Anexo C), no qual foram inseridas a data de aplicação de cada questionário, bem como a data de nascimento de cada criança, gerando, portanto, a idade em meses e dias, visto que o ASQ-BR não trabalha com a idade em anos. Tal procedimento fez-se necessário mediante o retorno de alguns questionários que não se encontravam devidamente adequados à idade da criança.

Os dados obtidos por meio da entrevista foram transcritos e repassados ao longo de uma semana, por meio do processador de texto *Microsoft Word*.

### **3.5.6 Análise dos dados**

Os dados obtidos a partir do ASQ-BR foram analisados com base nos critérios já estabelecidos pelo instrumento, por meio de estatística descritiva, gerada pelo software estatístico R, com o auxílio de um profissional com expertise na área estatística.

Quanto aos dados reunidos por meio da entrevista, esses foram analisados por meio da Análise de Conteúdo de Bardin que, por sua vez, consiste na descrição dos conteúdos coletados e no levantamento de indicadores e temas que permitam inferir conhecimentos (BARDIN, 2011).

## 4. RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados da pesquisa, os quais estão organizados em duas seções:

4.1 Perfil do desenvolvimento global das crianças.

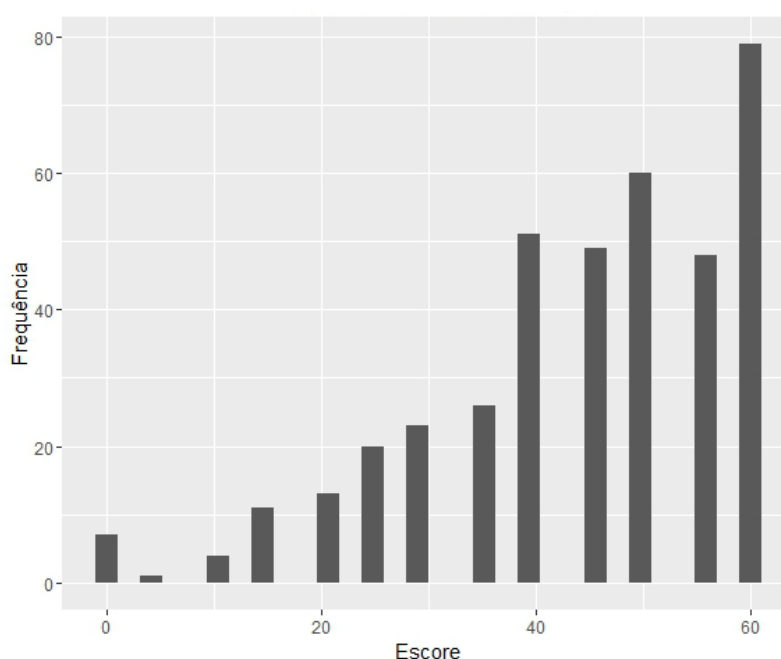
4.2. Aplicabilidade do ASQ-BR pelos profissionais.

### 4.1 Perfil do desenvolvimento global das crianças

Os resultados ora apresentados reportam-se ao perfil do desenvolvimento global de 392 crianças de 5 a 50 meses de idade que frequentam 6 CEIs de um município do interior do estado de São Paulo.

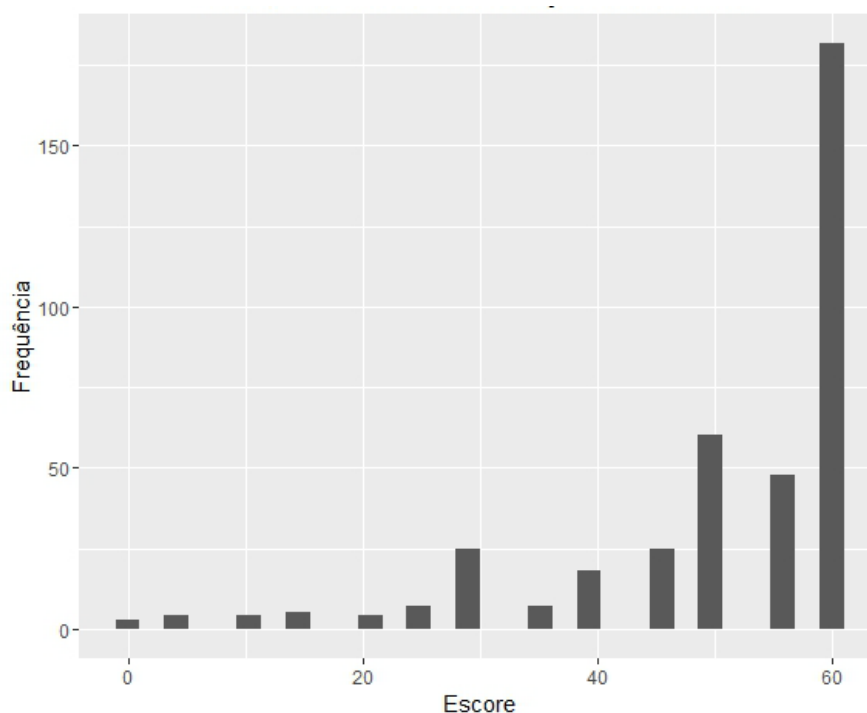
Nos gráficos a seguir, apresentamos a frequência dos escores referentes a cada categoria contemplada no instrumento, independente da idade e do sexo, o que significa que, embora, em alguns casos, possa parecer que a maioria das crianças apresenta um desenvolvimento dentro, próximo ou abaixo do esperado, nem sempre é o caso, visto que os pontos de corte e as zonas de monitoramento variam conforme a faixa etária contemplada em cada questionário.

**Gráfico 1** - Frequência do escore *Comunicação*



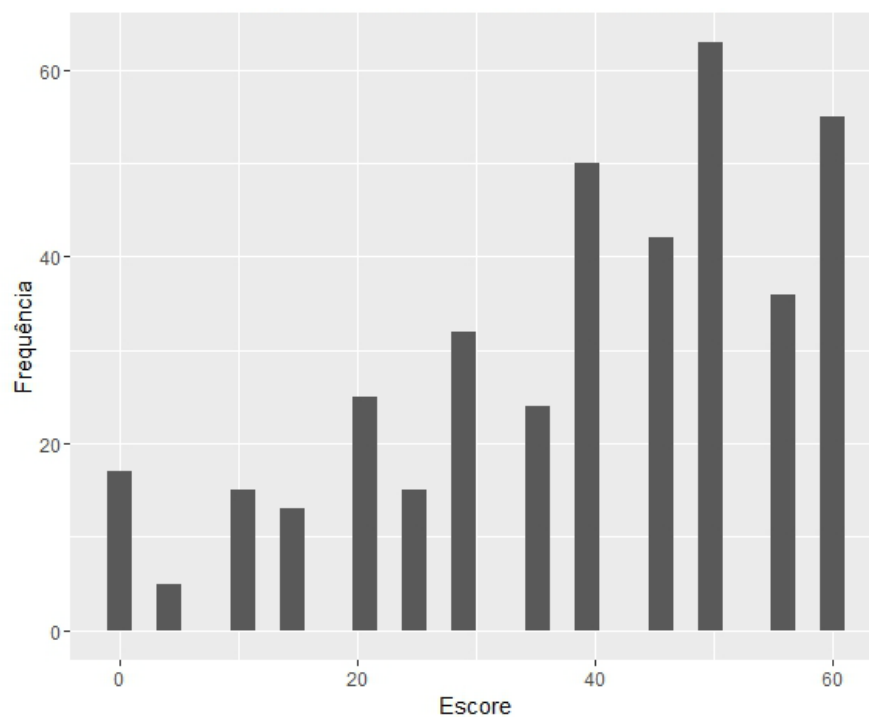
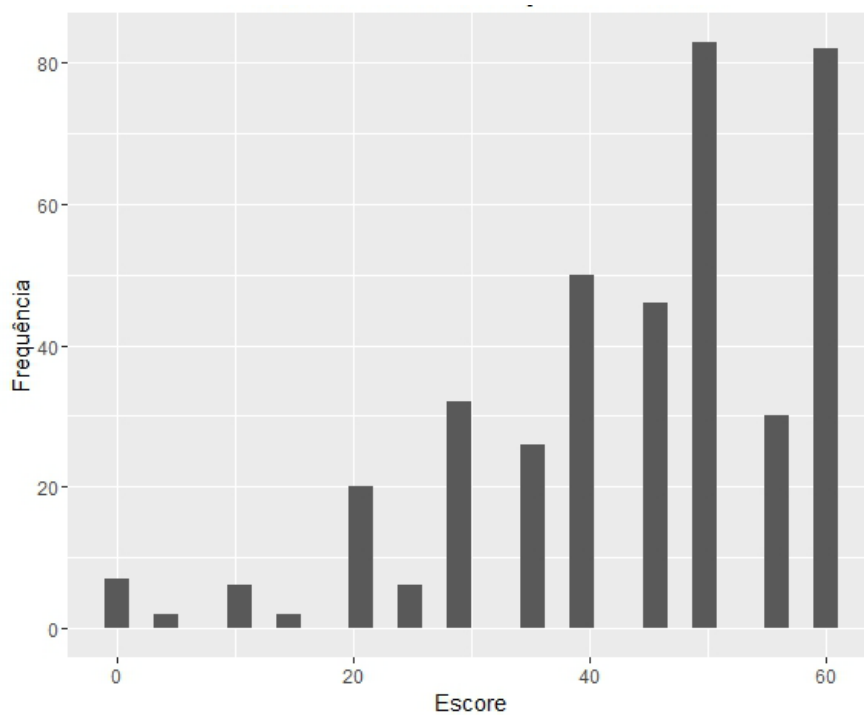
Na categoria *Comunicação*, percebe-se um número elevado de crianças com escore igual ou superior a 40, tendo a maioria alcançado um escore igual a 60, máximo admitido em cada uma das cinco categorias contempladas no instrumento.

**Gráfico 2** - Frequência do escore *Coordenação Motora Ampla*



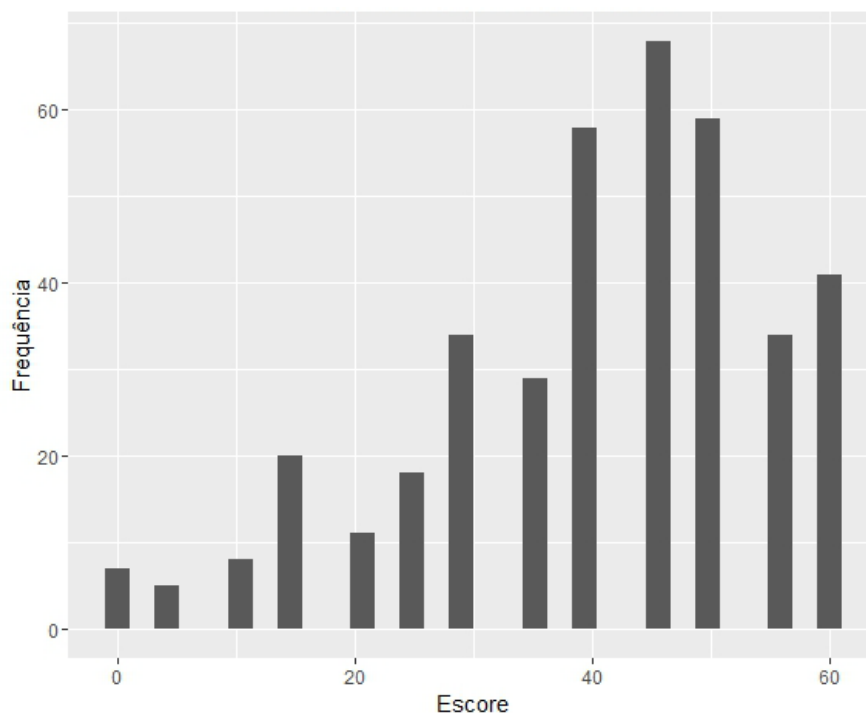
No caso da categoria *Coordenação Motora Ampla* é evidente a concentração de crianças com escore igual a 60, demonstrando, assim, um desempenho excelente dessa habilidade específica pela maioria delas. De todas as categorias abarcadas pelo instrumento, essa foi a que mais resultou em pontuações máximas.

A categoria *Coordenação Motora Fina*, por sua vez, apresenta uma frequência razoável em todos os escores, sobretudo naqueles iguais ou superiores a 40, podendo-se inferir que, provavelmente, o desempenho dessa habilidade pelas crianças variou bastante.

**Gráfico 3** - Frequência do escore *Coordenação Motora Fina***Gráfico 4**-Frequência do escore em *Resolução de Problemas*

No que tange à categoria *Resolução de Problemas*, constata-se uma predominância de crianças com escore igual a 50 e 60 e uma quantidade razoável de crianças com escores de 20 a 45.

**Gráfico 5** - Frequência do escore *Pessoal-Social*



Já na categoria *Pessoal-Social*, grande parte das crianças atingiu um escore que variou entre 40 e 50. Comparada às demais categorias, essa foi a que menos resultou em pontuações máximas.

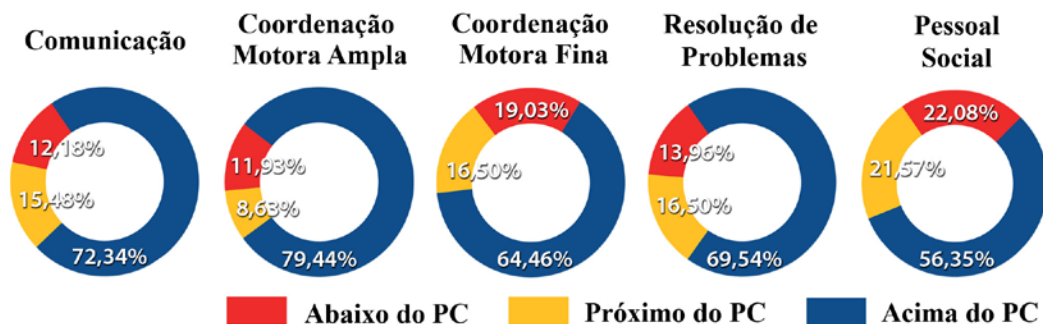
Atenta-se para o fato de que em todos os casos os dados mostram distribuições com assimetria à esquerda, ou seja, os escores tendem a aparecer próximos aos valores ideais, indicando um desempenho satisfatório por grande parte das crianças envolvidas. Além disso, por efeito dessa assimetria, é possível observar que em todos os casos a média é menor que a mediana que é menor que a moda ( $média < mediana < moda$ ), o que quer dizer que, em geral, 50% das crianças possuem um desempenho superior à média.

Na sequência, na Tabela 1, encontram-se discriminados os valores de referência para verificar, de fato, a porcentagem de crianças acima, próximas ou abaixo do ponto de corte em cada uma das categorias.

**Tabela 1** - Valores de referência para análise de desempenho (zonas de monitoramento e pontos de corte).

| Q1 | Comunicação           |       | Coordenação Motora Ampla |       | Coordenação Motora Fina |       | Resolução de Problema |       | Pessoal Social        |       |
|----|-----------------------|-------|--------------------------|-------|-------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
|    | Zona de Monitoramento | PC    | Zona de Monitoramento    | PC    | Zona de Monitoramento   | PC    | Zona de Monitoramento | PC    | Zona de Monitoramento | PC    |
| 2  | 35.19                 | 22.77 | 48.58                    | 41.84 | 39.98                   | 30.16 | 36.55                 | 24.62 | 42.14                 | 33.71 |
| 4  | 43.44                 | 34.60 | 46.52                    | 38.41 | 40.60                   | 29.62 | 44.38                 | 34.98 | 42.54                 | 33.16 |
| 6  | 39.27                 | 29.65 | 33.95                    | 22.25 | 37.04                   | 25.14 | 39.06                 | 27.72 | 36.83                 | 25.34 |
| 8  | 42.73                 | 33.06 | 41.35                    | 30.61 | 47.95                   | 40.15 | 45.05                 | 36.17 | 44.60                 | 35.84 |
| 9  | 30.00                 | 13.97 | 32.27                    | 17.82 | 41.82                   | 31.32 | 39.11                 | 28.72 | 30.69                 | 18.91 |
| 10 | 35.52                 | 22.87 | 41.54                    | 30.07 | 46.36                   | 37.97 | 42.35                 | 32.51 | 38.37                 | 27.25 |
| 12 | 30.00                 | 15.64 | 35.71                    | 21.49 | 43.36                   | 34.50 | 38.16                 | 27.32 | 33.73                 | 21.73 |
| 14 | 31.63                 | 17.40 | 39.44                    | 25.80 | 34.97                   | 23.06 | 34.82                 | 22.56 | 35.76                 | 23.18 |
| 16 | 30.45                 | 16.81 | 47.11                    | 37.91 | 41.97                   | 31.98 | 40.95                 | 30.51 | 37.22                 | 26.43 |
| 18 | 30.00                 | 13.06 | 46.42                    | 37.38 | 43.38                   | 34.32 | 35.86                 | 25.74 | 37.55                 | 27.19 |
| 20 | 34.32                 | 20.50 | 47.85                    | 39.89 | 44.39                   | 36.05 | 38.54                 | 28.84 | 42.70                 | 33.36 |
| 22 | 30.00                 | 13.04 | 39.11                    | 27.75 | 39.09                   | 29.61 | 39.16                 | 29.30 | 40.31                 | 30.07 |
| 24 | 38.20                 | 25.17 | 46.40                    | 38.07 | 43.43                   | 35.16 | 39.59                 | 29.78 | 41.34                 | 31.54 |
| 27 | 37.22                 | 24.02 | 39.14                    | 28.01 | 31.08                   | 18.42 | 38.79                 | 27.62 | 36.11                 | 25.31 |
| 30 | 43.56                 | 33.30 | 44.84                    | 36.14 | 33.02                   | 19.25 | 38.63                 | 27.08 | 41.94                 | 32.01 |
| 33 | 37.37                 | 25.36 | 44.04                    | 34.80 | 27.90                   | 12.28 | 38.78                 | 26.92 | 39.85                 | 28.96 |
| 36 | 41.43                 | 30.99 | 45.84                    | 36.99 | 32.57                   | 18.07 | 41.13                 | 30.29 | 44.07                 | 35.33 |
| 42 | 38.54                 | 27.06 | 45.15                    | 36.27 | 33.68                   | 19.82 | 39.82                 | 28.11 | 41.25                 | 31.12 |
| 48 | 41.82                 | 30.72 | 42.74                    | 32.78 | 30.58                   | 15.81 | 42.04                 | 31.30 | 38.47                 | 26.60 |
| 54 | 42.82                 | 31.85 | 44.58                    | 35.18 | 31.72                   | 17.32 | 39.68                 | 28.12 | 42.55                 | 32.33 |
| 60 | 42.80                 | 33.19 | 41.72                    | 31.28 | 39.05                   | 26.54 | 41.29                 | 29.99 | 46.96                 | 39.07 |

Fonte: Adaptada de Filgueiras et al. (2013).

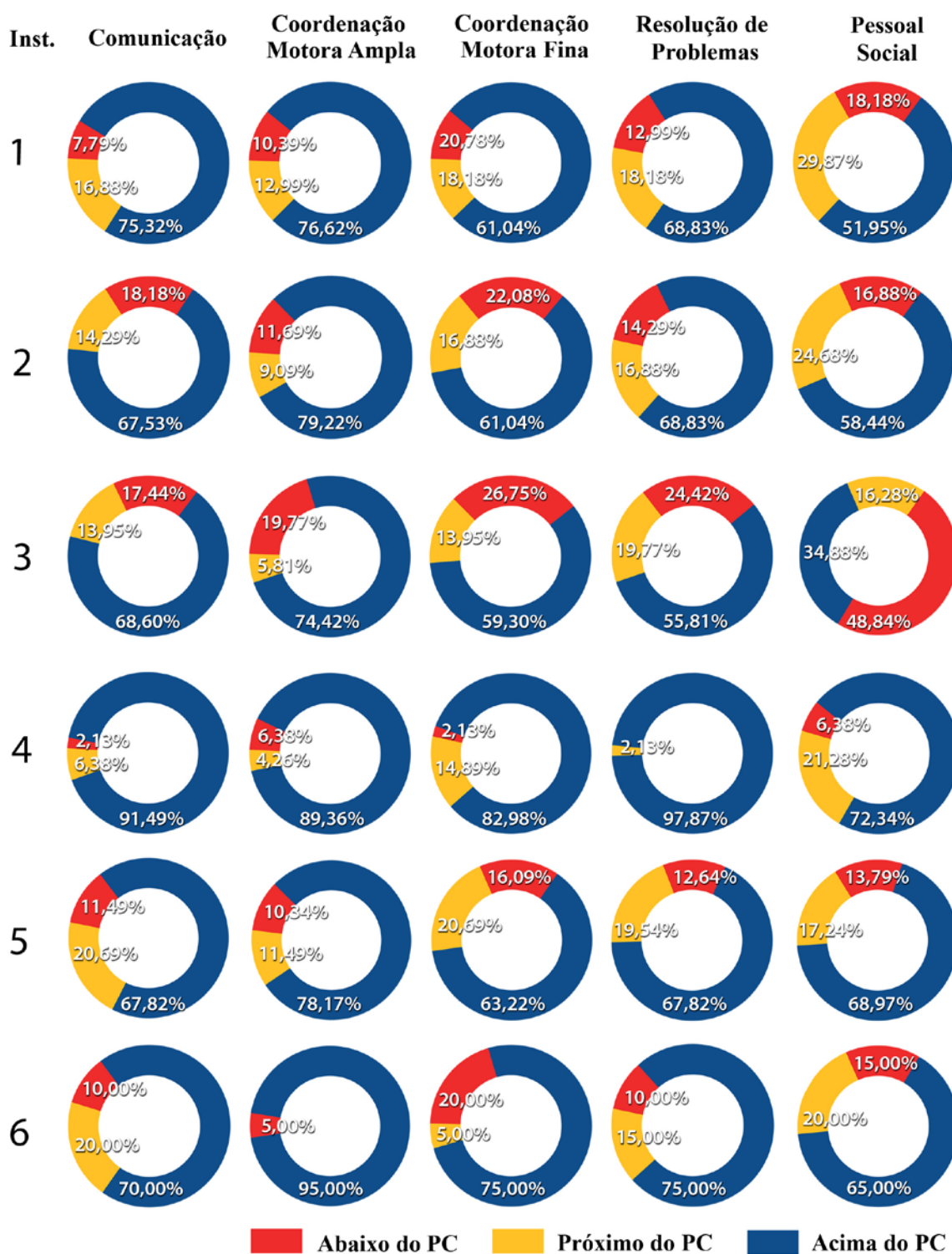
**Gráfico 6** - Desempenho por *categoria*

Dentre as categorias contempladas pelo instrumento, a *Coordenação Motora Ampla* foi a que mais apresentou resultados satisfatórios, seguida da *Comunicação*, da *Resolução de Problemas*, da *Coordenação Motora Fina* e do *Pessoal-Social* que, por sua vez, mostrou resultados mais adversos em comparação com as demais, uma vez que quase a metade das crianças que participaram desse estudo se encontra subdividida próxima ou abaixo do ponto de corte, ou seja, quase metade delas necessitariam de um monitoramento ou de uma avaliação mais detalhada acerca dessa habilidade. No entanto, como dito anteriormente, em todas as categorias, de modo geral, mais da metade das crianças apresentam um desenvolvimento dentro do esperado.

Distanciando-se desse panorama mais geral, nota-se algumas diferenças importantes em relação ao desempenho das crianças de acordo com a *instituição*, com o *sexo* e com a *faixa-etária*. Embora a ideia não seja ranquear grupos, faz-se importante expor essas nuances, no sentido de traçar um perfil e visualizar melhor as áreas nas quais os desafios e as possibilidades são mais evidentes.



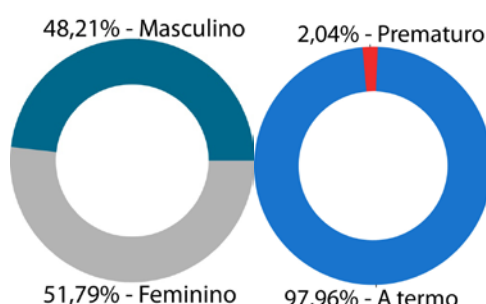
Gráfico 7 - Desempenho por instituição



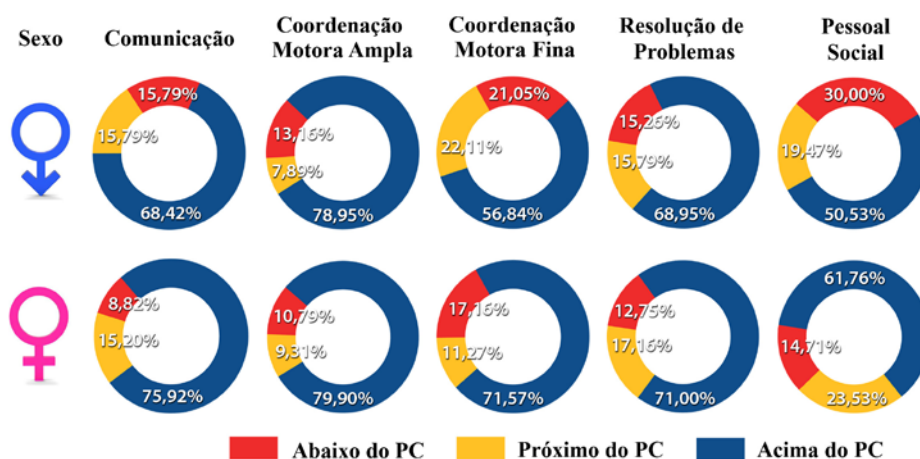
Com base nos gráficos acima, verifica-se que as crianças da instituição de número 4 apresentaram melhor desempenho em relação às demais, principalmente na categoria *Resolução de Problemas* e *Comunicação*, estando, respectivamente, 97,87% e 91,49% delas situadas acima do ponto de corte, ou seja, com um desenvolvimento

dentro do esperado. Já as crianças da instituição de número 3 apresentaram um desempenho inferior às demais, sobretudo na categoria Pessoal-Social, visto que 48,84% delas se encontram abaixo do ponto de corte, o que significa que quase metade delas necessitaria de uma avaliação mais detalhada acerca dessa habilidade, bem como acerca das habilidades relacionadas às categorias *Coordenação Motora Fina* e *Resolução de Problemas*, que também concentraram um número significativo de crianças com desenvolvimento abaixo do esperado. Assim, decrescentemente temos: *instituição 4, instituição 6, instituição 5, instituição 1, instituição 2 e instituição 3.*

**Gráfico 8** - Distribuição dos participantes por *sexo* e por *idade gestacional*



**Gráfico 9** - Desempenho por *sexo*

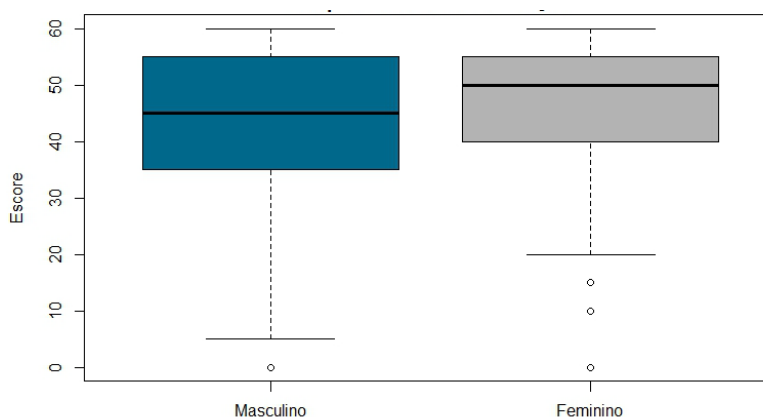


Das crianças que participaram do estudo, um pouco mais que a metade é do sexo feminino. Quanto à idade gestacional, a maioria nasceu a termo e poucos prematuros. Acentua-se que, ao sinal de prematuridade em crianças com menos de 24 meses, os questionários foram devidamente ajustados mediante regra preestabelecida pelos próprios autores do instrumento.

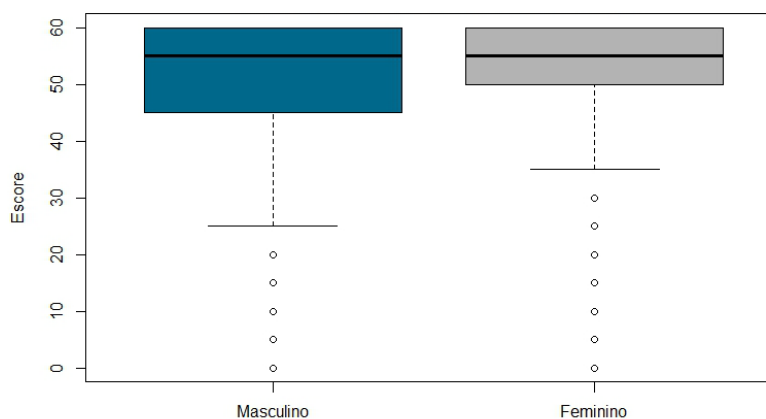
Concernente ao desempenho por sexo, constata-se que as meninas tiveram desempenho superior aos meninos em todas as categorias, especialmente nas categorias *Coordenação Motora Fina* e *Pessoal-Social*. No que se refere às categorias de maior e menor desempenho por cada um dos sexos, vê-se que ambos tiveram seu maior desempenho na categoria *Coordenação Motora Ampla* e seu menor desempenho na categoria *Pessoal-Social*. Alerta-se para o número de meninos que se encontra abaixo do ponto de corte na categoria *Pessoal-Social* e *Coordenação Motora Fina*.

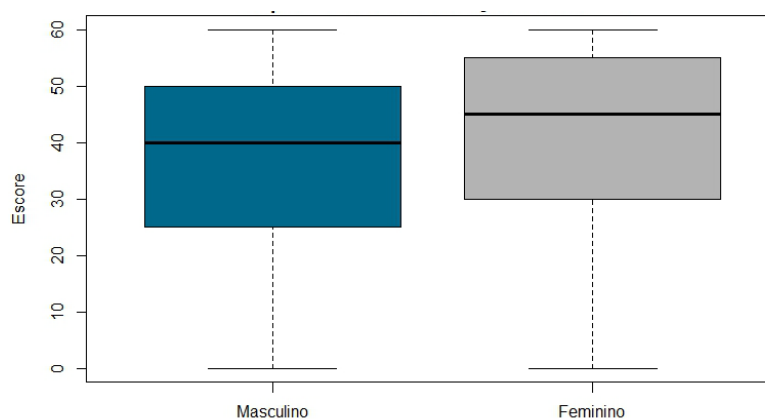
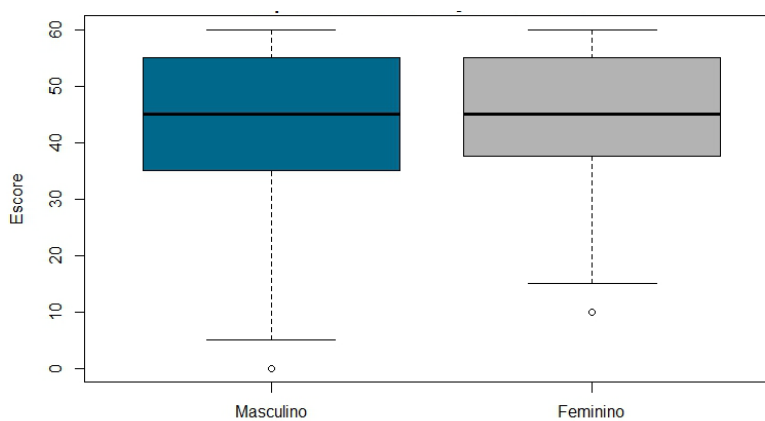
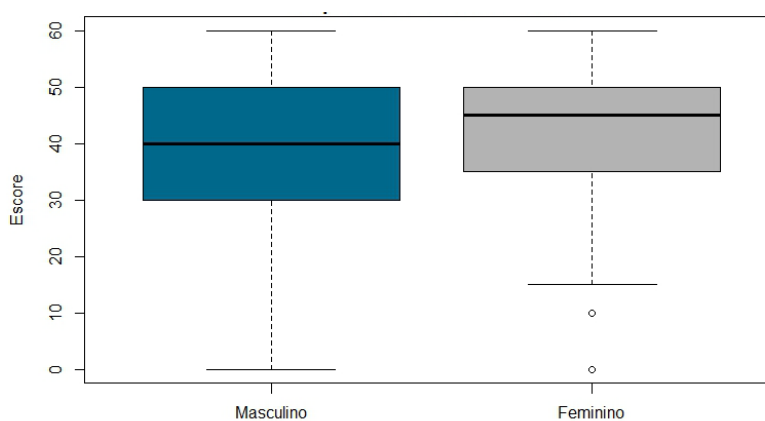
Nos gráficos abaixo, compara-se, lado a lado, o desempenho entre os grupos masculino e feminino. As caixas são formadas pelo *primeiro quartil*, que corresponde à linha inferior da caixa, *segundo quartil* ou *mediana*, representada pela linha central da caixa e o *terceiro quartil*, equivalente à linha superior da caixa. Assim, quanto mais altas as caixas e as linhas se encontrarem, melhor o desempenho dos grupos.

**Gráfico 10** - Escore *Comunicação* segundo o sexo



**Gráfico 11** - Escore *Coordenação Motora Ampla* segundo o sexo



**Gráfico 12** - Escore *Coordenação Motora Fina* segundo o *sexo***Gráfico 13** - Escore *Resolução de Problemas* segundo o *sexo***Gráfico 14** - Escore *Pessoal-Social* segundo o *sexo*

Aparentemente, supõe-se um desempenho superior das meninas sobre os meninos em todas as categorias contempladas pelo instrumento, seja por meio Gráfico 9, no qual os desempenhos são apresentados discriminadamente, seja por meio dos

Gráficos de 10 a 14, nos quais os desempenhos são divididos e ordenados e o valor central é evidenciado.

Todavia, levando-se em conta que os gráficos em si nem sempre podem ser utilizados para confirmar esse tipo de informação, sentiu-se a necessidade da manipulação de testes estatísticos, no intuito de garantir a veracidade daquilo que se apresenta.

Assim, para confirmar se, de fato, há diferença entre o desempenho de meninos e meninas, empregou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney (RAMOS et al., 2017). No entanto, antes de realizar tal teste, deve-se definir também o nível de significância a ser adotado, ou seja, definir a probabilidade de acerto.

Embora na literatura tenha sido muito utilizado em várias aplicações o valor de 0.05 (MIOT, 2011), um manifesto publicado recentemente na conceituada *Nature Human Behaviour* (BENJAMIN ET AL., 2018), e assinado pelos mais proeminentes estatísticos da atualidade, criticou o mau uso do nível de significância e seus respectivos valores-p na tomada de decisão. A título de exemplo, no periódico em questão, os mesmos propõem que o nível de significância utilizado para confirmar hipóteses e novas descobertas seja alterado de 0.05 para 0.005, diminuindo de forma muito significativa a taxa de falsos positivos. É nesse sentido que será utilizado aqui o nível de significância de 0.005.

A hipótese a ser testada aqui é de igualdade versus diferença, utilizando, para tanto, a regra de decisão anterior dada por  $\text{valor-p} < 0.005$  se houver diferença significativa entre os grupos e  $\text{valor-p} > 0.005$  se não houver diferença significativa entre os grupos. É importante ressaltar que a comparação não é feita por meio das médias entre os grupos, mas através da distribuição dos dados conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2** - Teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney* (valor-p) para verificar a suposição de igualdade dos escores entre os sexos.

| <b>Comunicação</b> | <b>Coordenação Motora Ampla</b> | <b>Coordenação Motora Fina</b> | <b>Resolução de problemas</b> | <b>Pessoal-Social</b> |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 0.0437             | 0.4201                          | 0.0023                         | 0.3601                        | 0.0012                |

Percebe-se que não há diferença entre os resultados obtidos pelos meninos e os resultados obtidos pelas meninas nas categorias *Comunicação*, *Coordenação Motora Ampla* e *Resolução de Problemas*. Em contrapartida, nota-se diferença significativa

entre os grupos nas categorias *Coordenação Motora Fina* e *Pessoal-Social*. Ressalta-se que o teste de igualdade versus diferença não permite afirmar qual dos grupos possui o melhor desempenho. Para isso, aplicou-se o *teste unilateral* (maior) no sentido de verificar tal suposição. Os resultados obtidos confirmam o que verificamos por meio dos Boxplot, ou seja, que os escores femininos nas categorias *Coordenação Motora Fina* e *Pessoal-Social* foram, de fato, superiores aos escores masculinos.

A seguir, na Tabela 3, apresenta-se a média dos escores obtidos em cada categoria e em cada questionário.

**Tabela 3** - Média e desvio padrão (desvio entre parênteses), dos escores obtidos em cada categoria, divididos por questionário.

| Questionário | Comunicação  | Coordenação Motora Ampla | Coordenação Motora Fina | Resolução de problemas | Pessoal-Social      |
|--------------|--------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|
| 6 meses      | 41.67(07.91) | 41.67(14.58)             | 41.11 (14.31)           | 50.00(15.21)           | 44.44(09.50)        |
| 8 meses      | 41.11(16.16) | 39.44(15.70)             | 48.89 (14.31)           | 48.89(19.49)           | 40.00(17.68)        |
| 9 meses      | 38.75(17.02) | 42.50(16.58)             | 48.75 (08.54)           | 33.75(22.50)           | <b>13.75(09.46)</b> |
| 10 meses     | 35.00(11.95) | 43.75(13.82)             | 48.75 (06.41)           | 55.62(05.63)           | 46.25(10.61)        |
| 12 meses     | 38.08(16.01) | 37.69(17.03)             | 35.00(21.21)            | 41.15(17.93)           | 28.85(13.41)        |
| 14 meses     | 35.83(15.05) | 43.33(18.01)             | 30.83 (16.76)           | 38.75(16.67)           | 28.33(17.36)        |
| 16 meses     | 39.55(15.40) | 50.91(16.56)             | 42.73 (17.08)           | 47.27(14.55)           | 39.09(19.08)        |
| 18 meses     | 30.33(12.17) | 50.00(17.83)             | 48.00 (12.93)           | 36.33(12.46)           | 43.33(10.63)        |
| 20 meses     | 35.00(15.17) | <b>57.50(04.08)</b>      | 41.88 (09.11)           | 42.50(11.11)           | 40.94(12.00)        |
| 22 meses     | 41.92(12.84) | 51.54(11.25)             | 46.54 (13.13)           | 41.54(10.08)           | 48.46(13.60)        |
| 24 meses     | 45.00(12.93) | 51.11(09.44)             | 45.37(11.43)            | 39.63(12.93)           | 41.67(11.01)        |
| 27 meses     | 45.91(16.81) | 44.55(19.08)             | 28.86(17.38)            | 46.82(13.76)           | 37.95(16.01)        |
| 30 meses     | 46.14(13.53) | 45.00(17.93)             | 29.55(20.58)            | 39.55(18.64)           | 43.41(12.85)        |
| 33 meses     | 52.35(12.14) | 49.71(13.08)             | 32.06(19.19)            | 49.85(15.83)           | 43.68(16.20)        |
| 36 meses     | 47.07(13.85) | 50.87(12.12)             | 42.17(17.31)            | 47.93(11.72)           | 45.54(09.44)        |
| 42 meses     | 46.25(11.58) | 54.54(08.80)             | 42.37 (14.08)           | 44.87(12.14)           | 40.26(11.46)        |
| 48 meses     | 43.16(14.69) | 55.53(07.89)             | 34.04 (16.94)           | 40.26(12.41)           | 35.00(17.24)        |

A maior média obtida foi de 57.50, referente à categoria *Coordenação Motora Ampla* do questionário de 20 meses, enquanto a menor foi de 13.75, respeitante à categoria *Pessoal-Social* do questionário de 9 meses. De forma geral, percebe-se que as médias, em sua maioria, giraram em torno da casa dos 40.00 e essas médias, a depender do desvio padrão de cada uma, podem sugerir um desempenho mais próximo entre as crianças que compõem a mesma faixa etária. O mesmo vale para aqueles casos, cuja média é muito baixa, pois pode insinuar uma oscilação relativamente alta entre crianças de mesma idade com desenvolvimento dentro, próximo ou abaixo do esperado.

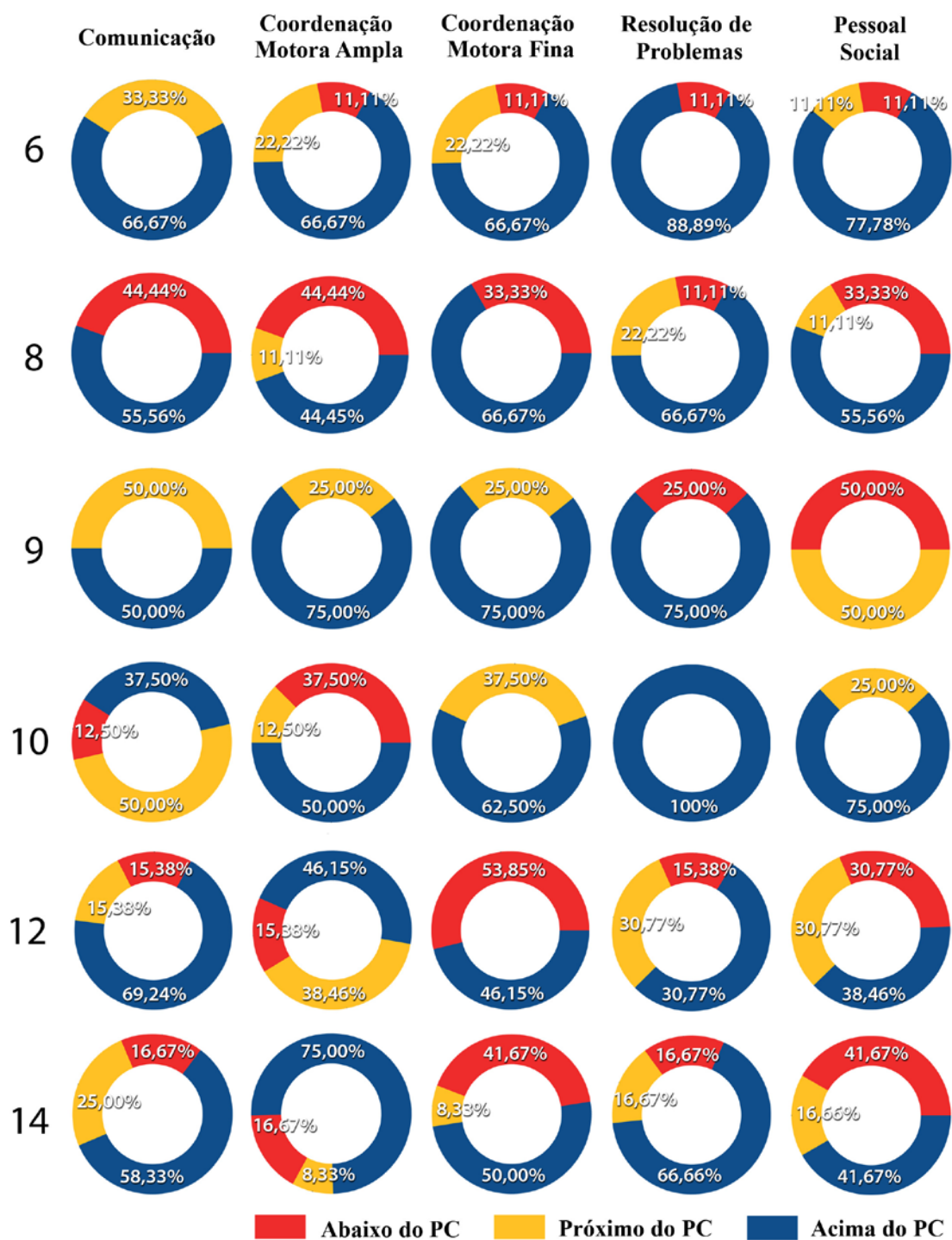
**Tabela 4** - Mínimo e Máximo dos escores obtidos em cada categoria, divididos por questionário.

| <b>Faixa Etária</b> | <b>Comunicação</b> | <b>Coordenação Motora Ampla</b> | <b>Coordenação Motora Fina</b> | <b>Resolução de problema</b> | <b>Pessoal e Social</b> | <b>Total</b> |
|---------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|
| 6 meses             | (30 ; 55)          | (20 ; 60)                       | (15 ; 60)                      | (15 ; 60)                    | (25 ; 60)               | 9            |
| 8 meses             | (15 ; 60)          | (15 ; 60)                       | (20 ; 60)                      | ( 0 ; 60)                    | ( 0 ; 60)               | 9            |
| 9 meses             | (25 ; 60)          | (20 ; 55)                       | (40 ; 60)                      | ( 0 ; 45)                    | ( 0 ; 60)               | 4            |
| 10 meses            | (15 ; 50)          | (30 ; 60)                       | (40 ; 55)                      | (45 ; 60)                    | (30 ; 60)               | 8            |
| 12 meses            | (15 ; 60)          | (10 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | ( 5 ; 60)                    | ( 5 ; 50)               | 13           |
| 14 meses            | (10 ; 50)          | ( 0 ; 60)                       | ( 0 ; 50)                      | ( 0 ; 60)                    | ( 0 ; 60)               | 12           |
| 16 meses            | (10 ; 60)          | ( 5 ; 60)                       | (10 ; 60)                      | (20 ; 60)                    | ( 0 ; 60)               | 11           |
| 18 meses            | ( 0 ; 50)          | ( 5 ; 60)                       | (10 ; 60)                      | (10 ; 60)                    | (20 ; 60)               | 15           |
| 20 meses            | (15 ; 60)          | (45 ; 60)                       | (30 ; 60)                      | (20 ; 55)                    | (15 ; 60)               | 16           |
| 22 meses            | (20 ; 60)          | (30 ; 60)                       | (15 ; 60)                      | (20 ; 55)                    | (10 ; 60)               | 13           |
| 24 meses            | (15 ; 60)          | (30 ; 60)                       | (20 ; 60)                      | ( 0 ; 60)                    | (25 ; 60)               | 27           |
| 27 meses            | (10 ; 60)          | ( 5 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | (20 ; 60)                    | ( 5 ; 60)               | 22           |
| 30 meses            | (20 ; 60)          | ( 0 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | (10 ; 60)                    | (20 ; 60)               | 22           |
| 33 meses            | ( 0 ; 60)          | ( 0 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | ( 0 ; 60)                    | ( 0 ; 60)               | 34           |
| 36 meses            | ( 0 ; 60)          | (10 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | (10 ; 60)                    | (15 ; 60)               | 46           |
| 42 meses            | ( 0 ; 60)          | (20 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | ( 0 ; 60)                    | ( 5 ; 60)               | 76           |
| 48 meses            | ( 0 ; 60)          | (30 ; 60)                       | ( 0 ; 60)                      | ( 0 ; 60)                    | ( 0 ; 60)               | 57           |

Com base nos mínimos e máximos apresentados, nota-se que os escores mínimos variam mais (sendo 0 o mínimo a ser pontuado), enquanto os escores máximos mantêm-se em torno de 45, 50, 55 e 60 (sendo 60 o máximo a ser pontuado). Em todos os casos é possível notar que, ao mesmo tempo em que existem crianças que se encontram dentro da mesma faixa etária, com desempenho excelente das habilidades, também existem aquelas cujo desempenho foi nulo ou muito abaixo do esperado. Quanto ao número de crianças por faixa etária, observa-se uma concentração maior daquelas situadas nos questionários de 24 a 48 meses, sendo a idade predominante correspondente ao questionário de 42 meses. Assim, sugere-se que o número de crianças mais velhas nessas instituições é expressivamente maior, enquanto crianças menores tendem a compor grupos mais reduzidos, sobretudo aquelas com menos de um ano de idade.

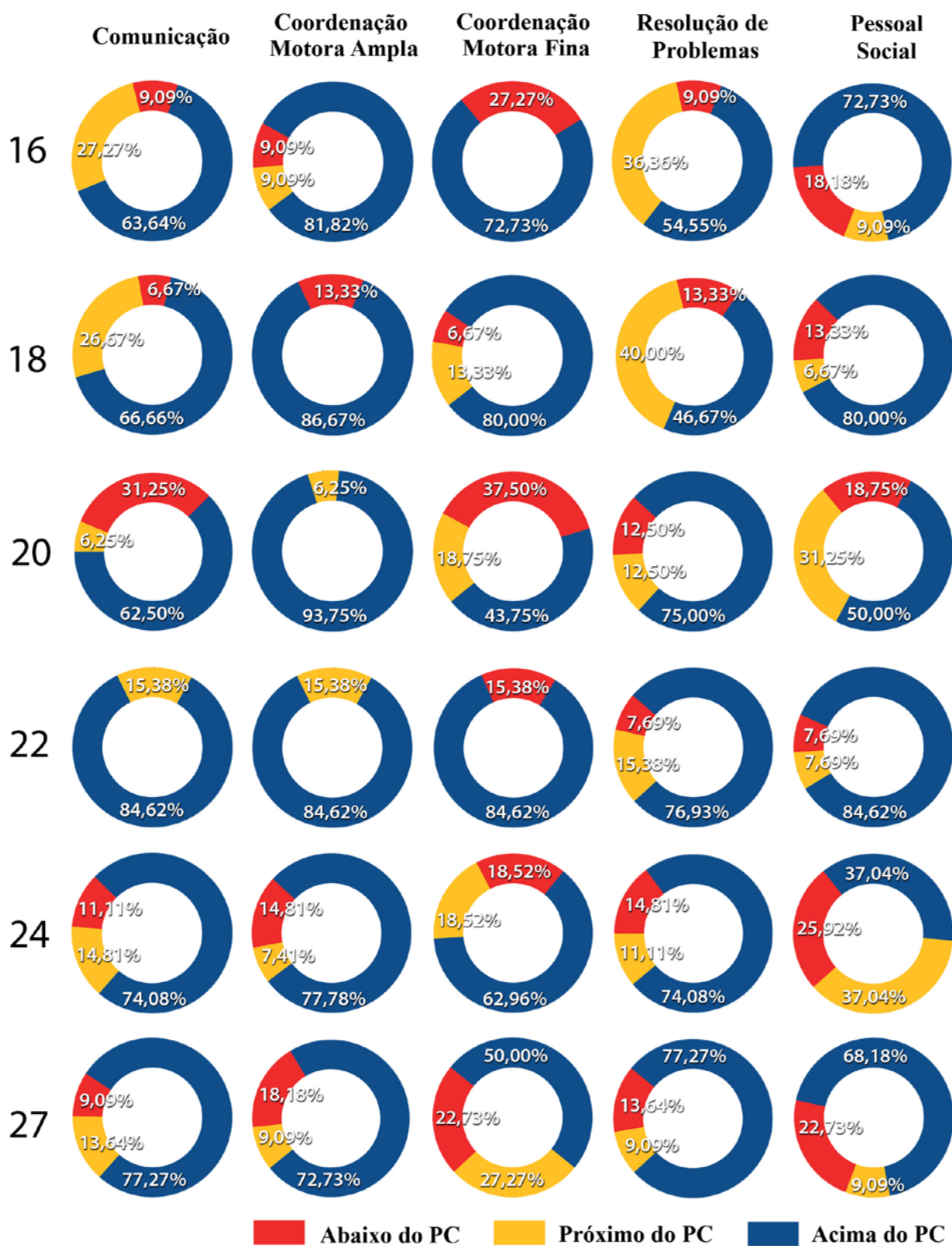
A seguir, apresentamos os resultados do desempenho por questionário, lembrando que cada questionário compreende uma faixa-etária específica, ou seja, pode-se falar também, nesse caso, em desempenho por idade.

Gráfico 15 - Desempenho das crianças por faixa-etária(6-14 meses)

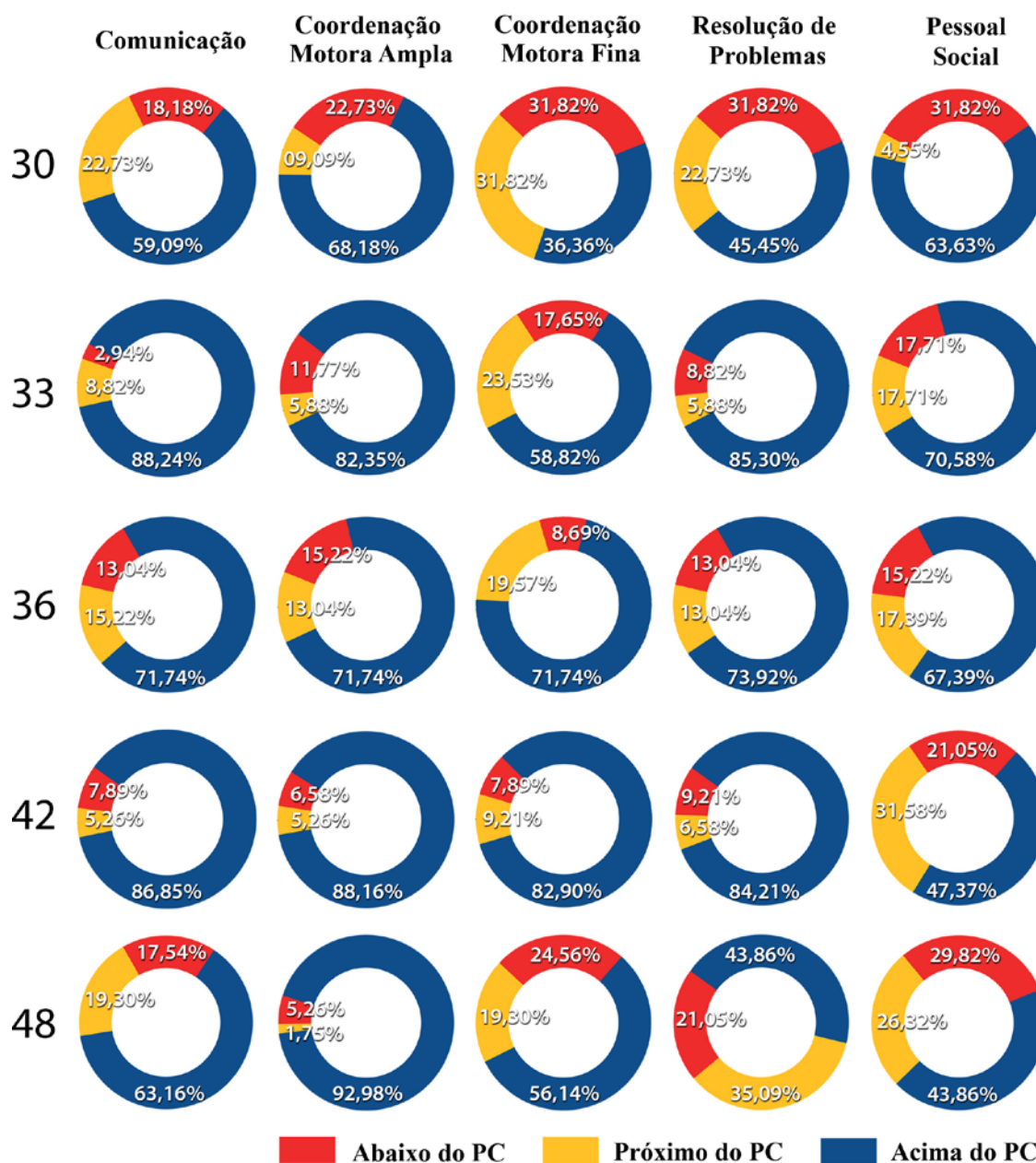




**Gráfico 16** - Desempenho das crianças por faixa-etária (16-27 meses)



**Gráfico 17 - Desempenho das crianças por faixa-etária (30-48 meses)**



Na categoria *Comunicação* maioria dos gráficos refletem um desenvolvimento dentro do esperado de mais da metade das crianças, exceto os questionários de 9 e 10 meses. No de 9 meses metade se encontra acima do ponto de corte e a outra metade próxima ao ponto de corte, ou seja, dentro da zona de monitoramento, requerendo, portanto, um acompanhamento junto aos cuidadores. Já no de 10 meses, único caso no qual menos da metade das crianças apresentam um desenvolvimento dentro do esperado acerca dessa habilidade, mais da metade se encontra subdividida entre a zona de monitoramento e uma avaliação mais detalhada.

No caso da *Coordenação Motora Ampla* os resultados são menos preocupantes em comparação com as demais categorias, visto que, na maioria dos questionários, nota-se um bom desempenho das crianças, apresentando, nesse caso, um desenvolvimento dentro do esperado. Atenta-se apenas para os questionários de 8, 10 e 12 meses, visto que, em ambos os casos, metade ou mais da metade das crianças ou se encontram próximas ao ponto de corte ou abaixo do ponto de corte, com um desenvolvimento aquém do esperado.

Já na categoria *Coordenação Motora Fina*, houve, em alguns casos, um número muito elevado de crianças com desempenho abaixo do ponto de corte, sobretudo nos questionários de 8, 12, 14, 20, 27 e 30 meses. No questionário de 12 meses, por exemplo, mais da metade das crianças apresentaram um desenvolvimento abaixo do esperado, encontrando-se já em fase de uma avaliação mais detalhada e não apenas de acompanhamento junto aos cuidadores. Outros exemplos são os questionários de 14, 20, 27 e 30 meses, nos quais metade ou mais da metade das crianças se encontraram distribuídas entre as zonas de monitoramento e a avaliação.

No que tange à categoria *Resolução de Problemas*, atenta-se para os gráficos concernentes aos questionários de 12, 18, 30 e 48 meses. Em todos eles mais da metade das crianças situam-se próximas ou abaixo do ponto de corte, prevalecendo, em todos os casos, o número de crianças que se encontram dentro da zona de monitoramento. Isso significa que, independente dessa subdivisão, em todos esses questionários, menos da metade das crianças apresentaram um desenvolvimento dentro do esperado, enquanto as demais ou necessitariam serem acompanhadas junto aos seus cuidadores ou avaliadas mais detalhadamente. Salienta-se que essa foi a única categoria que resultou em 100% de crianças com desenvolvimento dentro do esperado a ser observado no questionário de 10 meses.

Por fim, no quesito *Pessoal-Social*, chama-se atenção para o desempenho das crianças que se encontram dentro do questionário de 9 meses. Nenhuma delas apresentou um desenvolvimento dentro do esperado, metade se encontra próxima ao ponto de corte, ou seja, dentro da zona de monitoramento, requerendo, portanto, um acompanhamento junto aos cuidadores, enquanto a outra metade se encontra abaixo do ponto de corte, ou seja, já em fase de uma avaliação mais detalhada. Nos questionários de 12, 14, 20, 24, 42 e 48 meses mais da metade delas se subdividem entre as zonas de monitoramento e de avaliação, predominando aquelas presentes na zona de monitoramento.

Percebe-se que o questionário de 12 meses resulta em dados alarmantes em quatro das cinco categorias contempladas pelo instrumento, sugerindo, nesse caso, que a faixa etária compreendida, ou seja, de 11 meses e 0 dias a 12 meses e 30 dias, trata-se de um período que requer um pouco mais de atenção.

Segue-se apresentando alguns resultados que alçam disparadores de suma importância para se pensar na adequação do instrumento ao contexto da educação infantil, já que, no decorrer da coleta dos dados aqui apresentados, um dos pontos críticos levantados pelos educadores no que se refere à aplicabilidade do instrumento, foi o tempo de aplicação que, segundo eles, não condiz com a realidade prática desses espaços, ou seja, o ideal seria que a aplicação do instrumento fosse mais rápida.

Assim, houve o interesse em verificar se os escores poderiam estar correlacionados, ou seja, se o desempenho da criança em determinada categoria poderia influenciar no seu desempenho em outra categoria. Para tanto, utilizou-se uma medida conhecida como *coeficiente linear de Pearson*. O coeficiente de regressão linear sempre se encontrará entre -1 e 1. Sendo assim, se  $\rho < 0$  significa correlação linear negativa, se  $\rho > 0$  significa correlação linear positiva e se  $\rho = 0$  significa ausência de correlação linear. No caso em que  $\rho \neq 0$ , independente do sinal positivo ou negativo, interpreta-se da seguinte maneira: igual ou maior que 0.9 indica correlação *muito forte* entre os escores, entre 0.7 e 0.9 indica uma correlação *forte* entre os escores, de 0.5 a 0.7 indica uma correlação *moderada* entre os escores, de 0.3 a 0.5 indica uma correlação *fraca* entre os escores e, por fim, de 0 a 0.3 indica uma correlação *desprezível* entre os escores. A seguir, na Tabela 5, apresenta-se os resultados oriundos da correlação de Pearson entre as categorias que compõem o instrumento.

**Tabela 5**–Correlação de Pearson entre as categorias.

|                          | Comunicação   | Coordenação Motora Ampla | Coordenação Motora Fina | Resolução de problemas | Pessoal-Social |
|--------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|
| Comunicação              | <b>1.0000</b> | 0.4554                   | 0.4483                  | 0.5749                 | 0.5422         |
| Coordenação Motora Ampla | 0.4554        | <b>1.0000</b>            | 0.4488                  | 0.3963                 | 0.3957         |
| Coordenação Motora Fina  | 0.4483        | 0.4488                   | <b>1.0000</b>           | 0.5513                 | 0.5262         |
| Resolução de problemas   | 0.5749        | 0.3963                   | 0.5513                  | <b>1.0000</b>          | 0.5901         |
| Pessoal-Social           | 0.5422        | 0.3957                   | 0.5262                  | 0.5901                 | <b>1.0000</b>  |

Nota-se que, em quatro casos (Comunicação e Resolução de problemas; Comunicação e Pessoal-Social; Coordenação Motora Fina e Resolução de problemas; Coordenação Motora Fina e Pessoal-Social) a correlação é *moderada*, enquanto nos demais casos observamos uma correlação *fraca*. É importante ressaltar que, embora o valor de  $\rho$  seja diferente de 0, necessita-se realizar testes de hipótese com o objetivo de confirmar, de fato, a igualdade ou não do  $\rho$  em relação ao 0. Assim, aplicou-se o teste de hipótese disponível no R (RAMOS et al., 2017), observando-se que em todos eles obtivemos  $\rho < 2.2e-16$ , rejeitando, portanto, a hipótese de ausência de correlação entre as variáveis. Isso significa que o desempenho da criança em determinada categoria poderia sim influenciar o seu desempenho em outra, abrindo-se a possibilidade de estudos aprofundados com vista a condensar informações e reduzir, conseqüentemente, o tempo de aplicação e análise do instrumento.

É importante ressaltar que a medida de correlação de Pearson só considera relações lineares entre as variáveis, mas, em muitos casos, podemos ter relações não lineares ou monotônicas entre as variáveis. Nesses casos, uma medida conhecida como Coeficiente de correlação de postos de Spearman é mais adequada para analisar tais correlações, além de ser a mais indicada tratando-se de escores. O coeficiente de Spearman é uma medida não paramétrica de correlação e sempre se encontrará entre -1 e 1. Nesse caso, na Tabela 6, apresenta-se os resultados oriundos da correlação de Spearman entre as categorias que compõem o instrumento.

**Tabela 6** - Correlação de Spearman entre as categorias.

|                          | Comunicação   | Coordenação Motora Ampla | Coordenação Motora Fina | Resolução de problemas | Pessoal-Social |
|--------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|
| Comunicação              | <b>1.0000</b> | 0.3360                   | 0.3967                  | 0.5347                 | 0.5046         |
| Coordenação Motora Ampla | 0.3360        | <b>1.0000</b>            | 0.3226                  | 0.2342                 | 0.3010         |
| Coordenação Motora Fina  | 0.3967        | 0.3226                   | <b>1.0000</b>           | 0.4807                 | 0.4808         |
| Resolução de problemas   | 0.5347        | 0.2342                   | 0.4807                  | <b>1.0000</b>          | 0.5267         |
| Pessoal-Social           | 0.5046        | 0.3010                   | 0.4808                  | 0.5267                 | <b>1.0000</b>  |

Por meio dos resultados obtidos na Tabela 6, observa-se que os valores das correlações obtidas utilizando a suposição de linearidade foram maiores que as obtidas por meio da correlação de Spearman. No entanto, por meio de ambas as abordagens pode-se afirmar uma estrutura de correlação entre as diferentes categorias.

No intuito de facilitar o acesso rápido aos dados acerca do desenvolvimento de cada uma das crianças, utilizou-se a seguir a *Análise de Componentes Principais* que, por sua vez, tem como objetivo explicar um conjunto de dados com muitas variáveis de uma forma mais simplificada. Assim, levando-se em conta que o presente estudo dispõe de cinco variáveis, ou seja, de cinco categorias, propõe-se diminuí-las ao máximo sem que isso incorra em uma perda significativa de informação. A ideia, nesse caso, é reduzir o que for possível para facilitar a busca pela informação.

Um componente principal, nesse caso, é uma nova variável resultante da combinação das informações de outras variáveis. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), por exemplo, é um componente principal, pois combina várias informações oriundas de variáveis diversas (saúde, educação, segurança).

Assim, propõe-se nesse estudo, combinar as informações oriundas das cinco variáveis aqui disponíveis, ou seja, das cinco categorias abarcadas pelo instrumento (comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal-social).

A seguir, na Tabela 7, mostra-se a porcentagem da variância total explicada por cada componente principal. A porcentagem da variância total acumulada consiste no uso de mais de uma variável, ou seja, a porcentagem da variância total acumulada de 72,88%, por exemplo, resulta no uso da V1 e da V2 (59,62% + 13,26%).

**Tabela 2** - Variância individual e total relacionada aos componentes principais.

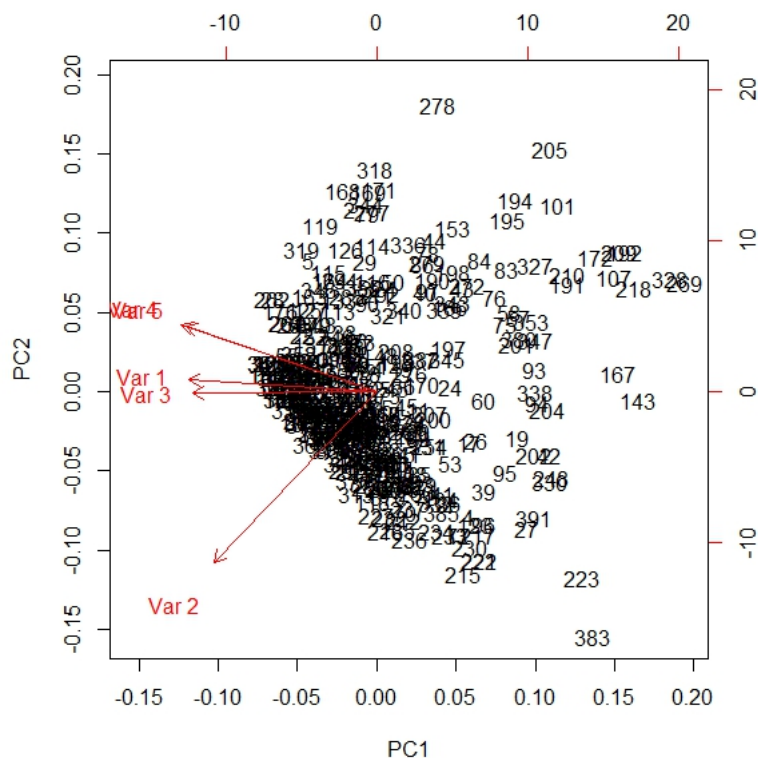
|                             | V1     | V2     | V3     | V4     | V5    |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Informação de cada variável | 59,62% | 13,26% | 11,05% | 8,51%  | 7,56% |
| Informação acumulada        | 59,62% | 72,88% | 83,92% | 92,44% | 100%  |

Percebe-se que, ao utilizar os dois primeiros componentes principais, perde-se pouca informação, e essas variáveis, por si só, nos ajudam a tomar decisões de forma mais rápida. Ao considerar, por exemplo, apenas duas variáveis, é possível explicar 73% da variância total contida nas cinco variáveis originais. É importante ressaltar que ao utilizar 3 variáveis ao invés de 2, há um aumento de apenas 11% na variabilidade total. Embora esse valor seja interessante de ser incorporado na análise, utilizar 3

variáveis dificulta e muito a interpretação dos gráficos de componentes principais. Note que o nosso interesse aqui é resumir o máximo de informação possível no menor número de componentes. Caso o interesse fosse perder a menor informação possível, poderíamos trabalhar com todas as variáveis diretamente. O interessante nesse caso é que utilizando dois componentes principais, conseguimos ter um quadro geral do desempenho dos alunos, possibilitando rapidamente a identificação de alertas e a tomada rápida de decisões.

É importante ressaltar que nosso interesse aqui não é modificar o instrumento, já que não estamos verificando o efeito de cada questão em si. O interesse é apenas propor mais uma ferramenta que pode ser utilizada a partir dos resultados obtidos no ASQ-BR.

**Gráfico 18 - Componentes principais**



Assim, cada número é uma criança. Quanto mais à esquerda do gráfico e ao centro os participantes se encontrarem, mais satisfatório mostra-se o seu desenvolvimento. Por outro lado, quanto mais à direita, superior ou inferior, os participantes estiverem, ou seja, quanto mais afastados dos demais eles estiverem, mais necessidade de avaliação eles demandarão.

Desta forma, o gráfico 18 possibilita verificar, de forma visual e rápida, quais crianças estão em situação de alerta, situação esta relacionada a escores muito abaixo

dos valores médios obtidos pelas outras crianças. Um exemplo simples seria que, por meio do gráfico acima, observa-se que as crianças com as identificações 278, 205, 328, 269, 167, 143, 223, 383 assim como as crianças próximas a estes números merecem um olhar mais atento em relação aos escores obtidos. Veja que aqui não apresentamos criança por criança, mas um panorama geral dos resultados, possibilitando a rápida identificação de possíveis alertas.

#### **4.2. Aplicabilidade do ASQ-BR pelos profissionais**

Quanto aos discursos dos profissionais acerca do instrumento, bem como da sua aplicabilidade no contexto da educação infantil, apesar de algumas especificidades, mostraram-se, em grande parte, convergentes.

Sobre as questões e atividades presentes nos questionários, os profissionais relataram que, embora algumas delas não estejam totalmente adaptadas, da forma como estão estruturadas, à realidade da educação infantil, visto que mostraram-se, em alguns momentos, individualizadas e culturalmente descontextualizadas, a grande maioria delas são voltadas a habilidades compreendidas e desenvolvidas diariamente dentro desse contexto e que, portanto, poderiam ser adequadas e/ou realizadas mediante algumas modificações pontuais, corroborando o exposto no estudo de Fioravanti-Bastos, Filgueiras e Moura (2016), segundo o qual, mais da metade dos educadores entrevistados disseram que algumas questões poderiam aproximar-se mais da realidade das creches e pré-escolas.

*“Bom, o que eu pude perceber é que as atividades foram voltadas pra mãe e pai aplicar em criança. Então ela é bem individualizada, requeria um espaço apropriado, porém não estava além do que a gente já aplicava na sala de aula, exceto alguns questionários que eram envolvendo o manuseio de tesoura, coisa que eu nunca havia dado para as crianças, foi a primeira vez mesmo para aplicar, rabisco que até então no Berçário II ainda não tinha feito, enfim, foi super tranquilo, mas essas questões ficou bem claro que era voltado pra um adulto com uma criança e não pra ser em grupo!”*

Sobre a administração do tempo na aplicação do instrumento, os profissionais salientaram o fato de terem que criar estratégias para conseguirem desenvolver as atividades com todas as crianças sem que isso incorresse em qualquer prejuízo a rotina já estabelecida. Assim, eles consideraram o instrumento flexível, visto que conseguiram adaptá-lo a realidade de cada unidade e mencionaram não se sentirem, em nenhum momento, “engessados”, já que o instrumento em si que foi adaptado ao contexto e



não contrário. No entanto, o tempo ainda aparece como algo problemático em todas as pesquisas, levando-se em conta o número elevado de alunos por educador que, por sua vez, leva, em média, 30 minutos a uma hora para aplicar cada questionário (FIORAVANTI-BASTOS, FILGUEIRAS, MOURA, 2016; DELLA BARBA et al., 2017).

*“Por falta da gente ter a oportunidade de manuseio do “se servir sozinho”, eu procurei aproximar da questão do “come sem o auxílio, sem derramar”. Então é isso, já que ele não vai se servir sozinho né, mas todos comem sozinhos, observei a proporção “se derruba mais”, “se derruba menos” quando se alimenta, imaginando que fosse pegar em um lugar maior, porque o movimento vai ser o mesmo, só vai mudar a quantidade!”*

*“Então, essa é uma questão, de “se servir”. A gente falou “e agora, o que a gente vai fazer? ”, porque a pista quente é alta, porque nós temos, assim, um número muito grande de crianças pra poucos funcionários, então não dá pra gente fazer...então vamos fazer uma...vamos ver se essa criança consegue no faz de conta, por exemplo, areia molhadinha, vamos ver se ela consegue fazer.”*

*“De acordo com as atividades que eu preparei eu ia observando...não me preocupei com o tempo porque...foi bem natural! Fiz o circuito, observei! Fiz a atividade de blocos, de contagem, de cores, observei! Então fui pegando os eixos da minha rotina, dividi as atividades nele e fui aplicando. A criança que faltava eu fazia mais individualizado. ”*

*“Assim, eu achei que foi muito produtiva a pesquisa! E, assim, o que nós procuramos fazer? As atividades de forma lúdica...você vai observando...você observa a criança sem...assim...ela ficar constrangida...ela não tá nem percebendo que ela esta sendo avaliada, é uma brincadeira e foi muito tranquilo. O único problema que eu senti foi que a classe é grande, tem 27 alunos e eu não tenho ninguém pra me ajudar, então, assim, você tem que rebolar, você vai adaptando, o que dá pra você realizar no coletivo você realiza e o individual você vai fazendo aos poucos porque você tem que ouvir o que a criança tem pra te dizer, só ela, não o coletivo né, mas foi muito bom! ”*

Sobre as possíveis surpresas, positivas ou negativas, frente as respostas das crianças as questões e atividades presentes nos questionários, os profissionais mostraram-se surpreendidos, em sua grande maioria positivamente, com o fato das crianças serem muito mais capazes do que eles imaginavam. Concomitantemente, muitos deles revelaram subestimar as crianças, supondo aquilo que elas são capazes ou não de fazer, o que faz com que eles evitem algumas atividades direcionadas ao estímulo de determinadas habilidades.

*“Eu acho que me surpreendi bastante...quando a gente vai desenvolver com ele sozinho, a gente se surpreende com o quanto ele sabe! Então, por exemplo, ele nunca teria né, por exemplo, teria uma chance se não fosse aquela.”*

*“Quando eu fiquei com ele sozinho eu fiquei muito impressionada porque...parecia que eu não ia tirar nada dele, ele foi a minha grande surpresa, tudo que ele fez, do começo ao fim, foi muito bom!”*

*“Você olha pra criança e você fala “essa não vai fazer isso, isso aqui ela não vai conseguir” e era exatamente o contrário, você se surpreende com as crianças, não dá pra julgar sem aplicar, de jeito nenhum, aí você aplica e você se surpreende!”*

*“Uma criança do Berçário I, porque ele não conseguiu desenvolver nada do que era proposto pra idade dele...coisas mais simples, colocar o bebê de barriga pra ele levantar a cabeça e ele não...ele ficava dois segundos e a cabecinha já caía de frente e não levantava mais, nem vira do lado, então...e ele tem de 8 pra 9 meses...agora ele começou a segurar, agora ele está sentando, mas 9 meses já era pra...mas, assim, ele é bastante resistente, por exemplo, ele não fica em pé ainda, você segura ele em pé e ele encolhe as pernas e não estica, então às vezes coloca ele numa coisa pra rolar, mas da impressão que ele sente dor, entendeu?”*

*“7h00, quando eu chegava, então todo mundo entregava lá na porta e os que não andavam a gente tinha que levar. Então, sempre eu solicitava assim “Mães, a hora que vocês chegam, as crianças que já andam, já coloca no chão né, porque é cansativo também pra pessoa, é uma ou outra pessoa que tá lá né, e pra levar todo mundo no colo né...e aí um dia eu falei “Mãe, pode colocar ele no chão pra gente levar”, e ela falou “Não, mas ele não anda ainda!”, falei “Não, ele já anda!”, entendeu? Ele já andava e ela não sabia!”*

*“Às vezes, a criança...ela já desenvolveu essa habilidade e a gente acha que ela ainda não esta pronta pra isso né, então você acaba subestimando às vezes a capacidade da criança né?”*

Sobre as contribuições do instrumento, ficou evidente o quanto ele foi relevante para que o profissional refletisse sobre a própria prática. A grande maioria relatou o quanto o instrumento ajudou no processo de observação do desenvolvimento infantil e na construção da intencionalidade. Ainda, segundo eles, o instrumento contribuiu para que as particularidades das crianças fossem percebidas e, portanto, para que as suas necessidades individuais fossem atendidas de maneira mais efetiva, visto que, muitas delas, não se manifestam coletivamente ou passam despercebidas em meio a rotina escolar (FIORAVANTI-BASTOS, FILGUEIRAS, MOURA, 2016; DELLA BARBA et al., 2017).

*“Algumas coisas eu não tinha parado pra observar, então foi o questionário que me fez...”*

*“Isso aproximou bastante a gente da individualidade de cada um e fez a gente conhecê-los mais assim...as peculiaridades mesmo de cada um. Então, assim, foi muito rico nesse sentido!”*

*“Eu percebi muito mais os meus alunos né, mesmo porque você...quem tá com duas classes é complicado porque você não fica...não é intensivo ali né. O que mudou foi a forma de eu olhar aquela situação, então eu objetivei aquele olhar, entendeu...aquela atividade que estava sendo feita, que normalmente eu olharia apenas X, eu passo a olhar de uma outra forma!”*

*“As meninas gostaram tanto que, assim...serviu como base até pra algumas atividades do semanário!”*

*“A gente passou a ter um olhar diferenciado pra cada criança, tanto que na hora de você preencher a ficha da criança no final do bimestre foi tranquilo porque você tem uma outra visão da criança...dá pra você observar o que a criança mais novinha ainda não consegue e que está dentro do padrão do desenvolvimento dela, o que eu posso estar fazendo pra estimular esse desenvolvimento e eu achei que foi muito bom”*

*“A questão é o olhar “poxa, não trabalhei com essa habilidade”, então já dá pra acrescentar, se isso está na faixa etária dele, dá para eu explorar mais!”*

*“Isso enriquece a gente! Foi muito interessante porque você observa coisas que às vezes você não...é o olhar!”*

*“Eu achei bastante válido porque alguma coisa eu tirei dessa criança...porque no dia a dia ela não me da resposta nenhuma, então com o questionário, é igual eu falei, eu achei bastante válido porque ela me mostrou que ela é capaz de realizar algumas atividades”*

*“Eu acho que valeu a pena pra gente, como a gente já comentou, que a gente pode ter base também...base pra seguir pra frente, ter um caminho né, objetivos, atividades...”*

*“Ajudou muito a gente a conhecer cada um, porque cada um tem a sua particularidade... você vai ter praticamente um olhar individual pra cada um. Então, a riqueza dessa troca, desse aprendizado e desse contato professor-aluno foi maravilhoso!”*

Sobre a possibilidade do instrumento ser utilizado no contexto das creches, todos eles concordaram que sim, que o instrumento poderia ser utilizado no contexto das creches enquanto ferramenta complementar, desde que algumas modificações fossem realizadas (FIORAVANTI-BASTOS, FILGUEIRAS, MOURA, 2016). No estudo de Fioravante-Bastos, Filgueiras e Moura (2016), por exemplo, 83,3% dos educadores mostraram interesse em fazer uso do instrumento novamente. Além disso, todos eles acreditam que a educação infantil é o espaço mais apropriado para se fazer o

monitoramento do desenvolvimento infantil e que eles são os profissionais mais aptos a estarem a frente disso.

*“Com certeza! Com modificações sim! Eu acho que sim porque nós somos os profissionais mais adequados pra acompanhar esse desenvolvimento. Diria até, baseada na realidade da nossa creche, que mais adequados que os próprios pais, porque nós passamos muito mais tempo com as crianças do que eles!”*

*“Sim, o monitoramento do desenvolvimento infantil deveria ser realizado prioritariamente pelos educadores, porque um profissional da área da saúde, seja psicólogo, psicopedagogo, ele não vai ter essa amplitude de dados...não vai ter! Por isso que é prioritariamente!”*

## 5. DISCUSSÃO

O presente estudo buscou traçar o perfil do desenvolvimento global de 392 crianças de 5 a 50 meses de idade que frequentam os 6 Centros de Educação Infantil de um município do interior do estado de São Paulo, por meio do instrumento de rastreamento e monitoramento do desenvolvimento infantil *Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR)*.

Com base nos resultados apresentados, observa-se que a maioria das crianças que participaram do estudo nasceram a termo, são do sexo feminino e possuem mais de 3 anos de idade. Alterações recentes relacionadas à idade gestacional mostram que para ser considerada *a termo*, a gestação deve compreender um período de 39 semanas e 0 dias até 40 semanas e 6 dias (THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS AND THE SOCIETY FOR MATERNAL-FETAL, 2013). Não obstante, atenta-se para o fato de que o Brasil possui um número elevado de crianças nascidas prematuras, chegando a ocupar o décimo lugar na classificação dos países com maior incidência de partos antes do tempo (OMS, 2012), sendo, no mínimo, preocupante, visto que a prematuridade vem sendo associada a atrasos no desenvolvimento infantil (RODRIGUES, BOLSONI-SILVA, 2011; DE SOUZA, DE CASTRO MAGALHÃES, 2012; ARAÚJO, EICKMANN, COUTINHO, 2013; VIANA, ANDRADE, LOPES, 2014; GRANEMANN, ANACHE, 2017). É nesse sentido que a existência, ainda que menor, de crianças nascidas prematuras nesse estudo, demandou uma atenção especial, considerando que, sem uma consulta prévia sobre o período gestacional das mães e um ajuste adequado dos questionários à idade das crianças, equívocos acerca do desempenho real de cada uma delas poderiam comprometer os resultados obtidos. O ajuste, nesse caso, só é indicado em casos nos quais a criança tenha nascido prematura e tenha até 24 meses de idade, haja vista que o instrumento assume que, após os 24 meses, qualquer atraso proveniente da prematuridade já tenha sido absorvido. Filgueiras et al. (2013) e Della Barba, Rizzo e Serrano (2015), por sua vez, optaram por não incluir crianças com histórico de prematuridade em seus estudos, não sendo possível, portanto, comparações quanto a esse dado. Salienta-se, no entanto, que incluir tais crianças em futuros estudos seria importante, visto que elas existem e estão presentes nesses espaços, demandando, portanto, um olhar especial daqueles que as acompanham diariamente. Além disso,

notou-se, nesse estudo, um forte interesse dos profissionais vinculados à educação infantil em reunir o máximo de informações sobre o maior número de crianças possível.

O número de crianças do sexo feminino é relativamente maior tanto nesse estudo quanto nos estudos de Filgueiras et al. (2013) e Della Barba, Rizzo e Serrano (2015), reforçando as estatísticas sobre o número de homens e mulheres no país, segundo as quais existem mais mulheres do que homens, especialmente na região sudeste (IBGE, 2010). De modo geral as meninas apresentaram um desempenho superior ao dos meninos em todos os estudos, porém, somente nesse estudo suas pontuações foram mais altas em todas as categorias, inclusive na categoria Coordenação Motora Ampla que, por sua vez, vinha sendo, até então, melhor pontuada pelos meninos (FILGUEIRAS et al., 2013; DELLA BARBA, RIZZO E SERRANO, 2015). Demais estudos como, por exemplo, de Souza et al. (2008) e de Brito et al. (2011), que visaram averiguar o desenvolvimento infantil de pré-escolares, corroboram essa diferença entre meninos e meninas no desenvolvimento neuropsicomotor. Pressupõe-se, nesse caso, que as diferenças encontradas tanto no presente estudo quanto nos demais, podem estar relacionadas a expectativas diferentes e ao oferecimento de oportunidades desiguais de acordo com o sexo, inviabilizando o desenvolvimento de determinadas habilidades por meninos ou meninas. Atenta-se, nesse caso, para a necessidade de inclusão de todas as crianças em todas as atividades, não as restringindo àquilo que, equivocadamente, se define como sendo "*de menino*" ou "*de menina*".

Reitera-se um número maior de crianças com mais de 3 anos de idade nesses espaços (DELLA BARBA, RIZZO E SERRANO, 2015), assim como uma concentração delas no questionário de 42 meses (FILGUEIRAS et al., 2013). No estudo de Filgueiras et al. (2013), constatou-se um número maior de crianças com idade a partir de 2 anos e no de Della Barba, Rizzo e Serrano (2015), uma concentração maior delas no questionário de 48 meses. Levando-se em conta que a matrícula na pré-escola passou a ser obrigatória a partir dos 4 anos de idade (LDB, 2013), visando a sua universalização no país, espera-se que o número de crianças com mais de 3 anos na educação infantil seja realmente maior. De acordo com um levantamento realizado pelo IBGE/PNAD, em 2015, 90,5% das crianças brasileiras de 4 a 5 anos encontravam-se matriculadas na pré-escola, enquanto apenas 30,4% de 0 a 3 anos estavam frequentando as creches. Ressalta-se que, apesar dos questionários de 2 e 4 meses não comporem a versão brasileira do instrumento, em virtude do número insuficiente de crianças, dentro dessa faixa etária, presente nas creches do Rio de Janeiro, para a realização de

inferências estatísticas (FILGUEIRAS et al., 2013), seria interessante se eles, assim como na versão americana, também estivessem disponíveis, visto que, segundo os profissionais que participaram desse estudo, existe um número razoável de crianças com menos de 5 meses nas creches do município e que, para eles, seria interessante obterem informações acerca do desenvolvimento delas também.

As duas categorias com maior incidência de atrasos foram a categoria Pessoal-Social e a categoria Coordenação Motora Fina, respectivamente. No estudo realizado por Fioravanti-Bastos, Filgueiras e Moura (2016), a categoria Coordenação Motora Fina foi apontada pelos educadores como sendo de menor importância se comparada às demais categorias que compõem o instrumento. Segundo os autores, isso poderia estar associado ao fato das perguntas não oferecerem, na opinião dos educadores, informações importantes acerca do desenvolvimento infantil ou, então, não estarem suficientemente adequadas ao contexto das creches e pré-escolas do Rio de Janeiro. Vale destacar que existem estudos que apontam uma relação entre problemas motores finos e dificuldades de aprendizagem, sobretudo nos quesitos leitura e escrita, mostrando o quão importante é o desenvolvimento dessa habilidade em um processo posterior de aquisição de novas competências (BRITO et al., 2011).

A existência de um número significativo de crianças situadas dentro da zona de monitoramento em todos os estudos até então realizados no país (FILGUEIRAS et al., 2013; DELLA BARBA, RIZZO E SERRANO, 2015) dá margem para dúvidas relacionadas ao desempenho das crianças brasileiras, implicando o seguinte questionamento: estaria, a maioria das nossas crianças, de fato, dentro da zona de monitoramento, necessitando, portanto, de um acompanhamento junto aos cuidadores, ou a ausência de um escore normativo próprio poderia estar influenciando, positiva ou negativamente, os resultados até então obtidos? Sem dúvida alguma, trata-se de uma pergunta importante a se fazer, sobretudo, levando-se em conta que a ideia central a justificar o uso desse instrumento é justamente identificar e ajudar crianças que apresentam risco para atraso no desenvolvimento. No entanto, não foram encontrados estudos que se propuseram a definir um escore normativo próprio para uma determinada versão do ASQ-3, somente Heo e Squires (2012) o fizeram, para a versão coreana do ASQ-SE, abrindo precedentes para se pensar na possibilidade desse tipo de estudo com a versão brasileira do ASQ-3, visto que, com base nas pesquisas até então realizadas, o ASQ-BR tem se mostrado um bom instrumento de triagem e monitoramento do desenvolvimento infantil, com potencial para levantar indicadores importantes acerca do

desenvolvimento infantil na primeira infância. No entanto, a ausência de um escore normativo próprio acaba limitando o seu uso em pesquisas brasileiras, o que, certamente, impede avanços importantes para o seu uso no país.

É importante ressaltar que o ASQ-BR é um instrumento de monitoramento e não de avaliação do desenvolvimento infantil, não oferecendo, portanto, diagnósticos conclusivos, mas um panorama geral de como se encontra o desenvolvimento da criança. Assim, as crianças que, segundo os dados aqui apresentados, apresentaram sinais de atraso deveriam ser avaliadas mais profundamente para um diagnóstico mais preciso e uma intervenção mais adequada.

No momento, comparações acerca do desempenho das crianças nos estudos brasileiros não são possíveis, haja vista que os estudos até então publicados, tanto nacional quanto internacionalmente, focalizaram, em sua maioria, as qualidades psicométricas do instrumento (TEIXEIRA et al., 2010; GRAÇA et al., 2010; FILGUEIRAS et al., 2013; LOPES et al., 2015; SANTANA, FILGUEIRAS, LANDEIRA-FERNANDEZ, 2015; TAVARES, MOGRABI, LANDEIRA-FERNANDEZ, 2015).

Além de analisar o desempenho das crianças, o estudo permitiu analisar o impacto do uso do instrumento para os educadores no contexto da educação infantil, salientando a importância da avaliação nesses espaços e por esses profissionais, bem como atentando para a demanda por instrumentos que possibilitem um olhar mais direcionado à individualidade de cada criança. Destaca-se também o quanto o uso desse instrumento reverberou numa reflexão sobre a própria prática dos educadores e o quanto isso foi positivo para as crianças, visto que, ao identificar as necessidades reais de cada uma delas, os educadores passaram a desenvolver atividades mais intencionais, vislumbrando o alcance do potencial máximo de cada um (FIORAVANTI-BASTOS, FILGUEIRAS, MOURA, 2016).

Assim como no estudo de Della Barba e Serrano (2014), atenta-se para o potencial do ASQ-BR enquanto uma ferramenta de suporte informacional. No caso do presente estudo, ficou evidente o impacto dessas informações na tomada de decisões dos educadores que, por sua vez, mostraram-se, em vários momentos, surpresos com o desenvolvimento de algumas crianças que, segundo eles, aparentavam não conseguir realizar determinadas atividades, quando, na verdade, não apenas eram capazes de fazê-las, como também mostravam-se aptos para outras mais complexas. O contrário também aconteceu, ou seja, muitos educadores revelaram estar surpresos com o fato de algumas



crianças não conseguirem realizar atividades simples e esperadas na sua idade. Isso, sem dúvida alguma, torna-se um dado preocupante, visto que revela uma fonte de informação escassa acerca do desenvolvimento individual das crianças ali presentes, o que, certamente, dificulta a identificação de problemas e a tomada de decisões.

Destaca-se, nesse caso, a importância do monitoramento nesses espaços e a necessidade de instrumentos sistemáticos capazes de oferecer, periodicamente, informações objetivas acerca do desenvolvimento global de cada criança, não substituindo outras fontes, mas complementando-as de maneira a garantir o máximo de informação possível.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao traçar o perfil do desenvolvimento global de crianças de 5 a 50 meses de idade que frequentam Centros de Educação Infantil de um município do interior do estado de São Paulo, por meio de um instrumento de rastreio e monitoramento do desenvolvimento infantil intitulado *Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR)*, surgiu também o interesse em verificar a aplicabilidade desse instrumento pelos educadores nesse novo contexto, visto que, em sua versão original, o mesmo é direcionado a pais e familiares, considerando, portanto, aspectos típicos de um ambiente doméstico.

A análise dos dados alusivos ao perfil do desenvolvimento global das crianças revelou que, apesar de mais de 50% delas apresentarem um desenvolvimento dentro do esperado, uma quantidade significativa encontra-se situada em zonas de monitoramento, ou seja, muitas crianças estariam necessitando de um acompanhamento mais próximo para alcançarem seu potencial máximo de desenvolvimento. Além disso, a análise também mostrou que, ainda que em menor quantidade, existem casos de atraso que demandam uma avaliação mais específica. Isso mostra o quanto alterações no desenvolvimento encontram-se presentes entre as crianças e o quanto isso demanda um olhar diferenciado a cada uma delas.

Concomitantemente, os dados referentes à aplicabilidade do ASQ-BR no contexto da educação infantil pelos educadores possibilitaram compreender melhor a aplicabilidade do instrumento no contexto da educação infantil, visto que os principais agentes envolvidos compartilharam suas experiências práticas, ressaltando os pontos fracos e fortes do instrumento e nos alertando sobre até que ponto o instrumento em si é capaz ou não de ser utilizado como uma ferramenta de observação complementar à prática pedagógica. Ficou evidente a importância da observação crítica do desenvolvimento infantil dentro desses ambientes e, sobretudo, por esses profissionais com os quais as crianças convivem diariamente, bem como a necessidade de instrumentos sistemáticos de monitoramento de fácil e rápida aplicação.

Compreende-se que o presente estudo apresenta algumas limitações relacionadas ao processo de coleta dos dados tanto quantitativos, quanto qualitativos. Referente aos dados quantitativos, a pesquisadora não esteve presente nas instituições no momento de aplicação do instrumento pelos educadores. No entanto, a mesma mostrou-se disponível

no decorrer de todo o processo, por meio de um grupo no WhatsApp, criado com a finalidade de atender às necessidades e dúvidas dos profissionais envolvidos de maneira mais rápida e efetiva. É importante ressaltar que, apesar de se tratar de um meio de comunicação mais informal, ele funcionou muito bem, pois a interação com os educadores era constante e as trocas riquíssimas. Todas as solicitações eram atendidas e todos mostraram-se muito engajados em não apenas expor seus questionamentos, mas também em compartilhar suas experiências no decorrer de toda a aplicação, dividindo dicas de materiais acessíveis que pudessem ser utilizados no lugar de outros para a realização de determinadas atividades, dentre outras situações que fizeram com que esses profissionais se aproximassem e trabalhassem juntos. No que tange aos dados qualitativos, esses foram coletados dentro de um prazo de tempo justo, decorrente do tempo disponibilizado pelos participantes. Contudo, por meio de um planejamento cuidadoso, foi possível contemplar todas as questões propostas e escutar todos os presentes, não prejudicando, portanto, a quantidade e a qualidade das informações obtidas.

Considera-se, portanto, que, por se tratar de um estudo exploratório, os resultados alcançados alçam disparadores importantes para a discussão acerca do monitoramento do desenvolvimento infantil na primeira infância, sobretudo nos contextos nos quais as crianças se encontram presentes diariamente e por profissionais que as conhecem em maior profundidade. Ainda, esses resultados contribuem diretamente com os estudos até então realizados acerca do ASQ-BR, visto que contempla questionamentos já realizados em estudos anteriores.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. T. da C.; EICKMANN, S. H.; COUTINHO, S. B. Fatores associados ao atraso do desenvolvimento motor de crianças prematuras internadas em unidade de neonatologia. **Revista brasileira de saúde materno infantil**, v. 13, n. 2, 2013.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. reimp. **Lisboa: Edições**, v. 70, 2011.
- BARTOSZECK, A. B.; BARTOSZECK, F. K. Neurociência dos seis primeiros anos: implicações educacionais. **EDUCERE. Revista da Educação**, v. 9, n. 1, p. 7-32, 2007.
- BENJAMIN, D. J. et al. Redefine statistical significance. **Nature Human Behaviour**, 2, 6–10, 2018.
- BLENCOWE, H., COUSENS, S., OESTERGAARD, M. Z., CHOU, D., MOLLER, AB, NARWAL, R. *et al.* Nacido demasiado pronto: informe de acción global sobre nacimientos prematuros [Internet]. Genebra: OMS; [2012] [citado 2012 maio 27]. Disponível em: [www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm\\_birth\\_report/es/index.html](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/es/index.html)
- BRASIL, M. E. C.; DICEI, SEB. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. **Brasília: MEC, SEB, DICEI**, 2013.
- BRENTANI, A.; FINK, G. Maternal depression and child development: Evidence from São Paulo's Western Region Cohort Study. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 62, n. 6, p. 524-529, 2016.
- BRITO, C. M. L. et al. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares Neuropsychomotor development: the Denver scale for screening cognitive and neuromotor delays. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 7, p. 1403-1414, 2011.
- CAMPOS, M. M. Avaliação na primeira infância: contribuições para o debate. **Utilização de métodos e instrumentos padronizados de avaliação na infância: convergências e divergências. Fortaleza**, p. 33-45, 2016.
- DA CRUZ, E. J. S.; DIAS, G.B.; DA SILVA PEDROSO, J. Estudo do “Ages and Stages Questionnaires” com cuidadores de crianças institucionalizadas. **Psico-USF**, v. 19, n. 3\*, p. 411-420, 2014.
- DE ALMEIDA, A. C. et al. Uso de instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil–Revisão sistemática de literatura. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 1, p. 122-131, 2016.
- DE BARROS, R. P.; COUTINHO, D.; MENDONÇA, R. Monitoramento e avaliação: desenhando e implementando programas de promoção do desenvolvimento infantil com base em evidências. **Avanços do marco legal da primeira infância. Centro de Estudos e Debates Estratégicos. Brasília**, p. 194-201, 2016.

DE MARTINO JANNUZZI, P. Avaliação de programas sociais: conceitos e referenciais de quem a realiza. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 58, p. 22-42, 2014.

DE SOUZA, E. S.; DE CASTRO MAGALHÃES, L. Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 30, n. 4, p. 462-470, 2012.

DELLA BARBA, P. C. S; SERRANO, A. M. O empoderamento de pais para o conhecimento sobre o desenvolvimento de seus filhos: o Ages and Stages Questionnaires Brasil – ASQ-BR. 2013. 15f. Projeto de Pesquisa (Pós-Doutorado em Educação). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP. 2014

DELLA BARBA, P. C. de S., RIZZO, I. C., SERRANO, A. M. Ages and Stages Questionnaires, um sistema facilitador do envolvimento parental e do conhecimento do desenvolvimento infantil. **Revista Portuguesa de Terapia Da Fala**, 4(3), 23–29, 2015.

DELLA BARBA, P. C. S. et al. O Ages and Stages Questionnaires Brasil (ASQ-BR) e as ações colaborativas entre educadores e pais. 2017. (no prelo)

DIAS, G. B.; DA SILVA PEDROSO, J.; DOS SANTOS, A. C. S. L. Avaliação de Desenvolvimento de Bebês em Acolhimento Institucional com “Ages and Stages Questionnaires”. **Mudanças-Psicologia da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 1-7, 2015.

FILGUEIRAS, A. **do Ages and Stages Questionnaires (ASQ) em creches públicas da cidade do Rio de Janeiro**. 2011. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

FILGUEIRAS, A. et al. Psychometric properties of the Brazilian-adapted version of the Ages and Stages Questionnaire in public child daycare centers. **Earlyhumandevlopment**, v. 89, n. 8, p. 561-576, 2013.

FILGUEIRAS, A.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Políticas públicas na primeira infância: a importância do investimento público adequado e da avaliação global do desenvolvimento [Early childhood public policies: the importance of public investment on a global development assessment]. **Perspectivas Contemporâneas da Teoria e da Prática em Psicologia [Contemporary Perspectives of Theory and Practice in Psychology]**. Brazil: Prospectiva Publishers, 2014.

FIORAVANTI-BASTOS, A. C. M.; FILGUEIRAS, A.; MOURA, M. L. S. Evaluation of the Ages and Stages Questionnaire-Brazil by Early Childhood professionals. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 33, n. 2, p. 293-301, 2016.

GRAÇA, P. R. de M. et al. O momento da avaliação na intervenção precoce: o envolvimento da família estudo das qualidades psicométricas do ASQ-2 dos 30 aos 60 meses. **Rev. bras. educ. espec**, v. 16, n. 2, p. 177-196, 2010.

GRANEMANN, J. L.; ANACHE, A. A. PROCESSOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS PREMATURAS: uma temática essencial e

salutar às áreas de educação e saúde. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, v. 8, n. 22, p. 388-415, 2017.

HEO, K. H.; SQUIRES, J. Cultural adaptation of a parent completed social emotional screening instrument for young children: Ages and stages questionnaire-social emotional. **Early human development**, v. 88, n. 3, p. 151-158, 2012.

LIMA, S. S. de; CAVALCANTE, L. I. C.; COSTA, E. F. Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, n. 3, p. 336-342, 2016.

LOPES, Sónia et al. Psychometric properties and validation of Portuguese version of Ages& Stages Questionnaires: 9, 18 and 30 Questionnaires. **Early human development**, v. 91, n. 9, p. 527-533, 2015.

LOPES, V.; MAIA, J. A. R. Períodos críticos ou sensíveis: revisitar um tema polêmico à luz da investigação empírica. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 14, n. 2, p. 128-140, 2000.

MADASCHI, V.; PAULA, C. S. Medidas de avaliação do desenvolvimento infantil: uma revisão da literatura nos últimos cinco anos. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo**, v. 11, n. 1, p. 52-56, 2011.

MIOT, H.A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **J VascBras, Botucatu**, v. 10, n. 4, p. 275-8, 2011.

MUNDIAL, B. Brasil. Desenvolvimento da primeira infância: foco sobre o impacto das pré-escolas. **Washington, DC: Banco Mundial, 2002a**, 2002.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. Artmed Editora, 2013.

PELA, Comitê Científico do Núcleo Ciência et al. O Impacto do Desenvolvimento na Primeira Infância sobre a Aprendizagem. Estudo I. 2014.

RAMOS et al. Análise estatística para terapeutas ocupacionais. 2017. (no prelo)

RODRIGUES, O. M. P. R. Escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebês. **Educar em Revista**, n. 43, p. 81-100, 2012.

RODRIGUES, O. M. P. R.; BOLSONI-SILVA, A. T. Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes. **Journal of Human Growth and Development**, v. 21, n. 1, p. 111-121, 2011.

SANTANA, Cristina MT; FILGUEIRAS, Alberto; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Ages & Stages Questionnaire–Brazil–2011: Adjustments on an Early Childhood Development Screening Measure. **Global pediatrichealth**, v. 2, p. 2333794X15610038, 2015.

Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Pediatria do Comportamento e Desenvolvimento. Guia Prático de Atualização - Caderneta de Saúde da Criança Instrumento e Promoção do Desenvolvimento: como avaliar e intervir em crianças, 2017. 5 p.

SOUZA, S. C. de et al. Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1917-1926, 2008.

SQUIRES, Jane; BRICKER, Diane; TWOMBLY, E. Ages & stages questionnaires. **Baltimore, Maryland**, p. 257-182, 2009.

SQUIRES, J.; BRICKER, D.; TWOMBLY, E. Ages and Stages Questionnaires: Social-Emotional (ASQ: SE). **Baltimore, MD: Paul H.** 2002.

TAVARES, L. F. FA; MOGRABI, D. C.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Análise de itens da versão brasileira do ages andstagesquestionnaires para creches públicas da cidade do Rio de Janeiro. **Revista Psicopedagogia**, v. 32, n. 99, p. 314-325, 2015.

TEIXEIRA, Maria de La Salete da et al. Rastreo de desenvolvimento infantil: estudo exploratório do ASQ-2. **Inclusão: Revista da Educação Especial**, v. 10, p. 85-100, 2010.

The American College of Obstetricians and Gynecologists Comittee on Obstetric Praticice Society for Maternal-Fetal Medicine. N. 579. Defininition of term Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013; 122: 1139-40.

Unesco. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo: Bases sólidas: atención y educación de la primera infancia. Paris: Ediciones UNESCO, 2007. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001505/150518S.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2007.

VIANA, T. P.; ANDRADE, I. S. N. de; LOPES, A. N. M. Desenvolvimento cognitivo e linguagem em prematuros. **Audiol., Commun. res**, v. 19, n. 1, p. 1-6, 2014.

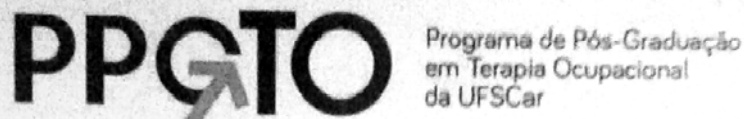
VIEIRA, M. EB; RIBEIRO, F. V.; FORMIGA, C. K. M. R. Principais instrumentos de avaliação de desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. **Revista Movimenta**, v. 2, n. 1, 2009.

YOUNG, M. E. (Org.). **Do desenvolvimento da primeira infância ao desenvolvimento humano: investindo no futuro de nossas crianças**. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010.

ZEPPONE, S. C.; VOLPON, L. C.; DEL CIAMPO, L. A. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, p. 594-599, 2012.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A:** Termo de sigilo e confidencialidade direcionado aos profissionais envolvidos



### TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

Eu \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, assumo o compromisso de manter o sigilo e a confidencialidade sobre todas as informações técnicas e outras relacionadas à pesquisa de Mestrado intitulada **“O uso do Ages and Stages Questionnaires Brasil no monitoramento do desenvolvimento infantil”**, a ser realizada pela pesquisadora Maysa Marinho Antunes Ramos, sob orientação da Professora Doutora Patrícia Carla de Souza Della Barba, ambas vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional (PPGTO), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Por este termo de sigilo e confidencialidade comprometo-me:

Em não divulgar qualquer “informação confidencial” ou material a que tiver acesso no desenvolvimento das atividades referentes à pesquisa *“O uso do Ages and Stages Questionnaires Brasil”*.

A expressão “informação confidencial” abrange toda informação relativa à pesquisa desenvolvida, sobretudo no que se refere aos questionários do ASQ-BR disponibilizados no drive, visto que o uso desse instrumento é autorizado apenas para fins de pesquisa, não podendo ser utilizado indiscriminadamente.

#### **O participante declara ainda ter conhecimento:**

De que as informações e os documentos pertinentes à pesquisa *“O uso do Ages and Stages Questionnaires Brasil”*, somente podem ser acessados por aqueles que assinaram o termo de sigilo e confidencialidade.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante



## APÊNDICE B: Tabela de administração por idade

### ASQ-3 - TABELA DE ADMINISTRAÇÃO POR IDADE

| Idade da criança                        | Use este ASQ-3 |
|---|----------------|
| 5 meses e 0 dias a 6 meses e 30 dias    | 6 meses        |
| 7 meses e 0 dias a 8 meses e 30 dias    | 8 meses        |
| 9 meses e 0 dias a 9 meses e 30 dias    | 9 ou 10 meses  |
| 10 meses e 0 dias a 10 meses e 30 dias  | 10 meses       |
| 11 meses e 0 dias a 12 meses e 30 dias  | 12 meses       |
| 13 meses e 0 dias a 14 meses e 30 dias  | 14 meses       |
| 15 meses e 0 dias a 16 meses e 30 dias  | 16 meses       |
| 17 meses e 0 dias a 18 meses e 30 dias  | 18 meses       |
| 19 meses e 0 dias a 20 meses e 30 dias  | 20 meses       |
| 21 meses e 0 dias a 22 meses e 30 dias  | 22 meses       |
| 23 meses e 0 dias a 25 meses e 15 dias  | 24 meses       |
| 25 meses e 16 dias a 26 meses e 30 dias | 27 meses       |
| 27 meses e 0 dias a 28 meses e 15 dias  | 27 meses       |
| 28 meses e 16 dias a 31 meses e 15 dias | 30 meses       |
| 31 meses e 16 dias a 32 meses e 30 dias | 33 meses       |
| 33 meses e 0 dias a 34 meses e 15 dias  | 33 meses       |
| 34 meses e 16 dias a 38 meses e 30 dias | 36 meses       |
| 39 meses e 0 dias a 41 meses e 30 dias  | 42 meses       |
| 42 meses e 0 dias a 44 meses e 30 dias  | 42 meses       |
| 45 meses e 0 dias a 50 meses e 30 dias  | 48 meses       |
| 51 meses e 0 dias a 53 meses e 30 dias  | 54 meses       |
| 54 meses e 0 dias a 56 meses e 30 dias  | 54 meses       |
| 57 meses e 0 dias a 66 meses e 0 dias   | 60 meses       |

**\*Um pequeno ajuste deverá ser feito para as crianças que tenham nascidas prematuras e tenham idade até 24 meses. O teste assume que, após os 24 meses, qualquer atraso proveniente da prematuridade já deve ter sido absorvido. Para**

**crianças até 24 meses, a escolha do questionário adequado exige que se desconte o tempo de prematuridade da idade da criança.**

**Exemplo: se uma criança de 1 ano e 5 meses nasceu de 7 meses, portanto 2 meses prematura, desconta-se esses 2 meses e considera-se a idade ajustada, ou seja, 1 ano e 3 meses.**

## APÊNDICE C: Lista de materiais

### MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA ADMINISTRAR O ASQ-3

#### QUESTIONÁRIO 6 MESES

- ( ) Bloco ou brinquedo pequeno
- ( ) Alimento pequeno (ex: pedacinho de fruta)
- ( ) Espelho

#### QUESTIONÁRIO 8 MESES

- ( ) Grade do berço ou qualquer outro suporte no qual a criança possa se apoiar
- ( ) Alimento pequeno (ex: pedacinho de fruta)
- ( ) Blocos ou brinquedos pequenos 2
- ( ) Espelho
- ( ) Copo/Caneca

#### QUESTIONÁRIO 9 E 10 MESES

- ( ) Grade do berço ou qualquer outro suporte no qual a criança possa apoiar
- ( ) Blocos ou brinquedos pequenos 2
- ( ) Alimento pequeno (ex: pedacinho de fruta)
- ( ) Cordão (ex: cadarço, barbante, fita de cetím)
- ( ) Mamadeira ou qualquer recipiente de plástico transparente com tampa
- ( ) Pano
- ( ) Copo/Caneca
- ( ) Peça de roupa da criança com manga (ex: casaco, jaqueta, camiseta)

#### QUESTIONÁRIO 12 MESES

- ( ) Bola (pequena)
- ( ) Grade do berço ou qualquer outro suporte onde a criança possa se apoiar
- ( ) Blocos ou brinquedos (pequenos) 2
- ( ) Cordão (ex: cadarço, barbante, fita de cetím)
- ( ) Alimento pequeno (ex: pedacinho de fruta)
- ( ) Livro (com figuras)
- ( ) Mamadeira ou qualquer recipiente de plástico transparente com tampa
- ( ) Pano
- ( ) Caixa/Balde
- ( ) Papel
- ( ) Gíz de cera
- ( ) Peça de roupa da criança
- ( ) Ursinho de pelúcia

#### QUESTIONÁRIO 14 MESES

- ( ) Livro (com figuras)
- ( ) Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)
- ( ) Brinquedo (pequeno)
- ( ) Alimento pequeno (ex: pedacinho de fruta)
- ( ) Bola (pequena)
- ( ) Blocos (pequenos): 6 ou mais
- ( ) Papel
- ( ) Gíz de cera
- ( ) Caixa/Balde
- ( ) Colher
- ( ) Peça de roupa da criança (ex: calça, meias, sapatos)

Ursínho de pelúcia

### **QUESTIONÁRIO 16 MESES**

Livro (com figuras)

Bola (pequena)

Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)

Brinquedo pequeno

Blocos (pequenos): 6 ou mais

Papel

Gíz de cera

Alimentos pequenos (ex: pedacinho de fruta)

Mamadeira ou qualquer recipiente de plástico transparente com tampa

Caixa/Balde

Colher

Peça de roupa da criança (ex: chapéu, luvas, calça, meias, sapatos)

Ursínho de pelúcia

Espelho

### **QUESTIONÁRIO 18 MESES**

Livro (com figuras)

Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)

Escada ou degraus

Bola (grande)

Bola (pequena)

Blocos (pequenos): 6 ou mais

Papel

Gíz de cera

Colher

Alimentos pequenos (ex: pedacinho de fruta)

Mamadeira ou qualquer recipiente de plástico transparente com tampa

Espelho

Ursínho de pelúcia

Garrafa de plástico transparente com tampa de rosquear

Copo

Escova de cabelo

### **QUESTIONÁRIO 20 MESES**

Livro (com figuras)

Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)

Escada ou degraus

Bola (grande)

Papel

Gíz de cera

Blocos (pequenos): 6

Colher

Garrafa de plástico transparente com tampa de rosquear (pode usar a maçaneta da porta)

Copo/caneca

Escova de cabelo

Ursínho de pelúcia

Escova de dentes

### **QUESTIONÁRIO 22 MESES**

- Livro (com figuras)
- Bola (grande)
- Escada ou degraus
- Colher
- Alimentos pequenos (ex: pedacinho de fruta)
- Blocos (pequenos): 6
- Garrafa de plástico transparente com tampa de rosquear (pode usar a maçaneta da porta)
- Cordão/Barbante
- Miçangas (não muito pequenas)
- Papel
- Gíz de cera
- Escova de cabelo
- Escova de dentes
- Copo/Caneca
- Ursinho de pelúcia
- Vagão, carrinho ou outro brinquedo com rodas

### **QUESTIONÁRIO 24 MESES**

- Livro (com figuras)
- Escada ou degraus
- Bola (grande)
- Colher
- Alimentos pequenos (ex: pedacinho de fruta)
- Garrafa de plástico transparente com tampa de rosquear (pode usar a maçaneta da porta)
- Blocos (pequenos): 7
- Cordão/Barbante
- Miçangas (não muito pequenas)
- Papel
- Gíz de cera
- Mamadeira ou qualquer recipiente de plástico transparente com tampa
- Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)
- Copo/Caneca
- Escova de dentes
- Ursinho de pelúcia
- Vagão, carrinho ou outro brinquedo com rodas
- Peça de roupa da criança ou uma toalha

### **QUESTIONÁRIO 27 MESES**

- Livro (com figuras)
- Escada ou degraus
- Bola (grande)
- Garrafa de plástico transparente com tampa de rosquear (pode usar a maçaneta da porta)
- Papel
- Gíz de cera
- Blocos (pequenos): 7
- Cordão/Barbante
- Miçangas (não muito pequenas/Macarrão redondinho com furo)
- Espelho

- Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira)
- Escova de dentes
- Ursinho de pelúcia
- Vagão, carrinho ou outro brinquedo com rodas
- Peça de roupa da criança (casaco/camísa)
- Brinquedo (pequeno)

### **QUESTIONÁRIO 30 MESES**

- Livro (com figuras)
- Escada ou degraus
- Bola (grande)
- Garrafa de plástico transparente com tampa de rosquear (pode usar a maçaneta da porta)
- Giz de cera
- Papel
- Cordão/Barbante
- Miçangas (não muito pequenas/macarrão redondinho com furos)
- Espelho
- Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)
- Blocos (pequenos): 4
- Colher
- Alimentos pequenos (ex: pedacinhos de fruta)
- Vagão, carrinho ou outro brinquedo com rodas
- Peça de roupa da criança (casaco e calça)

### **QUESTIONÁRIO 33 MESES**

- Livro (com figuras)
- Zíper (use um em brinquedos de pelúcia ou roupas de criança)
- Bola (grande)
- Escada ou degraus
- Bola (pequena)
- Giz de cera
- Papel
- Cordão/Barbante
- Miçangas (não muito pequenas/macarrão redondinho com furo)
- Tesoura (sem ponta)
- Espelho
- Blocos (pequenos): 4
- Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou escorregador pequeno)
- Colher
- Vagão, carrinho ou outro brinquedo com rodas
- Peças de roupa da criança (casaco e calça)

### **QUESTIONÁRIO 36 MESES**

- Livro (com figuras)
- Zíper (use um em brinquedos de pelúcia ou roupas de criança)
- Bola (grande)
- Escada ou degraus

- ( ) Bola (pequena)
- ( ) Papel
- ( ) Gíz de cera
- ( ) Cordão/Barbante
- ( ) Miçangas (não muito pequenas/macarrão redondinho com furo)
- ( ) Tesoura (sem ponta)
- ( ) Blocos (pequenos): 4
- ( ) Móveis ou equipamentos de parquinho (algo para escalar sobre, como uma cadeira ou um escorregador pequeno)
- ( ) Colher
- ( ) Alimentos pequenos (ex: pedacinhos de fruta)
- ( ) Vagão, carrinho ou outro brinquedo com rodas
- ( ) Espelho
- ( ) Peça de roupa de criança (casaco/camisa)

## APÊNDICE D: Avaliação da instrumentalização

# PPGTO

Programa de Pós-Graduação  
em Terapia Ocupacional  
da UFSCar

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO

|  |                                    |                           |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| Nome completo:   |                                    |                           |
| Tempo de formação:   |                                    |                           |
| Formação complementar (especialização, mestrado, doutorado): |                                    |                           |
| Tempo de serviço:  |                                    |                           |
| CEMET:   | Tempo de serviço<br>nessa unidade: | Faixa etária<br>atendida: |

Prezado Educador,

Este questionário tem por objetivo a coleta de informações acerca da capacitação da qual você acaba de participar, visando o contínuo aperfeiçoamento dos processos de capacitação em futuras pesquisas.

Responda cuidadosamente às questões abaixo e não hesite em fazer os comentários que julgar necessários à melhoria da capacitação.

#### 1 - QUANTO À CAPACITAÇÃO

1.1. A programação da capacitação foi cumprida?  
 Sim  Parcialmente  Não

1.2. O material fornecido foi satisfatório quanto à qualidade.  
 Sim  Parcialmente  Não

1.3. Os recursos audiovisuais, caso tenham sido utilizados, foram satisfatórios quanto à quantidade e à qualidade.  
 Sim  Parcialmente  Não

#### 2. QUANTO AO INSTRUTOR

2.1. Demonstrou domínio do conteúdo da capacitação?  
 Sim  Parcialmente  Não

2.2. Abordou adequadamente os assuntos do programa?  
 Sim  Parcialmente  Não

2.3. Criou clima favorável à participação dos educadores?  
 Sim  Parcialmente  Não

2.4. Foi objetivo em suas explicações?  
 Sim  Parcialmente  Não

2.5. Empregou técnicas didáticas favoráveis à fixação das informações?  
 Sim  Parcialmente  Não

2.6. Esclareceu as dúvidas dos educadores?  
 Sim  Parcialmente  Não

2.7. Cumpriu o horário de início e término da capacitação?  
 Sim  Parcialmente  Não

#### 3. QUANTO AO ESPAÇO FÍSICO E À ORGANIZAÇÃO DA CAPACITAÇÃO

3.1. O espaço físico foi adequado?  
 Sim  Parcialmente  Não

3.2. O processo de recepção foi satisfatório?  
 Sim  Parcialmente  Não

3.3. A carga horária foi satisfatória.  
 Sim  Parcialmente  Não

#### 4. QUANTO AO SEU DESEMPENHO (AUTOAVALIAÇÃO)

4.1. Sinto-me seguro quanto à apreensão das informações.  
 Sim  Parcialmente  Não

4.2. Cumpri o horário de início e término estabelecido.  
 Sim  Parcialmente  Não

4.3. Procurei sanar as dúvidas no decorrer do processo.





**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA EDUCADORES**

**Projeto de dissertação: O uso do Ages and Stages Questionnaire Brasil (ASQ-BR) no monitoramento do desenvolvimento infantil**

**Mestranda: Maysa Marinho Antunes Ramos**  
**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia C. S. Della Barba**

Prezado (a) educador (a),

Atualmente é comprovado que o monitoramento do desenvolvimento infantil, principalmente na primeira infância, é importante na medida em que nos permite identificar as potencialidades das crianças, bem como ajudá-las em suas necessidades. A identificação precoce de atrasos no desenvolvimento é fundamental para a elaboração de atividades direcionadas e para o encaminhamento à estimulação essencial.

Assim, você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa de mestrado intitulada “O USO DO AGES AND STAGES QUESTIONNAIRES BRASIL (ASQ-BR) NO MONITORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL”, cujo objetivo é traçar o perfil do desenvolvimento global de crianças de 6 a 60 meses de idade atendidas nos Centros Municipais de Educação Infantil de Descalvado. Você foi selecionado por ser professor (a) de crianças com idade entre 6 e 60 meses, atendidas em creche ou pré-escola, e sua participação não é obrigatória!

Para tanto, será utilizado um instrumento americano que visa monitorar o desenvolvimento infantil em cinco categorias (Comunicação, Coordenação Motora Ampla, Coordenação Motora Fina, Resolução de problemas e Pessoal-Social). Sua participação consistirá em assistir à capacitação do instrumento e aplicar o questionário a cada uma das crianças, nos ambientes das creches e pré-escolas, no horário normal de aula, a fim de verificar quais as habilidades já desenvolvidas, quais estão em desenvolvimento e quais ainda não se desenvolveram.

Os possíveis riscos desta pesquisa envolvem o constrangimento dos participantes durante as etapas de levantamento dos dados por meio da aplicação dos questionários, bem como inseguranças quanto à aplicação propriamente dita. Todavia, pretende-se minimizar tais riscos prestando esclarecimentos por meio deste termo e suporte no decorrer de todo o processo da pesquisa, bem como após, seja presencialmente, via telefone ou via e-mail, de acordo com a necessidade do educador.

Ao aceitar participar da pesquisa você irá nos ajudar a levantar informações acerca do desenvolvimento das crianças, refletir sobre as possibilidades do uso desse instrumento no âmbito da educação infantil e contribuir na detecção de possíveis atrasos e elaboração de atividades direcionadas.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária! É seu direito não participar ou interromper a sua participação a qualquer momento sem que isso incorra em qualquer penalidade ou prejuízo. Sua recusa em participar não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Nos casos de identificação de déficits no desenvolvimento, as crianças serão encaminhadas para atendimento e orientações ao projeto de intervenção precoce em Terapia Ocupacional oferecido pela Linha de Cuidado Infância e Adolescência da USE/UFSCar.

Não haverá despesas nem remuneração em função de sua participação nesta pesquisa. As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo total sobre a sua participação e de cada criança em todas as fases da pesquisa. Os dados dos questionários serão utilizados para fins de pesquisa. Os dados pessoais dos professores, famílias ou crianças que participarem da pesquisa não serão mencionados em nenhuma publicação ou relatório do trabalho.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone, o e-mail e o endereço do pesquisador, podendo tirar dúvidas ou esclarecimentos sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Agradecemos sinceramente sua colaboração.

Cordialmente,

---

Maysa Marinho Antunes Ramos (mestranda em Terapia Ocupacional)

maysamarinhoramos@gmail.com

Rodovia Washinton Luis Km 235 - São Carlos- SP.

Fone: (16) 994021188

---

Profª. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba (Orientadora)

Rodovia Washinton Luis Km 235 - São Carlos- SP. Fone: (16) 98165-7701

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DOS EDUCADORES

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br)**

Descalvado, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

---

Assinatura

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS**

**Projeto de dissertação: O uso do Ages and Stages Questionnaire Brasil (ASQ-BR) no monitoramento do desenvolvimento infantil**

**Mestranda: Maysa Marinho Antunes Ramos**  
**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia C. S. Della Barba**

Prezados pais ou responsáveis,

Sua criança está sendo convidada para participar da pesquisa “O USO DO AGES AND STAGES QUESTIONNAIRES BRASIL (ASQ-BR) NO MONITORAMENTO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL”, cujo objetivo é traçar o perfil do desenvolvimento global de crianças de 6 a 60 meses de idade atendidas nos Centros Municipais de Educação Infantil de Descalvado, a partir de um instrumento de monitoramento do desenvolvimento infantil, referenciado internacionalmente, que analisa o desenvolvimento da criança em cinco categorias (Comunicação, Coordenação Motora Ampla, Coordenação Motora Fina, Resolução de problemas e Pessoal-Social).

Você foi selecionado por ser pai, mãe ou responsável de criança com idade entre 6 a 60 meses que frequenta a creche ou pré-escola do município de Descalvado, e a participação da criança não é obrigatória!

Atualmente é comprovado que o monitoramento do desenvolvimento infantil, principalmente na primeira infância, é importante na medida em que nos permite identificar suas potencialidades, bem como ajudá-las em suas necessidades. A identificação precoce de atrasos no desenvolvimento é fundamental para a elaboração de atividades direcionadas e para o encaminhamento à estimulação essencial.

Para tanto, os educadores irão aplicar o questionário a cada uma das crianças, nos ambientes das creches e pré-escolas, no horário normal de aula, a fim de verificar quais as habilidades já desenvolvidas, quais estão em desenvolvimento e quais ainda não se desenvolveram.

Os possíveis riscos desta pesquisa envolvem o constrangimento dos participantes durante as etapas de levantamento dos dados por meio da aplicação dos questionários, visto que a criança pode vir a não conseguir realizar, naquele momento, determinadas atividades. Pretende-se minimizar tais riscos prestando apoio e esclarecimentos no decorrer de toda a pesquisa, bem como após, seja presencialmente, via telefone ou via e-mail (disponibilizados ao final deste termo), de acordo com a sua necessidade e da criança.

Ao autorizar a participação da criança na pesquisa você irá nos ajudar a confirmar se o ASQ-BR é um instrumento capaz de promover o conhecimento dos educadores acerca dos aspectos do desenvolvimento das crianças e, assim, contribuir na detecção de possíveis atrasos e elaboração de atividades direcionadas.

Nos casos de identificação de déficits no desenvolvimento, as crianças serão encaminhadas para atendimento e orientações ao projeto de intervenção precoce em Terapia Ocupacional oferecido pela Linha de Cuidado Infância e Adolescência da USE/UFSCar.

A participação da criança neste estudo é voluntária! É seu direito interromper a participação dela a qualquer momento sem que isso incorra em qualquer penalidade ou prejuízo à criança ou à você.

Sua recusa em participar não trará nenhum prejuízo em sua relação ou da criança com o pesquisador ou com a instituição.

Não haverá despesas nem remuneração em função de sua participação nesta pesquisa.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo total sobre a participação de cada criança. Os dados dos questionários serão utilizados para fins de pesquisa. Os dados pessoais dos professores, famílias ou crianças que participarem da pesquisa não serão mencionados em nenhuma publicação ou relatório do trabalho.

Você receberá uma cópia deste termo e caso tenha qualquer problema ou dúvida durante a participação de seu filho na pesquisa poderá comunicar-se diretamente com a pesquisadora responsável pelo telefone (16)994021188.

Agradecemos sinceramente sua colaboração.

Cordialmente,

---

Maysa Marinho Antunes Ramos (mestranda em Terapia Ocupacional)

maysamarinhoramos@gmail.com

Rodovia Washinton Luis Km 235 - São Carlos- SP.

Fone: (16) 994021188

---

Profa. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba (Orientadora)

Rodovia Washinton Luis Km 235 - São Carlos- SP. Fone: (16) 98165-7701

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.**

**O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington**

**Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br)**

Eu, \_\_\_\_\_, identidade nº \_\_\_\_\_, responsável pelo(a) estudante menor de idade \_\_\_\_\_, autorizo sua participação no projeto "**O uso do Ages and Stages Questionnaire Brasil (ASQ-BR) no monitoramento do desenvolvimento infantil**".

Descalvado, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pai ou responsável

UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** O uso do Ages and Stages Questionnaire Brasil (ASQ-BR) no monitoramento do desenvolvimento infantil

**Pesquisador:** MAYSIA MARINHO ANTUNES RAMOS

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 64166016.2.0000.5504

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional - PPGTO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.060.522

**Apresentação do Projeto:**

No Brasil, a escassez de instrumentos específicos de monitoramento do desenvolvimento infantil configura-se como um problema, haja vista que o número de crianças em risco de atraso é relativamente alto. Recém adaptado ao contexto brasileiro, o Ages and Stages Questionnaire vem sendo referenciado, internacionalmente, como um ótimo instrumento de monitoramento do desenvolvimento infantil, demonstrando boas

propriedades psicométricas. É nesse sentido que o presente projeto tem como finalidade traçar o perfil do desenvolvimento global de crianças de 6 a 66 meses de idade que frequentam os Centros Municipais de Educação Infantil de Descalvado, visto que creches e pré-escolas constituem espaços de desenvolvimento com potencialidades únicas, pois atendem e acompanham, periodicamente, um número significativo de crianças.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

2. OBJETIVOS 2.1 Objetivo geral • Traçar o perfil do desenvolvimento de crianças de 6 a 66 meses de idade que frequentam os Centros Municipais de Educação Infantil de Descalvado.

Objetivo Secundário:

2.2 Objetivos específicos • Instrumentalizar os educadores para o processo de aplicação do ASQ-

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 2.060.522

BR;• Avaliar o desempenho das crianças no ASQBR;•Esboçar uma nota de corte para o ASQ-BR

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O pesquisador adequou o projeto segundo as solicitações.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

-

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

-

**Recomendações:**

-

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto aprovado. Solicita-se que o termo cópia seja substituído por via no TCLE visto que não se trata de cópia e sim de via. Recomenda-se que os resultados das avaliações sejam também apresentados às unidades onde as crianças estão inseridas e não somente aos pais.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento  | Arquivo                                      | Postagem               | Autor                          | Situação |
|---|--|------------------------|--------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_822472.pdf | 03/05/2017<br>16:37:45 |                                | Aceito   |
| Outros  | RESPOSTA_AS_PENDENCIAS.pdf                   | 03/05/2017<br>16:37:06 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | PROJETO_PESQUISA_CRONOGRAMA_ATUALIZADO.pdf   | 03/05/2017<br>16:07:33 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_PAIS_REVISADO_RESOLUCAO.pdf             | 03/05/2017<br>16:06:42 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_EDUCADORES_REVISADO_RESOLUCAO.pdf       | 03/05/2017<br>16:05:19 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito   |
| Outros  | CARTA_RESPOSTA.pdf                           | 06/04/2017<br>17:03:11 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito   |
| Folha de Rosto  | FOLHA_ROSTO_ATUALIZADA.pdf                   | 22/02/2017<br>12:45:09 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito   |

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 2.060.522

|  |                                  |                        |                                |        |
|--|----------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------|
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | ACEITE_SECRETARIA_DESCALVADO.pdf | 20/02/2017<br>09:51:56 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito |
| Outros                                     | ASQ_PDF.pdf                      | 21/11/2016<br>15:55:09 | MAYSA MARINHO<br>ANTUNES RAMOS | Aceito |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO CARLOS, 12 de Maio de 2017

---

**Assinado por:**  
**Priscilla Hortense**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

ANEXO B: Exemplo do ASQ-BR (questionário de 6 meses)



# Ages & Stages Questionnaires®

De 5 meses e 0 dia até 6 meses e 30 dias

## Questionário para **6** Meses



Por favor, preencha o formulário abaixo.  
Use caneta preta ou azul e escreva em letra de forma.

Data do preenchimento: 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

  
D D M M A A A A

Nome do(a) Aplicador(a): 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### Dados do bebê

Nome:

Data de nascimento:

Sexo:

Matrícula no SCA:

Turma:

CRE:

Designação:

Nas páginas seguintes você encontrará perguntas sobre atividades que um bebê pode realizar. O bebê pode já ter feito algumas dessas atividades e outras ainda não. Marque **SIM** se o bebê realiza a atividade regularmente, **ÀS VEZES** se realiza eventualmente e **AINDA NÃO** caso não tenha começado a realizar a atividade.

### Lembretes importantes:

- Tente cada atividade com o bebê antes de dar uma resposta.
- Faça do preenchimento deste questionário uma diversão para você e o bebê.
- Tenha certeza de que o bebê está descansado e alimentado.
- Por favor, devolva este questionário até \_\_\_\_\_

### Notas:

---



---



---



---

## COMUNICAÇÃO

|   | SIM                   | ÀS VEZES              | AINDA NÃO             |       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1. O bebê emite gritos agudos?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 2. Quando está brincando com sons, o bebê faz ruídos?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 3. Quando você está fora da vista do bebê e o chama, ele olha na direção de onde vem a sua voz? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 4. Quando ocorre um barulho alto, o bebê se vira para ver de onde veio o som?                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 5. O bebê produz sons parecidos com "dá", "gá", "cá" e "bá"?                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 6. Se você imita os sons que o bebê faz, ele repete de volta?                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |

COMUNICAÇÃO: TOTAL \_\_\_\_\_

## COORDENAÇÃO MOTORA AMPLA

|  | SIM                   | ÀS VEZES              | AINDA NÃO             |       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1. Quando o bebê está deitado de barriga para cima, ele levanta as pernas alto o suficiente para ver os próprios pés?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 2. Quando o bebê está de barriga para baixo (bruços), ele estica os dois braços e levanta seu peito do chão ou cama?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 3. Quando deitado de barriga para cima, o bebê rola e fica de barriga para baixo (bruços), sem deixar os braços debaixo do corpo?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |
| 4. Quando você coloca o bebê no chão, ele se apoia nas mãos enquanto está sentado? <i>(Se ele já fica sentado sem se apoiar nas mãos, marque "sim" para esta questão.)</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | _____ |



## COORDENAÇÃO MOTORA AMPLA

(continuação)

5. Se você segura as duas mãos do bebê apenas para equilibrá-lo, ele sustenta o próprio peso enquanto está de pé?



SIM

ÀS VEZES

AINDA NÃO

6. O bebê se coloca na posição de engatinhar, se apoiando sobre as mãos e os joelhos?

COORDENAÇÃO MOTORA AMPLA: TOTAL 

## COORDENAÇÃO MOTORA FINA

1. O bebê pega um brinquedo que você oferece e, por cerca de um minuto, olha, balança ou morde o brinquedo?

SIM

ÀS VEZES

AINDA NÃO

2. O bebê usa as **duas** mãos ao mesmo tempo para alcançar ou agarrar um brinquedo?

3. O bebê estende o braço para alcançar um pedacinho de pão ou biscoito e o toca com o dedo ou a mão?



4. O bebê pega um brinquedo pequeno, segurando-o na palma da mão e fechando a mão em torno do brinquedo?



5. O bebê **tenta** pegar um pedacinho de pão ou biscoito arrastando todos os dedos sobre uma mesa ou outra superfície, mesmo que ele não consiga apanhá-lo? (Se ele já pega pedacinhos de pão ou biscoito, marque "sim" para esta questão.)



6. O bebê pega um brinquedo pequeno com apenas **uma** das mãos?

COORDENAÇÃO MOTORA FINA: TOTAL 

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. Quando um brinquedo está na frente do bebê, ele tenta alcançar o brinquedo com as duas mãos?

SIM


ÀS VEZES

AINDA NÃO

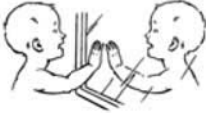



2. Quando o bebê está deitado de barriga para cima, **ele vira a cabeça procurando** um brinquedo que deixou cair? (Se ele já pega de volta o brinquedo que deixou cair, marque "sim" nesta questão.)

3. Quando o bebê está deitado de barriga para cima e consegue ver o brinquedo que deixou cair, ele **tenta** pegá-lo?

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS** (continuação)

|   | SIM                   | ÀS VEZES              | AINDA NÃO             |     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 4. O bebê pega um brinquedo e o coloca na boca?                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|  |                       |                       |                       |     |
| 5. O bebê passa e repassa um brinquedo de uma mão para a outra?                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|  |                       |                       |                       |     |
| 6. O bebê brinca batendo um brinquedo no chão ou na mesa?                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|  |                       |                       |                       |     |
| RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: TOTAL   |                       |                       |                       | ___ |

**PESSOAL/SOCIAL**

|  | SIM                   | ÀS VEZES              | AINDA NÃO             |     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 1. Quando diante de um espelho grande, o bebê sorri ou faz sons suaves para si próprio?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|    |                       |                       |                       |     |
| 2. O bebê estranha pessoas desconhecidas? (Estranhar pode incluir olhar fixamente, franzir a testa, retrain-se ou chorar).                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| 3. Quando está deitado de barriga para cima, o bebê brinca de pegar o pé?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|   |                       |                       |                       |     |
| 4. Quando está em frente a um grande espelho, o bebê estende os braços para tocar a própria imagem?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|   |                       |                       |                       |     |
| 5. Quando está deitado de barriga para cima, o bebê coloca o pé na boca?   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
|   |                       |                       |                       |     |
| 6. O bebê tenta pegar um brinquedo que esteja fora de seu alcance? (Ele pode rolar, arrastar-se sobre a barriga ou engatinhar para pegar o brinquedo.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ___ |
| PESSOAL/SOCIAL: TOTAL  |                       |                       |                       | ___ |

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Use os espaços abaixo para comentários adicionais.

1. O bebê movimenta os dois braços e as duas pernas igualmente bem? Se não, explique:

 SIM NÃO

2. Quando o bebê está de pé, ele põe os pés completamente na superfície na maioria das vezes?  
Se não, explique:

 SIM NÃO

3. O bebê é quieto demais ou não emite sons como os outros bebês a ponto de preocupar você?  
Se sim, explique:

 SIM NÃO

4. Algum dos pais do bebê tem histórico familiar na infância de surdez ou deficiência auditiva?  
Se sim, explique:

 SIM NÃO

5. Você tem preocupações com a visão do bebê? Se sim, explique:

 SIM NÃO

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS** *(continuação)*

6. O bebê teve problemas médicos nos últimos meses? Se sim, explique:

 SIM NÃO

7. Você tem preocupações com o comportamento do bebê? Se sim, explique:

 SIM NÃO

8. Algo mais a respeito do bebê preocupa você? Se sim, explique:

 SIM NÃO



**ANEXO C:** *Print Screen* do site [www.easycalculation.com/pt/date-day/age-calculator.php](https://www.easycalculation.com/pt/date-day/age-calculator.php)

Seguro | <https://www.easycalculation.com/pt/date-day/age-calculator.php>

Netflix G1 Lattes CMP PMP RH NF YouTube Overleaf LG Organize GS Tradutor

EasyCalculation.com

Calculadoras Fórmulas

G Suite PRUEBA GRATIS Google Cloud

**calculadora idade** Português

Calcule sua idade em anos, meses, dias, horas e minutos. Calculadora 'Quantos anos eu tenho' que ajuda você a encontrar quantos dias, meses, anos se passaram desde o momento do seu nascimento. Em outras palavras, calcula quanto tempo você já viveu em nossa terra mãe. Também calcula quantos dias restam para seu próximo aniversário.

Data de hoje é :

| data | mês | ano  |
|------|-----|------|
| 12   | 9   | 2017 |

Sua data de nascimento :

| data                 | mês                  | ano                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Sua idade é

Sua Idade em Dias

Sua Idade em Horas  (aproximado)

Sua Idade em minutos  (aproximado)