

DESENVOLVIMENTO MOTOR E DE LINGUAGEM EM CRECHES: AVALIAÇÃO EM CRIANÇAS DE 3 A 5 ANOS

Karina Tsiftzoglou (IC) e Silvana Maria Blascovi de Assis (Orientador)

Apoio: PIBIC Mackenzie

RESUMO

Objetivo: Avaliar o desenvolvimento de crianças frequentadoras de creche entre 3 e 5 anos com ênfase no comportamento motor e de linguagem a partir da percepção das cuidadoras.

Metodologia: Esta pesquisa teve caráter descritivo e transversal, com aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Participaram do estudo as cuidadoras de uma creche na zona leste da cidade de São Paulo, responsáveis pelos cuidados de 30 crianças. Os dados foram coletados na própria creche em horário e espaço determinado pela coordenação local com de dois questionários: “Age and Stage Questionary – ASQ-3” e “Como sua criança ouve e fala” – em forma de aplicativo, ainda em fase de testagem. **Resultados:** Observou-se que o domínio de coordenação motora fina nas crianças avaliadas foi o que se mostrou mais defasado, com parte da amostra com pontuações próximas ou abaixo do ponto de corte do ASQ-3. As demais áreas avaliadas também detectaram crianças com necessidade de maior estimulação diante da apresentação de escores mais baixos. A avaliação por meio do aplicativo restringiu-se à apresentação do mesmo e treino para uso em tablets para realizar o cadastro das crianças e o devido preenchimento, com necessidade de aprimoramento deste recurso. **Conclusão:** Foi possível observar que, para este grupo, ficou evidenciado o interesse dos participantes sobre temas ligados ao desenvolvimento e que o uso de instrumentos validados pode trazer dados que auxiliam na elaboração de programas de estimulação nas creches.

Palavras-chave: Desenvolvimento Infantil. Atividade Motora. Creches.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the development of children attending day care centers between 3 and 5 years old with emphasis on motor and language behavior from the caregivers' perception.

Methodology: This research was descriptive and cross-sectional, with approval of the project by the Research Ethics Committee of Mackenzie Presbyterian University. The caregivers of a daycare center in the eastern part of the city of São Paulo, responsible for the care of 30 children, participated in the study. Data were collected at the daycare center at a time and space determined by the local coordination with two questionnaires: “Age and Stage Questionary - ASQ-3” and “How your child listens and speaks” - in application form, still in the testing phase. **Results:** It was observed that the domain of fine motor coordination in the

evaluated children was the most lagged, with part of the sample with scores close to or below the ASQ-3 cutoff point. The other areas evaluated also detected children in need of greater stimulation when presenting lower scores. The evaluation through the application was restricted to its presentation and training for use on tablets to perform the registration of children and the proper completion, requiring the improvement of this feature. **Conclusion:** It was possible to observe that, for this group, it was evidenced the interest of the participants about development-related themes and that the use of validated instruments can bring data that help in the elaboration of stimulation programs in day care centers.

Keywords: Child Development. Motor Activity. Child Day Care Centers.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento neuropsicomotor é um processo sequencial de mudanças, que passa por fases com marcos funcionais em cada idade. É um processo contínuo, com ganhos diversos, que na infância ocorrem com uma frequência mais rápida que na fase adulta.

A literatura refere que o desenvolvimento ocorre a partir da interação da tríade composta por indivíduo, tarefa e ambiente. Após o período sensorio motor, que vai até os dois anos, a criança amplia suas ações pela curiosidade em descobrir coisas novas, explorando o ambiente cada vez mais sem ajuda de terceiros. Nessa fase a criança adquire maior coordenação motora global e fina e desenvolve cada vez mais a comunicação, interessando-se por brincadeiras mais complexas e construtivas.

A expressão da linguagem produz alterações importantes nos aspectos cognitivos, afetivos e sociais da criança, uma vez que a linguagem favorece as interações humanas. Há estudos que discutem sobre a influência das aquisições motoras no desenvolvimento linguístico das crianças.

Atualmente, por conta da necessidade ou da vontade dos pais, as crianças passam grande parte de seus dias no ambiente da creche. Torna-se, portanto, necessário refletir em como o desenvolvimento motor, cognitivo, social e linguístico dessas crianças tem sido abordado nessas instituições. Os cuidados neste ambiente ficam sob a responsabilidade de cuidadoras, que podem, por vezes, encontrar-se sobrecarregadas de tarefas. Com isto, a percepção sobre o desenvolvimento e a estimulação necessária em cada fase, podem ser substituídas pela preocupação e o zelo em manter a criança alimentada, limpa, com o sono em dia e sorrindo. Todavia, permitir e propiciar oportunidades de percepção sobre o desenvolvimento pode ser uma tarefa desafiadora que traga benefícios à criança, à sua cuidadora e à creche. A partir das observações realizadas no dia-a-dia pelas cuidadoras é possível detectar necessidades e possíveis alterações no desenvolvimento motor e de linguagem da criança e propor atividades então voltadas especificamente para aquele déficit.

Isto posto, torna-se relevante avaliar e investigar a relação entre desempenho motor e de linguagem em situação de creche por meio de instrumentos confiáveis para a população brasileira para que as intervenções nesta fase do desenvolvimento tornem-se eficazes na rotina desse espaço de convivência infantil. Para tanto, esse estudo, vinculado a um projeto maior, intitulado "Identificação precoce de déficits de linguagem – A validação de uma ferramenta digital" e financiado pela agência de fomento MackPesquisa em 2018, teve como avaliar o desenvolvimento de crianças frequentadoras de creche entre 3 e 5 anos com ênfase no comportamento motor e de linguagem a partir da percepção das cuidadoras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os primeiros anos do desenvolvimento infantil são caracterizados pelo amadurecimento cerebral em conjunto com o crescimento do cognitivo e sensoriomotor da criança. É o período em que o cérebro tem uma grande capacidade de plasticidade neural, tornando-se necessário o estímulo para o desenvolvimento da criança nessa fase. O avanço das aquisições psicomotoras, de adaptação, de linguagem e interação social se alteram em cada indivíduo, porém existem características que podem ser encontradas em cada faixa etária, que precisam de tarefas específicas e um ambiente adequado para que seu desenvolvimento neuropsicomotor e linguístico seja satisfatório, prevenindo possíveis atrasos. (GUIMARÃES et al. 2015)

O acesso a brinquedos, um ambiente adequado e a realização de atividades lúdicas, que estimulem o desenvolvimento sensório-motor, linguístico e os sistemas visual, auditivo, somestésico e vestibular contribuem para que o atraso motor seja menos frequente. (SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 2010).

O desenvolvimento da criança a partir dos 3 anos de idade apresenta algumas peculiaridades nos dois domínios, linguagem e motricidade, e se difere também se comparado o sexo feminino ao masculino. O desempenho nessas duas áreas, de acordo com a literatura, pode estar relacionado, tornando provável que uma criança que tenha um déficit de linguagem apresente também algum comprometimento na parte motora. A linguagem pode ser subdividida em quatro tipos: a corporal, a falada, a escrita e a gráfica. Desde pequena a criança utiliza formas de linguagem para se comunicar, mesmo antes de adquirir uma linguagem falada efetiva, a criança já se comunica através de “resmungos” e através da linguagem corporal, incluindo gestos e mímicas (WANG et.al, 2014)

Segundo o estudo realizado por Iverson e Goldin-Meadow (2005), o gesto desempenha um papel facilitador no desenvolvimento da linguagem. Muitas vezes, mesmo quando a criança não sabe ainda se comunicar verbalmente, ela já entende e sabe apontar e fazer gestos sobre aquilo que é do seu interesse. Esses gestos podem ajudar a criança a aprender a falar, se os pais ou cuidadores compartilharem, conversando com a criança e nomeando os objetos que ela aponta, tentando se comunicar com seus gestos. (IVERSON; GOLDIN-MEADOW, 2005).

Os marcos no desenvolvimento infantil são importantes sinalizadores do que é esperado para cada ano da criança. Na fase do 3º ao 5º ano de idade as manifestações em jogos, na fala e a forma como andam, se pulam ou se rastejam, contribuem para obtenção desses marcos. As crianças começam a adquirir habilidades como: dar nomes as cores, saltar em um pé só e demonstrar carinho por outras pessoas. Na medida em que as crianças se

desenvolvem, elas vão se tornando mais independentes e curiosas quanto ao que está ao seu redor que até então era desconhecido, interessando-se em conhecer pessoas novas e em explorar ambientes. Essa interação que a criança faz nessa fase é importante para formação de sua personalidade. Nesta etapa, a criança deve conseguir usar tesouras sem ponta com segurança, perceber diferenças entre meninos e meninas, brincar com triciclos e com outras crianças, cantar uma música e ajudar na hora de mudar de roupas. (CDC, 2018)

Segundo o Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2018), existem algumas estratégias que os pais podem usar para ajudar no desenvolvimento de seu filho, como incentivar a leitura, lendo para eles enquanto não aprendem a ler; inclui-los em tarefas diárias de baixa complexidade; encorajar a criança a brincar com outras crianças; Manter um diálogo de forma mais madura, usando frases completas, o que ajudará no desempenho linguístico da criança, e ser firme e consistente ao disciplinar o filho, deixando claro o que se espera dele.

Existem marcos para o desenvolvimento motor, linguístico, social e emocional, que são previstos para cada idade da criança. Tais marcos do desenvolvimento são relevantes para quem trabalha diretamente com crianças, pois auxiliam na detecção de alterações que possam indicar pontos atípicos nos campos da comunicação, linguagem e motricidade. Este estudo tem como foco a faixa entre os 3 e 5 anos, período em que se espera (OCD, 2018):

Aos 3 anos de idade: No que se refere ao domínio motor, as crianças já conseguem subir e descer escadas com um pé de cada vez, suas habilidades motoras grossa e fina se tornam melhores, conseguem chutar uma bola com força, pegar e jogar bolas com as mãos com mais facilidade, gostam de brincar nos brinquedos de parquinhos, como gangorras, balanças e etc., é nessa fase que a criança começa a ser capaz de segurar um lápis de cor de forma mais eficiente e se interessa por pintar todas as coisas que estão ao seu alcance. No domínio cognitivo, as crianças passam a prestar bastante atenção as histórias contadas e a fazerem comentários a cerca disso. Nessa idade a criança é capaz de identificar formas (quadrado, triângulo, círculo), tamanho (maior ou menor) e cor (cores primárias: amarelo, vermelho e azul) dos objetos e aprender a contar, normalmente em voz alta. Aqui começa a percepção de fatores perigosos como o fogão estar aceso e um carro passando pela rua em velocidade. No domínio linguístico, a criança melhora sua habilidade em conversar, responde de forma adequada com perguntas que gerem mais conversa, pode gostar de cantar músicas infantis. Nesta etapa sua capacidade de atenção é de três minutos apenas, o que norteia para futuras intervenções. No domínio social e emocional, a criança já compreende o que é revezamento, mas nem sempre faz isso. Começam a se envolver em jogos com outras crianças, e passam a acreditar e si próprios. Nesta fase, é comum conversarem consigo mesmos e é aqui que os medos começam a aparecer na criança, principalmente ao anoitecer.

No 4º ano de vida: no domínio motor espera-se que a criança seja capaz de correr com mais facilidade, até desviando de obstáculos. Elas gostam de escalar tudo o que conseguirem. São capazes de se alimentar com colher e até garfo. Nessa etapa, as habilidades motoras finas se aprimoram ainda mais, e a criança se torna apta a escrever alguma palavra, geralmente nomes e a usar tesouras, bem como ir ao banheiro sozinhos. No domínio cognitivo a criança começa a entender os sons das palavras, e falar e inventar muitas palavras, sabem diferenciar conceitos, como maior, melhor e mais alto. Nesta fase conseguem contar até 20 e começam a conseguir identificar o formato de algumas palavras escritas. No domínio linguístico, a criança começa a construir frases com maior complexidade, a conseguir responder melhor a perguntas e formular frases no passado de forma correta, ex: minha mãe subiu as escadas. É nesta idade que a criança consegue responder quando perguntam seu nome e idade. No domínio social e emocional, os sentimentos começam a oscilar de contentamento para descontentamento, passando em segundos de gargalhadas para choros. As crianças nessa fase podem começar a se vangloriar de conseguir algum objetivo, mas começam também a ser mais cooperativos com seus amigos em atividade em grupo. Nesta fase começa o desejo de ser mais independente nas suas atividades diárias. A partir do quarto ano, a criança começa a ter curiosidades relacionadas às diferenças de sexo entre meninas e meninos, começa a adquirir a sua individualidade querendo brincar muitas vezes sozinha, passa a ter capacidade de se concentrar em algo por um tempo mais longo, sua imaginação está muito fértil e começa a ter posicionamentos mais críticos que antes.

Aos 5 anos a criança, no domínio motor já consegue andar para trás, subir e descer as escadas trocando os pés com facilidade. A coordenação motora melhora bastante e as crianças com essa idade passam a ter mais equilíbrio em atividades. Sua habilidade motora fina se desenvolve ainda mais e a criança consegue copiar formas mais difíceis, escrever mais letras e pintar os desenhos dentro de uma margem determinada para colorir. Nessa idade é possível identificar melhor qual a mão de dominância da criança. No domínio cognitivo, a criança consegue compreender o volume dos recipientes e saber como dividir algo pela metade. Sua percepção sobre o tempo melhora, se é dia se é noite, alguns começam até a contar as horas e passam a entender como funciona um calendário. Começam ainda a diferenciar os valores de cada moeda e sabem identificar todas as letras do alfabeto. No domínio de linguagem, as crianças desenvolvem a capacidade de contar uma história enquanto folheiam um livro com imagens. Começam a conseguir explicar algumas coisas, conhecem os nomes das cores e podem apontá-las, podem falar os nomes dos pais e a cidade onde moram, conseguem falar ao telefone de forma correta. Melhoram sua capacidade de formar frases usando verbos irregulares no passado. No domínio social e emocional, as crianças passam a se relacionar melhor em revezamentos e jogos em grupo. Demonstram mais carinho com

outras crianças e animais. As emoções podem ser mais controláveis, gostam de entreter quem está à sua volta e fazer os outros rirem. Ficam orgulhosos de suas conquistas. (OCD,2018)

De acordo com as recomendações da OCD (2018) é de extrema importância salientar que esses marcos são um guia geral do desenvolvimento. As crianças podem alcançar alguns desses marcos antes e outros depois do tempo previsto. Entretanto, se a criança não obtiver a maioria dos marcos esperados após um tempo, o que pode ser observado pelos pais e/ou cuidadores, é necessário o encaminhamento para especialistas para avaliar se há algum atraso, investigar o motivo desse, e elaborar intervenções rápidas para evitar piora no quadro da criança posteriormente.

Um ambiente inadequado, que não ofereça estímulos ao desenvolvimento, oportunidades para que as crianças possam descobrir e se interessar por coisas novas, pode influenciar de forma negativa na evolução das crianças (SILVA; SANTOS; GONÇALVES, 2006).

A intervenção na primeira infância previne complicações futuras e melhora as habilidades motoras. Para isso, é necessário que haja uma estimulação precoce na criança, promovida por meio de estímulos com objetos, espaços adequados, contato social adequado, atividades essas que ajudarão no desenvolvimento global da criança. Para que a criança tenha um desenvolvimento adequado além de toda a estrutura para montar um espaço físico eficiente, é necessário que aja um mediador, que é a pessoa responsável por facilitar o processo do desenvolvimento. (GUIMARÃES et al.,2015)

Segundo Guimarães et al. (2015), estudos realizados pela Secretaria de Educação Especial revelam que 50% das crianças que algumas crianças com necessidades especiais poderiam ter obtido um desenvolvimento adequado se medidas de prevenção como a estimulação precoce tivessem sido realizadas.

Como observado no estudo de Verrisimo e Fonseca (2003), o objetivo maior nas creches era promover o bem-estar físico da criança, atendendo às necessidades básicas como alimentar, agasalhar, hidratar, ensinar a criança comer sozinha, deixá-la confortável e segura. Constatou-se que o foco não era realizações de atividades pedagógicas, era cuidar do seu estado diário. Estudos mais recentes indicam que a creche ainda necessita de apoio para rever seu papel no desenvolvimento da criança, pois os cuidados e atenção na rotina podem ser influenciados pelo grande número de crianças por cuidador, reduzindo assim o tempo disponível para as interações de maior qualidade e a estimulação adequada. Ainda hoje, segundo Machado et al. (2017) é frequente que a creche priorize a atenção para aspectos de cuidado como a higiene e a alimentação das crianças, restando poucas oportunidades para a estimulação do desenvolvimento.

Assim sendo, é necessário que os profissionais que trabalham com crianças estejam aptos para observar, interpretar e compreender as necessidades e comportamentos dessa criança. Contudo, o estudo de Verrisimo e Fonseca (2003) traz relato das coordenadoras entrevistadas no estudo que referem que os cursos de formação profissional na área da educação, não dão toda a base necessária para trabalhar com crianças. A maior parte do aprendizado é adquirido pela prática ao se trabalhar em creches e pelas experiências adquiridas ao longo da vida, mas que muitas vezes se enquadram no senso comum, o que pode prejudicar a valorização do profissional e o desenvolvimento da criança.

Machado et al. (2017) ressaltam a necessidade de bons trabalhos que se preocupem com a formação de cuidadores que trabalham no ambiente de creche para que os mesmos sejam ativos na promoção do desenvolvimento da criança e ampliem seu foco de atuação. Para tanto, deve-se ter em mente que a estrutura de trabalho deve permitir que os mesmos possam dedicar-se à estimulação, e não apenas aos cuidados.

Durante infância é fundamental que os pais ou responsáveis ofereçam a estruturação necessária com cuidados e estímulos para que a criança se desenvolva adequadamente. Com o passar dos anos, cada vez mais creches estão sendo abertas, pois o número de crianças de 0 a 5 anos que precisam de um lugar para ficar enquanto seus pais trabalham aumentou consideravelmente. A literatura demonstra uma preocupação com o desenvolvimento cognitivo, linguístico e comportamental da criança, pelo fato de adentrarem tão precocemente em creches e passarem lá tantas horas do seu dia. Assim sendo, as creches precisam criar métodos eficientes de educação, não só apenas de bem-estar, para que possam então contribuir com o desenvolvimento infantil, levando em consideração que é nesse espaço onde a maioria das crianças terão mais oportunidade para se desenvolverem.

A intervenção por meio de programas de promoção a saúde e prevenção de doenças, é um caminho para ajudar a abordar os riscos que o atraso no desenvolvimento infantil pode causar. Os profissionais que trabalham com crianças de 0 a 5 anos precisam estar aptos a identificar e encaminhar para profissionais especializados se houver alguma manifestação de possível atraso no desenvolvimento. Se houver necessidade, é importante que os profissionais que trabalham em creches conheçam aspectos do desenvolvimento infantil para poderem realizar a prevenção do atraso neuropsicomotor. (GUIMARÃES et al. 2015).

3. METODOLOGIA

Este estudo, de caráter descritivo e transversal, foi realizado após o encaminhamento e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie sob parecer número 2.820.488. Todos participantes, bem como seus responsáveis legais que aceitaram participar do estudo, assinaram o termo de consentimento livre e

esclarecido (TCLE). O TCLE também foi assinado pelo responsável da Instituição parceira, na qual ocorreu a coleta de dados.

3.1. Participantes

Participaram do estudo cinco cuidadoras de uma creche localizada na região metropolitana de São Paulo, pertencente à zona leste da cidade. As participantes eram responsáveis por 30 crianças nas faixas etárias de 36 a 60 meses, ou seja, entre 3 a 5 anos de idade. Os critérios de inclusão para a participação na pesquisa foram o aceite dos responsáveis legais e dos participantes envolvidos para fazerem parte voluntariamente do estudo.

Os critérios de inclusão foram para os cuidadores eram: conhecer e cuidar da criança pelo menos há um mês, para a identificação dos estágios de desenvolvimento. No caso de dúvidas, o cuidador pôde observar a criança e posteriormente completar a avaliação. Além disso, os cuidadores aceitaram voluntariamente a participação no estudo.

3.2. Procedimentos para coleta de dados

Os dados foram coletados no local e período de trabalho das participantes, em horário e espaço determinado pela coordenação local, de modo a não prejudicar a rotina e o andamento das atividades realizadas com as crianças. Preferencialmente, a realização dos questionários foi realizada em uma sala iluminada, sem ruídos excessivos para que o entrevistado se concentrasse nas respostas.

Foram aplicados dois questionários: “Age and Stage Questionary – ASQ-3” e “Como sua criança ouve e fala” – aplicativo ainda em fase de testagem.

3.2.1. Instrumentos de coleta de dados

O instrumento “Age and Stage Questionary – ASQ-3” é composto por 21 questionários separados em meses indo do 2º ao 60º mês de vida da criança. Para este estudo foram utilizados os questionários destinados às faixas etárias a partir dos 36 meses de vida. O objetivo do ASQ-3 é investigar as áreas de comunicação, motora grossa, motora fina, resolução de problemas e pessoal-social da criança. No Brasil, o ASQ-3 foi traduzido para o português e seus estudos de validação contaram com uma amostra de 18.942 crianças com idades entre 10 meses e 57 meses (CRUZ; DIAS; PEDROSO, 2014).

Cada área do ASQ-3 abrange seis perguntas, sendo que algumas contém ilustrações para facilitar o preenchimento do questionário. Uma seção para “observações gerais” está presente na ficha e pode auxiliar para a compreensão da criança e o encaminhamento terapêutico adequado (CRUZ; DIAS; PEDROSO, 2014).com o foco no desenvolvimento precoce da criança avalia indivíduos de até 60 meses de idade (SANTANA et al., 2015) e foi

respondido pelas cuidadoras da creche. A pessoa responsável pelas respostas dadas aos questionários deve conhecer bem a criança avaliada para que os requisitos sejam cumpridos com sucesso. As respostas são objetivas, compreendendo as afirmações: “Sim”, “Às vezes”, “Ainda não” (FIORAVANTI-BASTOS; FILGUEIRAS; MOURA, 2016).

No final das 6 perguntas de cada domínio é preciso realizar a somatória das respostas através dos 30 itens presentes neste instrumento: 10 pontos quando a resposta for “sim” (comportamento foi realizado), 5 pontos quando a resposta for “às vezes” (resposta ocasional), e 0 quando a resposta for “ainda não” (comportamento ainda não realizado). Com o uso da folha de compilação, representada por gráfico ou tabela, identifica-se a pontuação alcançada, no qual é somado cada área e as compara com a pontuação limite do ASQ. Esta soma de cada área determina a classificação que a criança se encontra, ou seja, se não necessita de avaliação, se necessita de atividades adicionais sendo monitorada para evolução, e se requer uma profunda avaliação realizada por um profissional (CRUZ; DIAS; PEDROSO, 2014)

O instrumento "Como seu filho ouve e fala" foi traduzido do original "How does your child hear and talk?", da American-Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Esse material foi desenvolvido para uma avaliação e orientação de como as habilidades de linguagem e audição deveriam estar nas idades determinadas que vão do nascimento até os 5 anos da criança. No Brasil, foi traduzido por Daniela Regina Molini-Avejonas do Departamento de Fonoaudiologia da USP e encontra-se em fase de publicação). O objetivo do questionário “Como sua criança ouve e fala” é oferecer ajuda antecipada para evitar problemas futuros relacionados ao comportamento, aprendizagem, leitura e relações sociais. O instrumento ajuda os responsáveis e cuidadores a avaliar habilidades de fala, linguagem e audição. Com ele, é possível obter o feedback dos responsáveis e/ou cuidadoras sobre as crianças, bem como detectar déficits na criança avaliada, sendo possível encaminhá-la ao profissional especialista se considerado necessário. Neste estudo, ele foi testado por meio de um aplicativo, em desenvolvimento pela equipe que compõem uma pesquisa mais ampla ao qual este projeto está vinculado.

Este aplicativo se encontra ainda em fase de testes, desta forma, os dados foram parcialmente coletados para verificação das dificuldades de compreensão e discussão da inclusão deste procedimento na rotina da creche.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

O contato inicial foi realizado com a diretora da creche, a qual demonstrou interesse nas avaliações e no conhecimento dos instrumentos para que a instituição pudesse ter um registro objetivo do desenvolvimento das crianças frequentadoras, facilitando a elaboração de

metas para o dia-a-dia dos grupos. Houve também grande interesse para o uso do aplicativo para acompanhamento da comunicação e linguagem pelas monitoras.

Foram indicadas as crianças que se enquadravam nos critérios de inclusão e foi feito o contato com as cuidadoras responsáveis.

4.1. Age and Stage Questionary – ASQ-3

O ASQ-3 foi aplicado em 30 crianças frequentadoras da creche. Foram avaliadas crianças entre as faixas etárias de 36 a 60 meses, nos domínios de comunicação, coordenação motora ampla e fina, resolução de problemas e pessoal social. A pontuação obtida identifica a criança nos níveis:

- Acima do ponto de corte – para crianças com o desenvolvimento aparentemente dentro do esperado;
- Próximo do ponto de corte – indicando que devem ser providenciadas atividades de aprendizagem e que a criança seja acompanhada;
- Abaixo do ponto de corte – indicando necessária avaliação complementar com algum profissional.

Na faixa etária de 36 meses foram avaliadas 10 crianças. O domínio que mais se sobressaiu negativamente foi o da coordenação motora fina, com 80% das crianças dessa faixa etária com pontuações próximas ou abaixo do ponto de corte.

Na faixa etária de 42 meses foram avaliadas 6 crianças. Entre elas, duas crianças mereceram atenção por apresentarem pontuação abaixo do ponto de corte, sendo uma para o domínio de comunicação e outra para os domínios de coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal social.

Na faixa etária de 48 meses foram avaliadas 10 crianças. Na avaliação 80% obtiveram pontuações próximas ao ponto de corte e 20% estavam abaixo do ponto de corte no domínio coordenação motora fina. Observou-se ainda que uma criança apresentou pontuação abaixo do ponto de corte em quase todos os domínios, ficando próxima do ponto de corte apenas em coordenação motora ampla.

Na faixa etária de 54 meses foram avaliadas 2 crianças. Ambas tiveram pontuação próxima ou abaixo do ponto de corte apenas no domínio de coordenação motora ampla.

Na faixa etária de 60 meses foram avaliadas 2 crianças, as quais apresentaram pontuação próxima ao ponto de corte somente no domínio de coordenação motora fina.

A Tabela 1 ilustra, para cada participante, as áreas de pontuação acima, próxima ou abaixo do ponto de corte.

Tabela 1: Pontuação individual do ASQ-3

Meses	Comunicação	Coordenação Ampla	Coordenação Fina	Resolução de Problemas	Pessoal social
36	45	45	20	60	50
36	45	50	0	50	50
36	0	40	0	10	10
36	10	40	0	35	40
36	50	55	30	60	50
36	10	50	0	35	20
36	60	60	50	55	55
36	60	60	50	55	55
36	0	10	5	5	5
36	50	60	40	60	50
42	25	55	40	50	60
42	50	60	40	60	60
42	50	60	40	60	60
42	50	60	40	60	60
42	50	60	40	60	50
42	40	60	20	15	30
48	60	60	20	45	50
48	60	60	20	45	50
48	60	60	20	45	50
48	10	40	10	20	20
48	60	60	20	45	50
48	60	60	20	45	50
48	60	60	20	45	50
48	60	60	10	45	50
48	60	60	20	45	50
48	60	60	20	45	50
54	55	40	40	45	55
54	50	30	40	45	60
60	55	60	25	55	60
60	55	60	25	40	60

	Acima do ponto de corte - Desenvolvimento aparentemente dentro do esperado
	Próximo do ponto de corte - Providencie atividades de aprendizagem e acompanhe
	Abaixo do ponto de corte - Necessária avaliação complementar com algum profissional

A partir da análise dos dados foi possível observar que o domínio de coordenação motora fina nas crianças avaliadas foi o que apontou maior alteração. Um terço da amostra apresentou-se perto ou abaixo do ponto de corte.

Diante desta constatação, a devolutiva dos resultados desse estudo à creche é uma responsabilidade do pesquisador para que os benefícios previstos do ponto de vista ético possam ser cumpridos, uma vez que devem ser aconselhados programas com ênfase maior às atividades avaliadas como deficitárias para o desenvolvimento das crianças, ou seja, aquelas que se apresentaram com pontuações próximas ou abaixo do ponto de corte. Observa-se ainda que as demais áreas devem também ser estimuladas, uma vez que algumas crianças pontuaram também com escores mais baixos. Em alguns casos, pode ser indicada a necessidade de atividades adicionais com monitorização de sua evolução ou avaliação complementar com um profissional especializado (CRUZ; DIAS; PEDROSO, 2014).

Os resultados obtidos com as 30 crianças desse estudo corroboram com a justificativa apresentada para execução do projeto, uma vez que a literatura atual tem destacado que as crianças em creche necessitam ser acompanhadas para que mínimas alterações possam ser detectadas e encaminhadas quando necessário a profissionais especializados, reforçando a ideia da necessidade de estudos que caracterizem o desempenho motor para que os programas de atendimento a essa população possam contemplar objetivos e condutas que ofereçam estímulos adequados a cada faixa etária.

Este instrumento mostrou-se positivo durante sua realização por conta da possibilidade de identificar em cada categoria, a necessidade de providenciar atividades de aprendizagem e acompanhamento para um melhor desenvolvimento da criança. Ele permite que as cuidadoras se conscientizem da importância da observação e das necessidades da criança auxiliando suas condutas diárias, o que, de acordo com Machado et al. (2017), deve ser meta das creches que se preocupam com o bem-estar das crianças frequentadoras.

4.2. Aplicativo “Como sua criança ouve e fala”

A utilização do aplicativo na rotina da creche ocorreu em etapas. O primeiro passo foi a apresentação do mesmo ao grupo de cuidadores participantes por um dos membros da equipe, que cuidava da parte técnica e do desenvolvimento do aplicativo. Foi orientado a todos como acessar as telas, fazer o cadastro das crianças e como realizar o preenchimento dos campos referentes aos itens avaliados, que se concentravam em atividades de comunicação.

Observou-se grande interesse do grupo para realizar os registros e a necessidade de pequenos ajustes referentes à rotina de preenchimento na creche, como a disponibilização de tablets durante o processo de coleta de dados. A literatura traz, cada vez mais, trabalhos que incentivam o uso de aplicativos na área de avaliação de desempenho direcionados aos professores, que passam a fazer uso dessa ferramenta como recurso didático, ao mesmo tempo que desenvolvem habilidades do pensamento computacional (COSTA et al., 2019).

Alguns aplicativos feitos para Tablets vêm ao encontro da facilitação do trabalho de avaliação de aspectos da linguagem, o que é um processo sempre trabalhoso e que demanda tempo para terapeutas e professores. Esses aplicativos podem armazenar dados e contabilizar sílabas fluentes, quantidade de bloqueios, número de repetições de sons, número de repetições de parte da palavra, número de repetições de palavras monossilábicas entre outras. Além disso, podem ser utilizados para medir a velocidade de leitura, quantidade de palavras lidas, contagem de erros (BOHNEN, 2016).

A tradução, adaptação cultural e testagem de tais ferramentas se tornam importantes à medida em que permitem as revisões culturais próprias da linguagem peculiar a cada idioma. Uma vez considerado o contexto cultural, o uso desta tecnologia permite, de forma automática, o cálculo de várias medidas, tornando-as mais precisas, uma vez que os procedimentos na avaliação tradicional são realizados manualmente pelo avaliador e estariam, assim, sujeitos a erros. Além disso, favorecem o registro dos dados e a construção de gráficos que podem facilitar a compreensão dos resultados pelos pacientes e seus familiares (OLIVEIRA; BUZZETI, 2016).

A continuidade desse estudo prevê novas reuniões de orientação e definição da forma de análise dos questionários, o que se dará na conclusão do projeto financiado pelo Mackpesquisa, ao qual o presente estudo está vinculado.

4.3. Respostas aos questionamentos do estudo

Este estudo, que teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de crianças frequentadoras de creche entre 3 e 5 anos com ênfase no comportamento motor e de linguagem a partir da percepção das cuidadoras, buscou responder a alguns questionamentos sobre as relações entre linguagem e motricidade em crianças de 3 a 5 anos. Alguns pontos foram levantados por ocasião da definição do problema a ser investigado: Pode-se estabelecer relações entre a motricidade e a linguagem? Os instrumentos eleitos para este estudo são sensíveis para detectar a evolução nessas áreas? As cuidadoras de creche conseguem perceber as mudanças no desenvolvimento ao longo dos meses, bem como as necessidades de estimulação das crianças que estão sob seus cuidados? Que dificuldades apresentam para utilizar instrumentos validados de avaliação do desenvolvimento?

Para essas questões, foi possível obter respostas com os seguintes achados: Das seis crianças que apresentaram pontuações próximas ou abaixo do corte (faixas vermelhas e amarelas da Tabela 3, cinco apresentaram-se nessas mesmas faixas para a coordenação motora fina e quatro para a coordenação motora ampla. Foi possível observar que, para este grupo, ficou evidenciado o interesse das monitoras e da coordenação local sobre o desenvolvimento. Observou-se também que o ato de responder às perguntas de cada

domínio, pode despertar e alertar as cuidadoras sobre diversos aspectos do desenvolvimento que merecem atenção e estimulação. Ficou claro também, a relevância do uso de instrumentos validados que trazem informações objetivas sobre o desenvolvimento e podem auxiliar na elaboração de programas de estimulação nas creches.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar o desenvolvimento de crianças frequentadoras de creche entre 3 e 5 anos com ênfase no comportamento motor e de linguagem a partir da percepção das cuidadoras foi o objetivo do presente estudo. Foi possível realizar a avaliação por meio do ASQ-3, o qual gerou resultados que merecem atenção e sugerem a elaboração de cuidados e encaminhamentos a especialistas para as crianças avaliadas. Constatou-se que novas ferramentas, como aplicativos que registram comportamento e desempenho da criança podem ser do interesse de coordenadores e cuidadores para acompanhamento da criança, a exemplo do que ocorreu com os participantes desse estudo. Como toda pesquisa, considera-se que os resultados aqui apresentados são acompanhados de algumas limitações. A avaliação ocorreu para um número reduzido de crianças e os dados não foram tratados estatisticamente, uma vez que não são representativos da população estudada, mas sim, deste grupo em especial. A coleta de dados com o aplicativo de linguagem não pode ser analisada pois o mesmo encontra-se em fase de finalização. Porém, observou-se que instrumentos que possam servir como triagem e acompanhamento da criança são de fácil aplicação, com boa aceitação pelos cuidadores e coordenadores que são compromissados com o bem-estar e bom desenvolvimento infantil e que a atenção à capacitação dos cuidadores em creches deve ser foco de programas de estimulação que recebem crianças na primeira infância, uma vez que as creches constituem-se em local que deve garantir às crianças cuidados básicos, segurança e preparação para a vida escolar.

6. REFERÊNCIAS

- BOHNEN, A.J. Uso da tecnologia na avaliação e intervenção dos distúrbios da fluência. In: GIACHETI, C.M. **Avaliação da fala e da linguagem: perspectivas interdisciplinares**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, 270p.
- COSTA, S.A. et al. Desenvolvimento e avaliação de aplicativos para dispositivos móveis por professores da Educação Básica. **Scientia Cum Industria**, v. 7, n. 1, PP. 27-32, 2019.
- CDC. **Centers for Disease Control and Prevention**. Developmental Milestones. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/preschoolers.html> Acesso em: 22 de março 2018.

CRUZ, Edson Junior Silva da; DIAS, Greicyani Brarymi; PEDROSO, Janari da Silva. Estudo do "Ages and Stages Questionnaires" com cuidadores de crianças institucionalizadas. **Psico-USF**, Itatiba, v. 19, n. 3, p. 411-420, Dec. 2014.

DIDONET, V. **Educação Infantil: a creche, um bom começo**. Brasília: INEP/MEC – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, v.18, n.73, p.1-161, 2001.

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.3, n.2, p. 293-301, 2016.

GUIMARÃES F.A.B., et al. Evaluation of teaching materials prepared for guidance of caregivers and day care teachers on child development. **Jornal of human growth and development**, v.25, n.1, p.27-40, 2015.

HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

IVERSON, JM; Goldin-Meadow, S. Gesture paves the way for language development. **Psychological Science**, v.16, n.5, p.367-71, 2005.

MACHADO, Donesca; PEREIRA, Keila Rutnig Guidony; MÜLLER, Alessandra Bombarda; VALENTINI, Nadia Cristina. Desenvolvimento motor, cognição e linguagem em lactentes que frequentam creches. **Sci. med.** (Porto Alegre, Online); v.27, n.4, p.1-11, out-dez 2017.

OCD. **Office of Child Development**. You and Your Child Parenting Guides. Developmental Milestones. University of Pittsburgh. Disponível em: http://www.ocd.pitt.edu/Files/PDF/Foster/27758_ocd_DM_3-5.pdf Acesso em 22/março 2018.

OLIVEIRA, C.M.C; BUZZETI, P.B.M.M. Avanços tecnológicos na avaliação e terapia da gagueira. In: GIACHETI, C.M. **Avaliação da fala e da linguagem: perspectivas interdisciplinares**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, 270p.

SHUMWAY-COOK, Anne; WOOLLACOTT, Marjorie H. **Controle Motor: teoria e aplicações práticas**, 3. ed. São Paulo: Manole, 2010.

SILVA, P.L; SANTOS, D.C.C; GONÇALVES, V.M.G. Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º ao 12º meses de vida. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v. 10, n. 2, 2006.

VERISSIMO, Maria de La Ó Ramallo, FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa da. El cuidado del niño según trabajadoras de jardines infantiles. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online]. vol.11, n.1, p.28-35, 2003.

WANG et.al The developmental relationship between language and motor performance from 3 to 5 years of age: a prospective longitudinal population study, **BMC Psychology**, v.2, n.34, p. 1-10, 2014.

Contatos: tisi_kk@hotmail.com e silvanablascovi@gmail.com