

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR E DE LINGUAGEM EM CRIANÇAS DE 0 A 2 ANOS POR MEIO DA APLICAÇÃO DE DOIS INSTRUMENTOS COM CUIDADORES EM CRECHES

Julia Hashimoto Fernandes Lopes (IC) e Silvana Maria Blascovi de Assis (Orientadora)

Apoio: PIBIC Mackenzie

RESUMO

Objetivo: Avaliar os domínios da comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal/social em crianças que frequentam creches na faixa etária de 0 a 2 anos, com ênfase no desenvolvimento motor e de linguagem.

Metodologia: Estudo de caráter descritivo e transversal, realizado após o encaminhamento e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Participaram do estudo, como informantes, os cuidadores da creche responsáveis por 45 crianças. Os dados foram coletados na própria creche em horário e espaço determinado pela coordenação local e a realização dos questionários ocorreu 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” – em forma de aplicativo, ainda em fase de testagem. **Resultados:** Foi possível notar na aplicação do Age and Stage Questionary – ASQ-3 que grande parte das 45 crianças avaliadas necessitam de maior estimulação em determinadas categorias com atividades de aprendizagem e acompanhamento para um melhor desenvolvimento do aluno. Já o aplicativo, por ainda estar em fase de testagem, foi realizada apenas sua apresentação e como usá-lo nos tablets para realizar o cadastro das crianças e o devido preenchimento.

Conclusão: Com este estudo foi possível notar a importância de instrumentos que acompanhem o desenvolvimento da criança para que déficits sejam detectados desde cedo, e a mesma possa ter uma boa evolução.

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

ABSTRACT

Objective: Evaluate the domains of communication, broad motor coordination, fine motor coordination, problem solving and personal/social in children attending day care centers from 0 to 2 years old, with emphasis on motor and language development. **Methods:** A descriptive and cross-sectional study, carried out after the referral and approval of the project by the Research Ethics Committee of Universidade Presbiteriana Mackenzie. Caregivers responsible for 45 children participated in the study as informants. The data collection was performed in the day care center at a time and space determined by the local coordination and the questionnaires were carried out in a bright room without excessive noise, so the interviewee

could concentrate on the answers. Two questionnaires were applied: “Age and Stage Questionnaire – ASQ-3” and “How does your child hear and talk?” – still in the testing phase.

Results: It was found that in the application of Age and Stage Questionnaire – ASQ-3 most of the 45 children evaluated need greater stimulation in certain categories with learning and accompanying activities for a better development. Therefore, as the application is still in the testing phase, only a presentation was made about it and how to use it on tablets to register children and fill them properly. **Conclusion:** With this study it was possible to notice the importance of instruments that accompany the child's development. With this, deficits are detected early and the child can have a good evolution.

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

1. INTRODUÇÃO

A constante interação entre fatores intrínsecos (características do indivíduo) e fatores extrínsecos (ambiente em que se encontra inserido) define o desenvolvimento, ou seja, a capacidade do ser humano em realizar funções cada vez mais complexas. Por meio da motricidade, adaptação, linguagem e interação social, o desenvolvimento psicomotor é compreendido por um conjunto de reações que se manifestam por eles, tais como: reações reflexas, voluntárias, espontâneas ou aprendidas (GUIMARÃES et al., 2015).

O desenvolvimento dos domínios interdependentes – sensório-motor, cognitivo e socioemocional – ocorrem de forma intensa e significativa nos primeiros anos de vida. Por isso, os dois primeiros anos são considerados fundamentais para o desenvolvimento infantil (EICKMANN et al., 2009). São domínios influenciados por fatores biológicos, socioambientais e pela herança genética (SANTOS et al., 2009). O aumento na probabilidade de déficits no desenvolvimento infantil pode ocorrer por esses fatores (GUIMARÃES et al., 2015).

Os primeiros possíveis marcadores de alterações no desenvolvimento, são as disfunções motoras, sendo necessária a vigilância nesse período de intensas adaptações (MACHADO et al., 2017). Isto é possível com a inserção de crianças nos primeiros meses de vida, em instituições de educação infantil ou creches, o que está acontecendo bastante nos dias de hoje. Assim, um elemento relevante no desenvolvimento passa a ser presente: a vivência cotidiana em ambiente de coletividade (SANTOS et al., 2009).

Esta exposição da criança em creches influencia de forma positiva na melhora das habilidades cognitivas, linguísticas, sociais e emocionais (FALENCUK et al., 2017). Portanto, as creches têm um papel fundamental no desenvolvimento se bem preparadas, assim como dispostas a observar a criança no brincar, expressões, posturas, entre todas as ações, e contemplar boas atividades para a faixa etária respeitando todas as individualidades e estimulando um bom desenvolvimento.

Contudo, torna-se relevante investigar a relação entre o desempenho motor e de linguagem em creches por meio de instrumentos validados para a população brasileira, que sejam eficazes na rotina deste espaço de convivência infantil, tendo como objetivo avaliar o desenvolvimento nesta fase da vida e evitar problemas posteriores. Este estudo está 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 e terá continuidade com o desenvolvimento de uma ferramenta via aplicativo, que se encontra em testes para coleta de dados. O grupo de pesquisa do projeto citado é composto por uma equipe interdisciplinar envolvendo profissionais da fonoaudiologia, fisioterapia e psicologia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

São diversas as aquisições motoras da criança principalmente nos dois primeiros anos de vida. Aquisições capazes de permitir uma maior independência ao longo do tempo para explorar o mundo, sendo fundamental para o desenvolvimento psíquico, sensorial e cognitivo. O desenvolvimento ocorre de forma sequencial, ou seja, primeiramente o bebê controla o pescoço, sucessivamente com e sem apoio senta-se, levanta-se e anda. Esta ordem não se altera, independente das variações culturais no manejo do bebê. Conforme o grupo cultural, pode-se variar também o comportamento motor, sendo influenciado pelo ambiente e relação entre os pais e filho (MOREIRA et al., 2009).

O desenvolvimento motor, ao longo da vida, abrange ganhos e aprimoramento ao logo dos meses e anos (WILLRICH, A. et al., 2008). Características ambientais no início da vida poderão repercutir na infância, como os estímulos externos, que despertam o interesse da criança para explorá-los e isso irá interferir futuramente na aquisição das posturas estáticas e da locomoção (VOOS et al., 2013). As habilidades da linguagem também são muito importantes nos primeiros anos de vida, no qual ocorre por etapas, e os indivíduos presentes no cotidiano desta criança possui um papel fundamental, pois fornece instrumentos para o devido desenvolvimento da comunicação (CARVALHO; LEMOS; GOULART, 2016).

A prematuridade, baixo peso ao nascer, distúrbios respiratórios, cardiovasculares e neurológicos, desnutrição são os principais fatores de risco biológicos. Já o espaço onde a criança vive, a dinâmica familiar, o poder aquisitivo da família e as relações familiares são fatores de risco ambientais (GUIMARÃES et al., 2015). O ambiente onde a criança passa boa parte do seu dia, precisa ser positivo, agindo como facilitador do desenvolvimento típico e possibilitando a exploração e interação com o meio. Já o ambiente negativo, pode atrasar o desenvolvimento, restringindo as possibilidades de aprendizado da criança (SILVA; SANTOS; GONÇALVES, 2006).

É necessária a realização de uma avaliação precoce e criteriosa para a identificação de desenvolvimento atípico, e tentar minimizar esse atraso no desenvolvimento da criança com uma intervenção adequada estimulando as áreas com atraso. Estudos comprovam que essa intervenção realizada logo no início da vida apresenta bons resultados (NASCIMENTO; PIASSÃO, 2009).

Torna-se relevante que a avaliação do desenvolvimento possa ocorrer precocemente, com o intuito de identificar se a criança apresenta alguma característica atípica. Diversos são os instrumentos que podem ser aplicados por profissionais que sejam experientes e treinados para perceber precocemente quaisquer alterações no desenvolvimento típico. Exemplos como as Escalas *Bayley* de Desenvolvimento Infantil, o *Denver II Developmental Screening*

Test, a Alberta Infant Motor Scale ou o *Ages and Stages Questionnaires* são amplamente utilizados em pesquisas e triagens para identificação de alterações do desenvolvimento (RODRIGUES, 2012; CRUZ; DIAS; PEDROSO, 2014).

O período de maior plasticidade neural, isto é, período em que o sistema nervoso é capaz de se reorganizar e adaptar mais facilmente às mudanças internas e externas ocorre no início da vida (ARAÚJO, 2013). Sendo assim, é essencial nos primeiros anos, o acompanhamento do desenvolvimento da criança para a promoção à saúde, assim como: prevenção de agravos e a identificação de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. Com este acompanhamento, será possível obter desde cedo, uma avaliação, um bom diagnóstico, tratamento e reabilitação, e até mesmo estimulação precoce daquelas que necessitam de cuidados especializados. Serviços de atenção básica e especializada da Rede de Atenção à Saúde (RAS) do SUS harmonizados com um cuidado integral, são capazes de possibilitar o ganho de uma maior funcionalidade de crianças portadoras de alguma deficiência, permitindo-se um futuro com mais autonomia e inclusão social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Instituições de Educação Infantil (EI), assim como as creches, facilitam esse cuidado integral com as crianças. Mas, para isso, é de extrema importância: o ambiente físico, a rotina, os recursos tanto materiais quanto pessoais, e programa adotado pela instituição para a faixa etária das crianças presentes (LORDELO, 2002). A Educação Infantil, deve ser oferecida em creches e pré-escolas para crianças de 0 a 5 anos, como disposto pela Emenda Constitucional nº 53, 2006. É considerada a primeira etapa da educação básica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9394/1996, e dever do Estado, como definida na Constituição Federal de 1988, e também, retificada pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (FERNANDES; DOMINGUES, 2017).

É importante lembrar que nem sempre as creches foram muito bem aceitas como são hoje. Foi na segunda metade da década de 1970, em São Paulo, que ocorreu um clima reivindicatório, isto é, um movimento de luta por creches com diversos protestos a favor do direito da mulher trabalhadora à creche (SCAVONE, 2011). Com este acontecimento, as mães e crianças conquistaram o direito à creche gratuita, assumida pelo poder público e entidades privadas conveniadas com o estado (CAMPOS; ROSEMBERG, 1988).

Após muitos acontecimentos, houveram conquistas, avanço na lei (inserção das creches e pré-escolas no setor educacional), mas também há algumas divergências (FERNANDES; DOMINGUES, 2017). Nas creches, o acesso ainda é bem restrito, no qual há um processo de exclusão, refletindo-se na falta de vagas e condições de acesso (ROSEMBERG, 2014).

A Educação Infantil é a área que menos cresceu por muito tempo, haja visto que apenas 13% das crianças, no ano de 2006, de até três anos de idade, estavam matriculadas em instituições infantis. Isto é justificado pela Educação Infantil, que não era contemplada pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério. Mas, com a inclusão do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais de Educação, foi-se previsto um aumento do número de matrículas, conseqüentemente maior investimento financeiro nas creches. É de mera importância, que o investimento não sirva somente no ambiente, isto é, na estrutura física, como também um bom preparo aos educadores que atuam nesses locais. Pois, mesmo com problemas e poucos investimentos, o objetivo das creches, hoje, vai além de dar assistência, o objetivo passou a ser: o desenvolvimento da criança (CARVALHO, 2017).

Portanto, as creches possuem funções essenciais na vida infantil, relacionadas ao desenvolvimento físico, emocional e intelectual, em momentos no qual os pais ou responsáveis estão ausentes, podendo socializar, ter relações afetivas. Neste tempo que a criança está em um ambiente de educação infantil, os funcionários precisam ser qualificados para responsabilmente, ser exercida a tarefa de educação da criança (CARVALHO, 2017). Esta interação que as crianças passam a ter com os outros, além do convívio familiar, é essencial.

O cuidar em instituições infantis vão além de somente observação. As atividades propostas permitem que as crianças se expressem, dançam, cantem, brinquem, e esta forma mais ativa e divertida, contribui para o desenvolvimento e uma boa interação entre as crianças e os cuidadores. Aqueles que ainda são bebês e não se expressam pela fala, é possível interpretá-lo também pelo choro. Indivíduos na idade de 1 e 2 anos, é preciso de muito cuidado, pois nesta faixa etária, tudo o que a criança vê, ela pega, podendo levar até a boca, por exemplo. Este cuidar está diretamente relacionado ao educar, pois através do cuidado e atividades que desenvolvam suas capacidades, aprendizagens, há educação de uma forma lúdica (RODRIGUES, 2010).

Com as brincadeiras desenvolvidas nas creches, é possível explorar o conhecimento infantil através de formas, textura (áspero, liso, escorregadio), consistência (duro, macio), cores. Através delas, desenvolve-se a criatividade, linguagem, motricidade e memória (RODRIGUES, 2010). O movimento corporal realizado não só nas brincadeiras dentro das creches, como a todo momento, é essencial na vida de todos para a realização de tarefas que serão executadas durante toda a vida (SHUMWAY-COOK; WOOLLACOTT, 2010).

Nota-se que é ideal para que as crianças que frequentam creches, tenham o acompanhamento criterioso de seu desenvolvimento. A avaliação de crianças mais novas e

mais velhas deve ser orientada de forma diferente, no qual o avaliador precisa optar por avaliações corretas, podendo contribuir durante toda a avaliação, assumindo uma responsabilidade profissional (PIPER; DARRAH, 1994). O ambiente deve ser amplo, assim como limpo, organizado, seguro, com salas apropriadas às idades, e cuidadores qualificados para cuidar, observar as características típicas e atípicas, e propor atividades que estimulem o desenvolvimento da criança (TEIXEIRA; VOLPINI, 2014).

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. 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, como informantes, os cuidadores da creche responsáveis por 45 crianças com idade de 0 a 2 anos. 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.

Para os cuidadores, os critérios de inclusão foram: 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.

O estudo ocorreu em uma creche localizada na região metropolitana de São Paulo, pertencente à zona leste, a qual recebe crianças preocupando-se com o desenvolvimento das mesmas.

3.2. Procedimentos para coleta de dados

Os dados foram coletados no próprio local, ou seja, na creche, em horário e espaço determinado pela coordenação local, de modo a não prejudicar a rotina das 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” – ainda em fase de testagem.

3.2.1. Instrumentos de coleta de dados

O instrumento “Age and Stage Questionary – ASQ - 3”, 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. O ASQ é composto por 21 questionários, divididos em diferentes intervalos. Domínios como comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal/social são medidos nas sub escalas deste instrumento, no qual em cada domínio são realizadas 6 perguntas. Por este motivo, a pessoa que se responsabilizar em responder os questionários, deverá conhecer bem a criança avaliada para que os requisitos sejam cumpridos com sucesso. Cada domínio é delimitado por perguntas, tendo como respostas: “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)

Na faixa etária entre zero a dois anos, foco do presente estudo, existem questionários que são direcionados para o desenvolvimento da criança em intervalos de aproximadamente dois meses. No questionário para crianças de 14 meses, por exemplo, no domínio de comunicação há perguntas como: “Quando o bebê quer alguma coisa, ele avisa para você apontando para o objeto?”, “A criança fala quatro ou mais palavras além de “mamã” e “papá?””. No domínio de coordenação motora ampla: “Se você segurar o bebê pelas duas mãos apenas para lhe dar mais equilíbrio, ele dá vários passos sem tropeçar ou cair? (Caso o bebê já ande sozinho, marque sim para a questão).” Em coordenação motora fina: “Sem apoiar o braço ou a mão na mesa, o bebê pega um pedacinho de pão ou biscoito com as pontas dos dedos?”. Em resolução de problemas: “O bebê põe dois brinquedos, um de cada vez, em um recipiente como um balde ou caixa? (Você pode mostrar como fazer isso)”. E no último domínio, pessoal/social, há perguntas como: “Quando você veste o bebê, ele levanta o pé para calçar o sapato, colocar a meia ou enfiar a perna da calça?”, “O bebê chama a sua atenção ou tenta mostrar a você alguma coisa puxando sua mão ou suas roupas?”.

O segundo instrumento citado, foi traduzido no Brasil por Daniela Regina Molini-Avejonas do Departamento de Fonoaudiologia da USP, e encontra-se em fase de publicação. O instrumento original é conhecido como “How does your child hear and talk?” da American-Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Neste estudo, ele foi testado através de um aplicativo, desenvolvido pela equipe que compõem o projeto mais amplo.

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 instrumento, através do aplicativo, cada resposta negativa indicou a presença de possíveis riscos para distúrbios, desta forma, foi acionada a luz amarela – significando alerta, e que atividades são necessárias para uma tentativa de melhora. A luz verde é positiva, já a luz vermelha indica mais urgência, ou seja, indicado que a criança seja encaminhada a um profissional. Como o aplicativo se encontra em fase de testes, 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

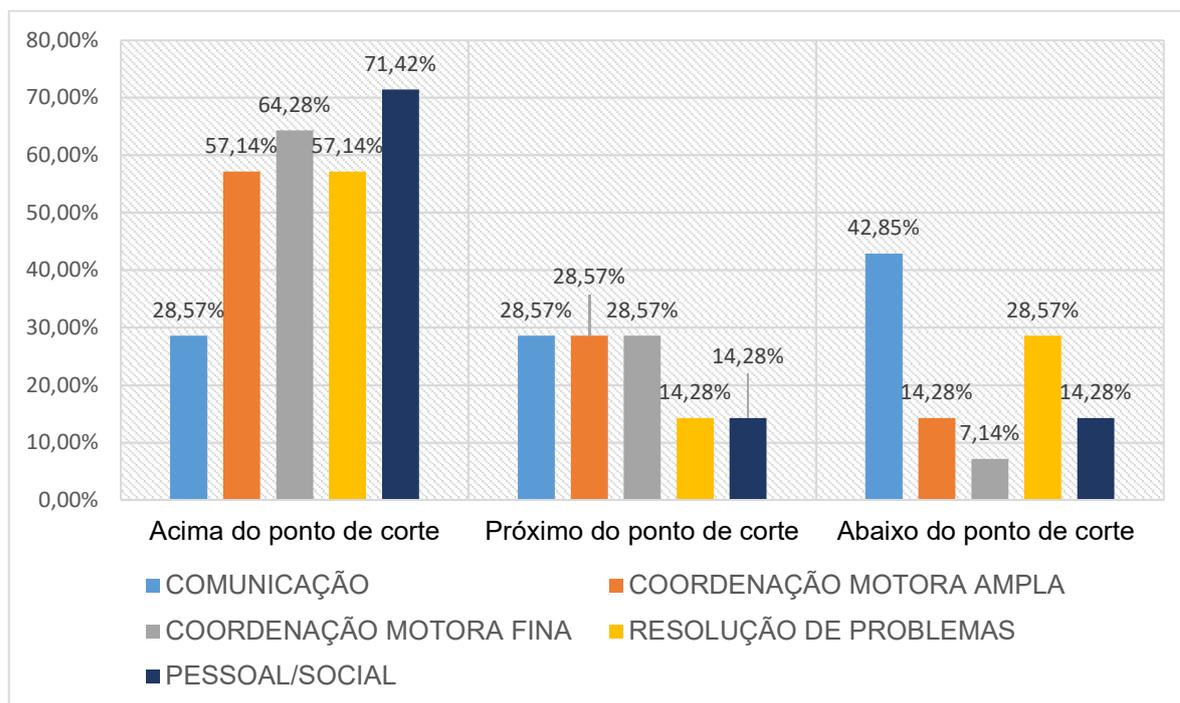
4.1. Age and Stage Questionary – ASQ-3

O presente questionário foi aplicado em 3 turmas da creche, portanto os resultados estão apresentados separadamente por turma para um melhor entendimento e calculados em média nos gráficos apresentados a seguir. As idades variaram de 4 a 33 meses. Cada idade possui um questionário específico, portanto cada um possui um valor de referência final, ou seja, se está acima do ponto de corte (dentro do esperado), próximo do ponto de corte (necessário providenciar atividades de aprendizagem e acompanhamento) e abaixo do ponto de corte (avaliação complementar com um profissional pode ser necessária).

Resultados da Turma 1

A primeira turma é composta por 14 crianças entre 4 a 14 meses, sendo: uma criança de 4 meses, duas de 8 meses, cinco de 8 meses, uma de 9 meses, duas de 10 meses, duas de 12 meses e uma de 14 meses:

Gráfico 1: Distribuição das crianças da Turma 1 por área de desenvolvimento e ponto de corte



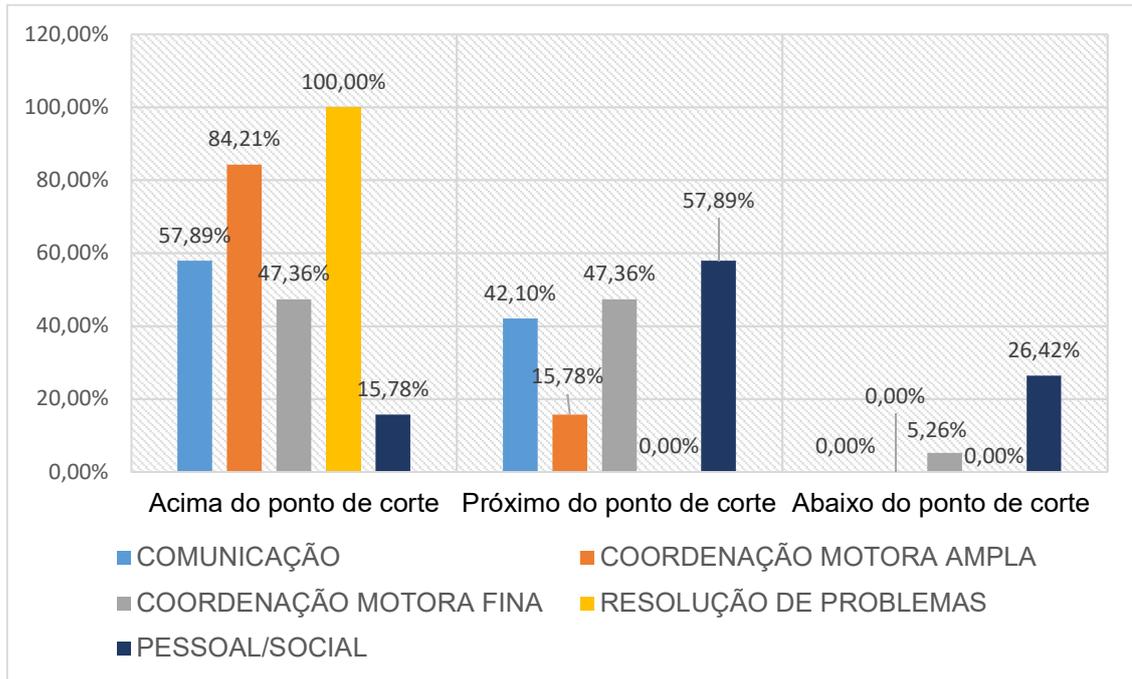
Ao verificar o gráfico 1, na categoria de comunicação, 28,57% estão acima do ponto de corte, 28,17% estão próximas do ponto de corte e 42,85% estão abaixo. Isto quer dizer que há um número considerável de crianças que necessitam de uma avaliação complementar por um profissional da área, pois o desenvolvimento pode não estar dentro do esperado. Nas categorias de coordenação motora ampla e fina, resolução de problemas e pessoal/social, mais que da metade está acima do ponto de corte.

Diante desta constatação, na entrega dos resultados das crianças à creche, por ocasião da devolutiva sobre o estudo, será aconselhado que os programas oferecidos possam dar ênfase maior às atividades de comunicação, visto que foi a área que maior apresentou percentuais abaixo do ponto de corte. Observa-se ainda que as demais áreas devem também ser estimuladas, uma vez que concentram índices em torno de 30% ou mais somando-se as porcentagens próximas e abaixo do ponto de corte, o que indica necessidade de atividades adicionais com monitorização de sua evolução ou avaliação complementar com um profissional especializado (CRUZ; DIAS; PEDROSO, 2014).

Resultado da Turma 2

A segunda turma é composta por 19 crianças entre 20 a 33 meses, sendo: uma criança de 20 meses, três de 22 meses, nove de 24 meses, duas de 27 meses, três de 30 meses e uma de 33 meses:

Gráfico 2: Distribuição das crianças da Turma 2 por área de desenvolvimento e ponto de corte

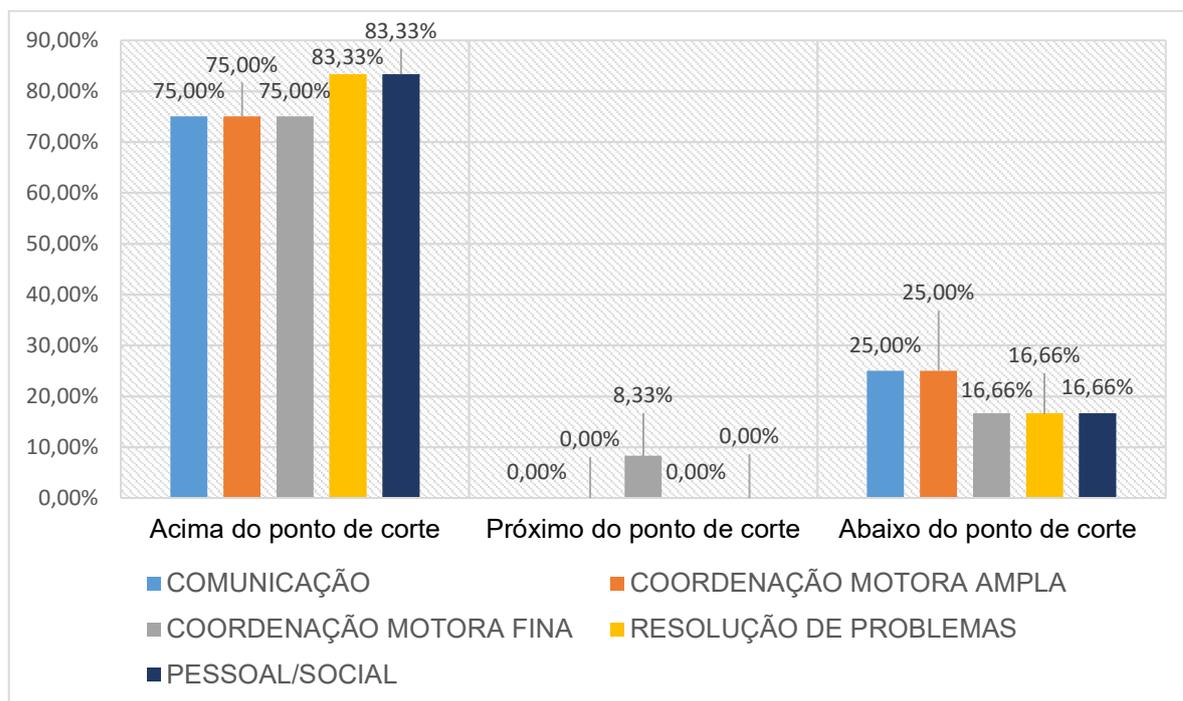


O Gráfico 2 traz a distribuição das 19 crianças por área de desenvolvimento e ponto de corte. Nota-se que nesta turma houve uma concentração de 100% das crianças na categoria de resolução de problemas, com nota acima do ponto de corte. As áreas de comunicação e coordenação motora ampla apresentaram mais de 50% das crianças acima do ponto de corte. Já em coordenação motora fina o número de crianças acima do ponto de corte e próximo do ponto de corte se apresenta o mesmo. Apenas em pessoal/social o maior número de crianças está próximo do ponto de corte e são poucas abaixo do ponto de corte. Com isto, é possível verificar que tanto a linguagem quanto a motricidade devem ser estimuladas em boa parte das crianças, mas quanto a motricidade, estimular principalmente a coordenação motora fina. Para Manoresi et al. (2015), as atividades que envolvem a coordenação entre objeto, olho e mão, são melhores realizadas quando há um bom nível de aprendizado e evolução do desenvolvimento motor, exigindo não somente gestos minuciosos como também habilidade de concentração.

Resultados da Turma 3

A terceira turma é composta por 12 crianças entre 27 e 33 meses, sendo: uma criança de 27 meses, cinco de 30 meses e seis de 33 meses:

Gráfico 3: Distribuição das crianças da Turma 3 por área de desenvolvimento e ponto de corte



Com esta última turma é possível notar que em todas as categorias a maioria das crianças se encontram acima do ponto de corte, porém somente 8,33% está próximo no ponto de corte na categoria de coordenação motora fina, pois o restante se apresenta abaixo do ponto de corte.

Com os resultados obtidos das 45 crianças, foi possível notar que grande parte delas necessitam maior estimulação em determinadas categorias. Por conta disso, todos os resultados de cada criança foram entregues à creche para que seja possível a elaboração de atividades que beneficiem no desenvolvimento das mesmas. Assim como as que obtiveram resultados abaixo do ponto de corte, a creche poderá dialogar com os responsáveis e verificar a possibilidade do encaminhamento à um profissional.

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 do aluno. Ele permite que as cuidadoras digam tudo o que observam e reflitam, além das perguntas, para que informações adicionais sejam anotadas e se possível, melhoradas.

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.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar crianças de 0 a 2 anos que frequentam creches, com ênfase no desenvolvimento motor e de linguagem. A avaliação foi possível através da aplicação do instrumento *Age and Stage Questionary* – ASQ-3, a partir do qual foi possível registrar o desempenho da criança nos domínios de comunicação, coordenação motora ampla e fina, resolução de problemas e pessoal/social. Foi identificada, para cada criança, a presença ou não de déficits e, se necessário, o encaminhamento para um profissional. Os resultados foram passados como feedback para os cuidadores da creche e responsáveis pela criança com o propósito de estimulá-la principalmente nas áreas em que

obteve um escore menor. O aplicativo “Como sua criança ouve e fala?”, que está em fase de testagem e também ajuda a evitar problemas futuros, poderá contribuir também para o maior conhecimento das habilidades da fala, linguagem e audição para planejamento de condutas de estimulação pelas cuidadoras.

O grupo estudado, composto por 45 crianças entre zero e dois anos, sem diagnósticos médicos ou indicação de terapia, tinha entre seus integrantes, crianças que necessitavam de maior estimulação em todos os domínios avaliados. Nota-se, portanto, a importância de instrumentos que possam servir como triagem e acompanhamento da criança para que qualquer déficit seja detectado precocemente. Além disso, os resultados aqui encontrados reforçam a ideia de que a atenção à capacitação dos cuidadores em creches deve ser foco de programas que visam o bem-estar e a estimulação adequada às crianças que frequentam creches diariamente.

6. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L.B. **Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a três anos em centros de educação infantil.** Curitiba: Dissertação de mestrado - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2013.
- ASHASTORE. **How does your child hear and talk?** Disponível em: <[https://www.asha.org/eweb/OLSDynamicPage.aspx?title=How+Does+Your+Child+Hear+and+Talk%3f+\(English\)&webcode=olsdetails](https://www.asha.org/eweb/OLSDynamicPage.aspx?title=How+Does+Your+Child+Hear+and+Talk%3f+(English)&webcode=olsdetails)> Acesso em: 28 fev. 2018, 17:35:30.
- 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.
- CAMPOS, M. M; ROSEMBERG, F. **A expansão da rede de creches no município de São Paulo, durante a década de 1970.** São Paulo: FCC, 1988.
- CARVALHO, A.J.A.; LEMOS, S.M.A.; GOULART, L.M.H.F. **Language development and its relation to social behavior and family and school environments: a systematic review.** CoDAS 2016.
- CARVALHO, L. F. P. **A trajetória evolutiva na educação infantil.** Disponível em: <<https://www.psicopedagogia.com.br/index.php/3336-creches>> Acesso em: 18 mar. 2018, 18:20:30.
- 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.
- CRUZ, E. J. S.; DIAS, G. B.; PEDROSO, J.S. Estudo do "Ages and Stages Questionnaires" com cuidadores de crianças institucionalizadas. **Psico-USF**, Itatiba, v. 19, n. 3, p. 411-420, Dec. 2014.
- EICKMANN, S.H. et al. Factors associated with mental and psychomotor development of infants in four public day care centers in the municipality of Recife, Brazil. **Revista Paulista de Pediatria**, Recife, 2009.
- FALENCHUK, O. et al. **Education of staff in preschool aged classrooms in child care centers and child outcomes: A meta-analysis and systematic review.** PLoS ONE 12(8): e0183673. 2017.
- FIORAVANTI-BASTOS A.C.M.; FILGUEIRAS A.; MOURA M.L.S. **Evaluation of the Ages and Stages Questionnaire-Brazil by Early Childhood professionals.** Campinas, 2016.
- FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- GUIMARÃES, F.A.B. et al. Evaluation of teaching materials prepared for guidance of caregivers and day care teachers on child development. **Journal of Human Growth and Development.** 25(1): 27-40.
- LORDELO, E. R.; CARVALHO, A. M. A.; KOLLER, S. H. **Infância brasileira e contextos de desenvolvimento.** São Paulo: Casa do Psicólogo; Salvador: Edufba, 2002. p.5-18.

MACHADO, D. et al. Motor development, cognition and language in infants who attend day care centers. **Sci Med**. 2017;27(4):ID27993.

MARONESI, L.C. et al. **Análise de uma intervenção dirigida ao desenvolvimento da coordenação motora fina, global e do equilíbrio**. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 23, n. 2, p. 273-284, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO A SAÚDE. **Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor**. Brasília, 2016.

MOREIRA, H. S. B.; LIMA, A. C.; VILAGRA. J. M.; MELIN, M. B. Um olhar da fisioterapia no atraso no desenvolvimento motor em creches públicas. **Varia Scientia**, Cascavel, v.09, n.15, p. 27-34, jan./jul., 2009.

NASCIMENTO, R.; PIASSÃO, C. Evaluation and stimulation of neuropsychomotor development in institutionalized infants. **Revista Neurociências**, 2010;18(4):469-478.

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.

PIPER, M.C.; DARRAH, J. **Motor Assessment of the developing infantile**. Canadá: W.B. Saunders; 1994.

RODRIGUES, J. D. S. S. **Qual a função das creches e pré-escolas?** Campanha Nacional de Escolas da Comunidade. Faculdade Cenecista de Capivari, 2010.

RODRIGUES, O. M. P. R. Escalas de desenvolvimento infantil e o uso com bebês. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 43, p. 81-100, Mar, 2012.

ROSEMBERG, F. Educação Infantil e relações raciais: A tensão entre igualdade e diversidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 44. n. 153, p. 742-759, jul./set., 2014.

SANTANA, C.M.T. et al. Ages & Stages Questionnaire– Brazil–2011: Adjustments on an Early Childhood Development Screening Measure. **Global Pediatric Health** Vol 2: 1–12, 2015.

SANTOS, D.C.C. Gross motor performance and its association with neonatal and familial factors and day care exposure among children up to three years old. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, São Carlos, v. 13, n. 2, p. 173-9, 2009.

SCAVONE, D. T. L. **Marcas da história da creche na cidade de São Paulo: as lutas no cotidiano (1976-1984)**. Dissertação: Mestrado em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba, 2011.

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**, v.10, n.2 (2006), 225-231.

TEIXEIRA, H. C.; VOLPINI, M. N. **The importance of play in the context of early childhood education: nursery and pre-school.** Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, 1 (1): 76-88, 2014.

VOOS, M.C. et al. **A influência do ambiente no desenvolvimento motor: revisão de literatura.** São Paulo, 2013.

WILLRICH, A; AZEVEDO, C.C.F; FERNANDES J.O. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção.** Porto Alegre, 2008.

Contatos: juhfl23@hotmail.com e silvanablascovi@gmail.com