

INTERVENÇÕES PSICOMOTORAS PARA APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA *

PSYCHOMOTOR INTERVENTIONS FOR LEARNING AND CHILD DEVELOPMENT

Tainá Ribas Mélo¹
Vanessa de Oliveira Lucchesi²
Luize Bueno de Araujo³
Vera Lúcia Israel⁴

Resumo

A promoção integral da saúde da criança e do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) configura uma das estratégias centrais do Estratégia de Saúde da Família (ESF) e de seu Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF), nos moldes de um modelo biopsicossocial da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), de maneira a articular estratégias interprofissionais de atenção. Na existência de uma demanda elevada de crianças com atrasos no DNPM, especialmente na linguagem, o objetivo do presente estudo é propor e verificar a aplicabilidade de programas de intervenções psicomotoras para promoção e prevenção de crianças com DNPM típico e quando for indicada a reabilitação de crianças com risco ou atraso no DNPM, atendidas de forma interprofissional pelo NASF. As crianças foram triadas a partir de encaminhamentos de profissionais, direcionadas em sua maioria à fonoaudióloga, por meio de anamnese e álbum seriado, e por fisioterapeuta, por meio da escala de desenvolvimento motor (EDM). Assim foram elaboradas atividades para estímulo do DNPM organizados em 3 eixos (Locomotor, Estabilizador e Manipulativo), e nos principais pilares psicomotores (motricidade global e fina, lateralidade, organização espacial e temporal, esquema corporal e equilíbrio, associados ao estímulo de linguagem). As atividades foram testadas ao longo de 2 anos para então serem organizadas e apresentadas com orientações e progressão do nível de dificuldade. Conclui-se que é possível a elaboração e aplicação de programas de intervenções psicomotoras para promoção e prevenção do DNPM de crianças típicas, com risco ou atraso, atendidas de forma interprofissional no ambiente da saúde pública do NASF.

Palavras-chave: Desempenho Psicomotor; Desenvolvimento Infantil; Linguagem; Atividade motora; Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

Abstract

The integral promotion of child health and neuropsychomotor development (NPMD) is one of the central strategies of the Family Health Strategy (FHS) and its Primary Care Extended Centers (NASF), following a biopsychosocial model of the International Classification. Functioning, Disability and Health (ICF), in order to articulate interprofessional care strategies. In the presence of a high demand of children with delayed NPMD, especially in language, the aim of the present study is to propose and

Artigo Original: Recebido em 25/09/2019 – Aprovado em 20/12/2019

¹ Doutora em Atividade Física e Saúde (UFPR); Docente da UFPR e-mail: ribasmelo@gmail.com (autor correspondente)

² Mestranda em Desenvolvimento Territorial e Sustentável (UFPR). Prefeitura Municipal de Paranaguá. e-mail: lucchesi.fono@gmail.com

³ Doutoranda em Atividade Física e Saúde pela UFPR. e-mail: luizebueno@hotmail.com

⁴ Doutora em Educação Especial pela UFSCar, Docente da UFPR. e-mail: veral.israel@gmail.com

* Apoio financeiro: Bolsa de doutorado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código 001.

verify the applicability of psychomotor intervention programs for the promotion and prevention of children with typical NPMD and when the rehabilitation of children with risk or delay in NPMD met inter-professionally by the NASF. The children were screened based on referrals from professionals, mostly directed to the speech therapist, through anamnesis and serial album, and by a physical therapist, through motor development scale (MDS). Thus, activities were developed to stimulate NPMD organized in 3 axes (Locomotor, Stabilized and Manipulative), and the main psychomotor pillars (global and fine motor skills, laterality, spatial and temporal organization, body scheme and balance, associated with language stimulation). The activities were tested over 2 years and then organized and presented with guidance and progression of difficulty level. It is concluded that it is possible to elaborate and apply psychomotor intervention programs for the promotion and prevention of NPMD of typical children, at risk or delayed, treated in an interprofessional way in the NASF public health environment.

Keywords: *Psychomotor performance; Child development; Language; Motor Activity; International Classification of Functioning, Disability and Health.*

1 Introdução

No desenvolvimento infantil muitos são os desafios dentro e fora da escola. São encontradas evidências das relações entre as dificuldades motoras e de aprendizagem escolar (ROSA NETO et al., 2008; MEDINA-PAPST; MARQUES, 2010), mas no Brasil, ainda são escassas pesquisas e estratégias para criação e ou adaptação de programas de triagem e intervenções em ambientes de saúde/escola que considerem as interações do desenvolvimento da criança, considerando fatores cognitivos e sensório-motores. Isto faz com que muitas crianças com dificuldades não recebam intervenção de modo precoce, ou seja, cheguem após os 6 anos de idade para intervenções específicas (SILVA et al., 2012), perdendo um período crítico de intensa neuroplasticidade, com repercussões sobre seu desenvolvimento global e no processo de aprendizagem, que acontece intensamente nos 3 primeiros anos de idade (FERNANI et al., 2013).

Também são escassos os trabalhos que definam parâmetros de intervenção e/ou programas ou diretrizes a serem seguidos em casos de riscos ou atrasos psicomotores identificados (SILVA et al., 2017).

Ao analisar o desenvolvimento infantil com olhar neuropsicomotor, deve-se relacionar as etapas de habilidades a serem adquiridas, em relação as faixas etárias e à formação dos principais pilares psicomotores (motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal e lateralidade). Nesse sentido, o trabalho psicomotor

pode ser realizado de forma individual e/ou coletiva como estratégia na promoção e prevenção em saúde, assim como na reabilitação. Essas intervenções, baseadas nos pilares da psicomotricidade, podem ter ações de profissionais de saúde ou em espaços de saúde (SILVA et al., 2016; SANTOS et al., 2019), bem como em espaços de educação (CHAMPOSKI; MÉLO, 2019; SANTOS et al., 2019), contemplando o conceito ampliado de saúde, conforme prerrogativas do modelo biopsicossocial (BPS) proposto na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF (OMS, 2015).

Nesse sentido, o Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) de Paranaguá, por meio do reconhecimento territorial, identificou uma elevada demanda reprimida para atendimento de crianças, na maioria encaminhadas para avaliação fonoaudiológica (MÉLO et al., 2017; MÉLO; LUCCHESI; SIGNORELLI, 2018), mas que apresentam também, atrasos psicomotores globais, especialmente nos fatores relacionados à organização temporal, organização espacial e esquema corporal (MÉLO; LUCCHESI; SIGNORELLI, 2018), o que reforça a necessidade de atuação interprofissional, de maneira a atender a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (BRASIL, 2018), sendo as intervenções por meio de circuitos psicomotores, uma forma de atender a essa demanda e otimizar ganhos para o desenvolvimento integral da saúde da criança.

Dessa maneira, o objetivo do presente estudo é propor e verificar a aplicabilidade de programas de

intervenções psicomotoras para promoção e prevenção de crianças com desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) típico, em risco ou atraso, atendidas de forma interprofissional pelo NASF, com olhar biopsicossocial ampliado em saúde.

2 Metodologia

Trata-se de um estudo metodológico, com aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Uniandrade, CAAE: 57383916.6.0000.5218, número 1.804.197, que foi realizado em um período de 2 anos de intervenções, elaboradas por fisioterapeuta e fonoaudióloga do NASF na cidade de Paranaguá/PR, de maneira a definir as melhores estratégias de intervenção psicomotora para crianças atendidas na unidade básica de saúde (UBS) como apoio ao Estratégia de Saúde da Família (ESF). Nesse período, 43 crianças frequentaram os grupos, com idade entre 2-14 anos, sendo que a maioria tinha entre 6-12 anos. Apesar dessas crianças terem idade cronológica de até 14 anos, na aplicação dos testes específicos verificou-se que elas tinham idade motora abaixo da cronológica. Nesse processo foram elaborados 4 grupos, 2 de crianças menores de 7 anos, e outros 2 de crianças com idade igual ou superior a 7 anos. Os pais e/ou responsáveis legais forneceram permissão por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As estratégias e programas de intervenção descritas nesse artigo foram elaboradas a partir desses 2 anos de experiência, o qual tem como objetivo descrever as intervenções e não os resultados das crianças participantes.

As crianças que compuseram os grupos foram triadas a partir de encaminhamentos de profissionais de saúde e da escola, na maioria, direcionadas à fonoaudióloga.

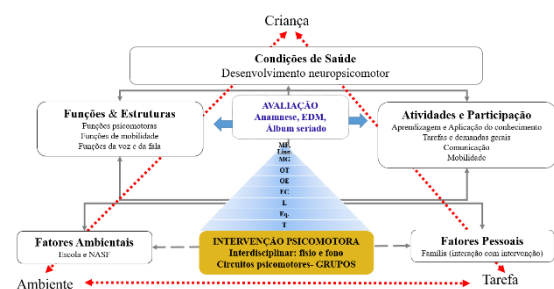
Para o processo de intervenção, inicialmente as crianças foram triadas seguindo anamnese (dados pessoais, de saúde, e informações familiares e escolares), a Escala de Desenvolvimento (EDM) de Rosa Neto (2015) e álbum seriado, aos quais respondem aos domínios de função (funções de mobilidade, psicomotoras, voz e fala) e de atividade (em relação às aprendizagens, tarefas e demandas gerais, comunicação e mobilidade) da CIF (MÉLO et al., 2018).

A EDM identifica o desenvolvimento motor entre crianças de 2 a 11 anos, por meio de tarefas específicas de cada idade, que testam motricidade fina (MF) e global (MG), equilíbrio (Eq.), esquema corporal (EC), organização espacial (OE) e temporal (OT) e lateralidade (L). Além disso, após análise de cada um dos pilares psicmotores, é possível determinar a idade motora geral (IMG) da criança e o quociente motor (QM), assim como obter uma classificação geral (ROSA NETO, 2002; ROSA NETO et al., 2010; ROSA NETO, 2015). Nessa avaliação, crianças com QM inferior a 80 apresentam DNPM classificado abaixo do escore normativo, e aquelas entre 80 e 89 estão em risco ao DNPM (FERNANI et al., 2013), sendo indicadas intervenções psicomotoras.

O álbum seriado consiste em figuras apresentadas às crianças, para reconhecimento e fala das mesmas. Há figuras que representam todos os fonemas possíveis. A fonoaudióloga pergunta então à criança o que é a figura e analisa se conhece e como pronuncia as palavras.

Considerando os pilares psicmotores da EDM, avaliados pela fisioterapeuta, e de avaliação da linguagem (Ling.) pela fonoaudióloga, por meio de álbum seriado (Figura 1) (LUCCHESI et al., 2016; MÉLO et al., 2017; MÉLO et al., 2018), foram elaboradas atividades, com base em 3 eixos fundamentais ao DNPM (Locomotor, Estabilizador e Manipulativo) (MÉLO, 2018), sendo que alguns pilares se interpõem entre os eixos, ratificando a inter-relação entre esses pilares.

Figura 1 - Programa de avaliação e intervenção psicomotora pelo modelo biopsicossocial da CIF



Legenda: EDM – escala de desenvolvimento motor, MG – motricidade global, MF – motricidade fina, Eq. – equilíbrio, EC – esquema corporal, OE – organização espacial, OT – organização temporal, L – lateralidade, Ling. – linguagem.

Fonte: Adaptado de OMS (2015) e Mélo (2018).

Na figura 1, a organização dos pilares psicmotores em forma de pirâmide representa a

maturação desses fatores durante o processo do DNPM e não necessariamente uma hierarquia de prioridade na abordagem dentro dos circuitos psicomotores.

As atividades propostas tiveram foco na intervenção de Fonoaudiologia e Fisioterapia por meio da psicomotricidade funcional, para serem realizadas coletivamente. Foram organizadas em circuitos com pelo menos uma atividade que contemple cada um dos pilares psicomotores, sendo que, uma mesma atividade pode contemplar mais de um pilar. Os circuitos foram registrados por fotos e foram readequados de acordo com as necessidades e peculiaridades das crianças avaliadas. As atividades foram elaboradas e testadas, sendo propostas de acordo com comportamentos motores e de linguagem esperados.

Nos circuitos propostos, descritos a seguir, são incentivadas brincadeiras com dupla tarefa, de maneira a favorecer motricidade e/ou cognição e/ou linguagem, e até mesmo como forma de progressão do nível de dificuldade, conforme aconteça o aprendizado.

Cada circuito de atividade é realizado com uma criança por vez, em duplas e algumas atividades realizadas simultaneamente. Em todos os circuitos, em alguma parte do trajeto, há treino específico de linguagem com a fonoaudióloga, associando com atividades de MF e memorização. Ainda assim, durante o trajeto do circuito são associadas atividades de linguagem, por leitura de números, letras, contagem, repetição de sílabas e/ou formação de palavras às atividades de MG, EC, L, OT e OE. Há um sequenciamento das atividades, de maneira que o trajeto é explicado para cada criança, sendo permitido a mesma observar a realização pelos seus pares. Quando se observa facilidade da criança em realizar o percurso, são adicionados mais obstáculos, solicitada dupla tarefa (exemplo: realizar o percurso jogando bola ou equilibrando uma bola sobre a raquete e/ou contando), de maneira a incentivar uma progressão do exercício.

Como a unidade básica de saúde, local onde estão estruturados a Estratégia de Saúde da Família (ESF) e o NASF, não apresenta espaço físico apropriado, as intervenções são realizadas em espaço disponibilizado pelo Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). As atividades são

realizadas 1x/semana, com duração média de 40 minutos, de acordo com disponibilidade da equipe, ao considerar que o NASF apresenta outras demandas e atividades programadas.

3 Resultados e discussão

A partir da experiência com avaliação e intervenção psicomotora, ao longo de 2 anos de prática, foi possível elaborar estratégias e atividades de maneira a intervir por meio da psicomotricidade funcional, em parâmetros psicomotores que, quando em atraso, repercutem no DNPM.

Foram utilizados materiais de baixo custo (Quadro 1) como bolas (diferentes tamanhos, texturas e algumas com água), garrafas com areia ou água, quadro, giz, papel, brinquedos de encaixe, etc. Utilizaram-se materiais para reciclagem, como banners antigos, confeccionaram-se painéis com sílabas e também foram usados os bastões encapados com fita adesiva.

As atividades estão descritas no Quadro 2, separadas por cada pilar psicomotor, em relação aos 3 principais eixos, e com parâmetros de progressão e orientações gerais. As atividades psicomotoras elaboradas podem servir como diretrizes e serem adaptadas de acordo com o objetivo do terapeuta e da intervenção, bem como de acordo com a realidade local, tanto de estrutura e de materiais, como das demandas específicas.

Na Figura 2 são exemplificadas tarefas que estimulam MG, Eq., OE, OT, L e ling. Na Figura 3, além dessas áreas, são exemplificadas tarefas a serem realizadas em duplas, que exigem mais dos pilares OE e EC e acabam por exigir mais da MG e Eq. Na Figura 4 são ilustradas tarefas que exigem mais do EC e L e que possibilitam o retorno à calma no fim da atividade. Na Figura 5 são ilustradas atividades para estímulo da linguagem, memória assim como de MF. Na Figura 6 é demonstrado uma forma de verificar aprendizado das crianças e incentivar habilidades adquiridas, sendo que elas mesmas criam circuitos, orientadas pelos terapeutas e, portanto, assumem o papel de terapeutas ao solicitar aos pais ou familiares que realizem as atividades propostas. Também configura uma forma de estimulação de fatores pessoais e na condição de saúde da criança.

Quadro 1- Materiais sugeridos para circuitos psicomotores

Eixos	LOCOMOTOR					ESTABILIZADOR	MANIPULATIVO	
Pilares Psicmotores	MG	OE	OT	L	EC	Eq.	MF	LINGUAGEM/Memória
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Giz • Amarelinha desenhada • Círculos desenhados • Garrafas pet (para desviar ou como boliche) • Pinos ou cones • Tijolos • Blocos de EVA ou latas cheias • Colchonetes • Bastões • Bolas de diferentes tamanhos e pesos (com água) 	<ul style="list-style-type: none"> • Amarelinha • Círculos ou bambolês em diferentes distâncias • Garrafas e/ou cones em diferentes distâncias e/ou alturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sons • Música • Comandos de mais rápido e mais lento 	<ul style="list-style-type: none"> • Próprio corpo • Bonecos e bichos • Objetos diversos • Lápis • Papel • Quadro branco • Caneta para quadro • Quadro negro • Giz • Banner com sílabas 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenhos de posturas • Giz • Quadro para desenhar Corda 	<ul style="list-style-type: none"> • Amarelinha • Linhas e círculos desenhados • Bambolês • Tijolos • Blocos de EVA ou latas cheias • Bolas com diferentes pesos • EVAS ou latas cheias • Bolas de diferentes tamanhos e pesos (com água) 	<ul style="list-style-type: none"> • Quebra-cabeças • Encaixes de diferentes tamanhos • Quadro negro • Giz • Caneta • Lápis • Bolas pequenas 	<ul style="list-style-type: none"> • Letras em EVA ou papel • Quadro branco e caneta • Quadro-negro • Giz • Quebra-cabeças • Objetos diversos: bonecos, animais, frutas • Palitos • Canudos

Legenda: MG – motricidade global, MF – motricidade fina, Eq. – equilíbrio, EC – esquema corporal, OE – organização espacial, OT – organização temporal, L – lateralidade

Quadro 2. Atividades para Programa de Intervenção Psicomotora

EIXOS	LOCOMOTOR					ESTABILIZADOR	MANIPULATIVO	
	MG	OE	OT	L	EC	Eq.	MF	LINGUAGEM/Memória
Atividades Psicomotoras	<ul style="list-style-type: none"> Andar para frente Andar para os lados Andar para trás Andar pé - ante pé Andar na ponta dos pés Pular com os 2 pés Pular com 1 dos pés Saltar Correr Passar por cima Passar por baixo Passar por dentro Correr Desviar Arremessar bola Jogar bola 	<ul style="list-style-type: none"> Pular no alvo Desviar Pegar Passar por cima Passar por baixo Passar por dentro Passar entre objetos/cones Seguir trajeto 	<ul style="list-style-type: none"> Pular no alvo e repetir a palavra contada pelo terapeuta Movimentos no ritmo do som-música ou palmas Movimentos mais rápidos e mais lentos 	<ul style="list-style-type: none"> Circuito que explore todas as direções. Permitir uso preferencial Dar comando de direita e esquerda Combinação de fonemas e sílabas Posição de objetos Posição do corpo em si e no outro Ocular, manual e pedal 	<ul style="list-style-type: none"> Imitação de posturas simples do terapeuta Imitação de posturas de desenhos Passar por baixo Passar por dentro Fazer o circuito dentro do bambolê Desviar obstáculos Reproduzir desenhos de bonecos em posturas diferentes 	<ul style="list-style-type: none"> Pular no alvo Pular com 1 dos pés em alvo específico Pular com ambos os pés em alvo específico Saltar Andar sobre blocos/tijolos Andar na linha reta Desviar de garrafas ou pinas em zigue-zague Agachar Andar sobre texturas macias Pé ante pé 	<ul style="list-style-type: none"> Encaixar peças grandes Encaixar peças pequenas Encaixe de figuras geométricas Puxar Alcançar Manipular Juntar Passar peças no fio Colocar peças em pinos Colocar argolas nos pinos Reconhecer objetos com olhos vendados-estereognosia 	<ul style="list-style-type: none"> Estimular pronúncia de letras/fonemas e sílabas Incentivar construção de palavras Associar palavras a objetos Relacionar movimento à linguagem Reconhecimento de palavras e significados (semelhantes, opostos) Associação entre encaixes e formação de palavras Associação entre fala e escrita Fazer circuito com palito entre os lábios para favorecer vedamento labial
Progressão	<ul style="list-style-type: none"> Velocidade, Tempo, Distância, Altura Diferentes formas, texturas, tamanhos e “pesos” 					<ul style="list-style-type: none"> Diferentes superfícies Uso de <u>DUPLA TAREFA</u> 		
Atividades de DUPLA TAREFA	<ul style="list-style-type: none"> Pedir que faça o circuito segurando bola, argolas. Dar comando por cores, objetos, letras e palavras Andar e jogar bola Pular e falar números e/ou letras-sílabas Andar de mãos dadas com amigo 					<ul style="list-style-type: none"> Andar em duplas segurando bambolê Andar em duplas dentro do bambolê Andar em duplas segurando bastão Pedir que faça o circuito segurando bola, jogando, argolas, equilibrando objetos e bola na raquete Pedir que faça o circuito jogando bola, argolas nos punhos, equilibrando bola na raquete 		
Orientações	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos que tenham círculos, linhas, garrafas. Comandos simples. Reconhecer o trajeto no seu ritmo e velocidade 					<ul style="list-style-type: none"> Comando verbal com correção de execuções Comando verbal incentivando a criança Solicitar nas tentativas realizar mais rápido 		

Legenda: MG – motricidade global, MF – motricidade fina, Eq. – equilíbrio, EC – esquema corporal, OE – organização espacial, OT – organização temporal, L – lateralidade

As intervenções psicomotoras foram elaboradas considerando os domínios de atividade e participação da CIF, bem como contemplaram os fatores pessoais de acordo com as peculiaridades e objetivos terapêuticos específicos de cada criança, além disso, os fatores ambientais foram considerados por meio da participação da família e pela promoção de um ambiente desafiador e estimulante.

Figura 2 - Exemplos de circuitos psicomotores com trajetos individuais com ênfase em MG, MF, Eq., OE, OT, L, EC, Ling.



Fonte: as autoras (acervo pessoal)

Figura 3 - Exemplos de circuitos psicomotores com realização em duplas com ênfase em MG, Eq., OE, OT, L, EC.



Fonte: as autoras (acervo pessoal)

Figura 4 - Exemplos de atividades psicomotoras para trabalhar EC e L



Fonte: as autoras (acervo pessoal)

Figura 5 - Exemplos de atividades psicomotoras para treino de Ling., MF, L e EC



Fonte: as autoras (acervo pessoal)

Figura 6 - Exemplos de circuitos psicomotores criados pelas crianças com participação da família



Fonte: as autoras (acervo pessoal)

A partir da experiência clínica profissional e de processos de avaliação nas áreas da Fonoaudiologia e Fisioterapia, foi possível elaborar objetivos e estratégias de intervenções por meio de atividades psicomotoras, de maneira a favorecer o desenvolvimento da saúde da criança de forma integral, podendo facilitar funções cognitivas e sensoriomotoras que facilitem o processo de aprendizagem, especialmente em crianças em risco

de DNPM ou atraso. As atividades propostas visam estimular os pilares psicomotores de MG, MF, OE, OT, EC, L e linguagem, associado ao trabalho de memorização, as quais vêm ao encontro com o estudo realizado por Silva et al. (2017), no qual intervenções psicomotoras no ambiente escolar melhoraram o Quociente Motor Geral (QMG) das crianças participantes.

No entanto, a criança deve ser previamente avaliada para averiguação de sua idade motora e qual a progressão possível. Se uma criança apresenta atraso, muitas vezes, é necessário realizar uma atividade adequada à sua idade motora e de linguagem avaliada, para então progredir até que se atinja sua idade cronológica. Nesse sentido, a avaliação individualizada e os objetivos bem definidos devem ser traçados e programados antes das intervenções, sugerindo-se o uso de avaliação fisioterapêutica pela EDM (SILVA et al., 2017), associada à avaliação fonoaudiológica com álbum seriado (MÉLO et al., 2017; MÉLO et al., 2018).

Com esta organização dos processos de intervenção na saúde integral da criança é possível classificar, utilizando-se o modelo biopsicossocial da CIF, para então atender não somente aos domínios de função e estrutura, mas também de atividades e participação, do contexto da funcionalidade e dos fatores contextuais, ambientais e pessoais, que poderão fazer a diferença nos resultados observados (ARAUJO et al., 2018).

Ao realizar a formação de grupos para intervenção de forma lúdica, a existência do NASF aparece como fator ambiental facilitador (em relação a serviços) (MÉLO et al., 2018; MÉLO; LUCCHESI; SIGNORELLI, 2018) com oferta de serviço de avaliação e intervenção em caráter contínuo, favorecendo uma atenção integral à saúde da criança e próximo ao seu território.

Também foi possível identificar uma resolutividade de atenção (MÉLO et al., 2016), já que ao se tratar de uma experiência realizada no NASF, com uma demanda de 43 crianças, o atendimento individual nesses casos geraria um processo de fila de espera e lentificaria o início da intervenção para muitas crianças. Assim, as atividades propostas realizadas de forma coletiva surgem como solução às demandas territoriais.

Os programas de intervenções psicomotoras apresentam sugestões de atividades, as quais não são fechadas, devendo cada profissional adaptar e adequar à sua realidade e possibilidades, mas estar sempre atento às necessidades individuais da criança na interação com o ambiente e a tarefa proposta, ainda que o programa seja realizado de forma coletiva (MÉLO, 2018).

A utilização de tarefa dupla atende às questões das demandas ambientais e reais da criança, ao considerar que no mundo real, para ter segurança e melhor desempenho, a criança deve ser capaz de realizar movimentos ao mesmo tempo que sua atenção pode ser direcionada a outras demandas (KACHOURI et al., 2020), assim, a neuroplasticidade desta criança é estimulada. Diante disso, devem ser otimizados os pilares psicomotores adequados à faixa etária, associando com estímulo de linguagem e memória, sendo a dupla tarefa uma opção para evolução do treino e favorecer memorização.

Dentro de uma perspectiva ampliada de saúde, também devem ser estimuladas as famílias, como proposto por Lancman e Barros (2011), inserindo-as no contexto da intervenção o que permite ampliar o cuidado. As ações interdisciplinares organizadas pelo NASF atendem as diretrizes da saúde integral da criança favorecendo a resolução ampliada dos problemas, de acordo com as possibilidades existentes no serviço de saúde (BRASIL, 2010).

Além disso, deve-se realizar um trabalho próximo da escola, que neste estudo apresentado foi realizado durante 2 anos, com experiências na elaboração e diversificação dos circuitos psicomotores de atividades físicas direcionadas para as demandas dos contextos analisados. Isso concorda com Lopes (2013), para quem uma articulação entre o NASF e as escolas, nos casos de queixas escolares, com intervenções multiprofissionais, facilita a adesão da criança e de sua família e diminui a duplicação de cuidados em especial para outros níveis de atenção à saúde e aprendizado.

Na falta de espaço disponível, um trabalho intersetorial e articulado com o CRAS torna possível a realização dos grupos de crianças. Isso vai ao encontro do que defende Lopes (2013) para quem os profissionais do NASF devem ter uma abordagem social-comunitária, com práticas criativas e

colaborativas entre os membros da equipe, incluindo a atenção integral à criança.

Para Fernani (2013), no sentido de atenção à saúde da criança, devem-se promover intervenções que integrem o aprendizado motor, sensorial e cognitivo, e para atender essas demandas uma alternativa podem ser as atividades físicas orientadas por meio de circuitos psicomotores.

Além disso, os programas de intervenção podem contar com materiais simples, alternativos e de baixo custo, além de atividades físicas interprofissionais possíveis de serem realizadas mesmo com a escassez de recursos, realidade essa de muitos locais do SUS, conforme proposto por Silva et al. (2017).

A realização de grupos favorece a percepção da criança com melhor DNPM e esta pode servir de modelo para as demais crianças e, deste modo, pode estimular adaptações neurais e aprendizado de todo o grupo. Além do que, o trabalho de lembrar todo o circuito psicomotor facilita o treino de memória. Isto porque é reconhecido que a observação do movimento pode ativar circuitos de neurônio espelho, fazendo com que a atividade motora seja imitada e mais facilmente aprendida (PATEL, 2017), facilitando o processo de ativação de um programa motor interno por meio da memória (BURGESS et al., 2017).

A prática da atividade física é recomendada pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2017), como prevenção de doenças na população pediátrica, a qual orienta o desenvolvimento de estratégias com o objetivo de aumentar a prática de atividades físicas das crianças. As intervenções descritas nesse artigo podem ser uma das estratégias para incentivar a atividade física nessa fase, com repercussões ao longo da vida, uma vez que são conhecidos os benefícios do exercício na neuroproteção e neuroplasticidade.

Muito embora o foco do presente artigo tenha sido o estabelecimento de intervenções psicomotoras para crianças em risco ou atraso no DNPM, e para promoção da saúde de crianças com DNPM típico, crianças com condições atípicas também podem ser estimuladas, sendo que os circuitos podem ser realizados em ambiente de clínica e/ou escola, de forma individual ou coletiva e até mesmo adaptada.

4 Considerações finais

Considerando o objetivo do presente estudo, é possível a elaboração e aplicação de programas de intervenções psicomotoras, com olhar biopsicossocial, para promoção e prevenção na saúde de crianças com DNPM típico, com risco ou atraso, atendidas de forma interprofissional no ambiente da saúde pública do NASF.

Essas propostas, de baixo custo e fácil aplicação, são viáveis na atenção primária, no contexto do NASF, assim como em locais de atendimento a crianças, de maneira a favorecer seu DNPM por meio de ações interprofissionais.

Referências

- ARAUJO, L. B. D.; NOVAKOSKI, K. R. M.; BASTOS, M. S. C.; MÉLO, T. R.; ISRAEL, V. L. Caracterização do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças até três anos: o modelo da CIF no contexto do NASF. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 3, p. 538-557, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação**. Brasília: Ministério da Saúde: 2018.
- BURGESS, J. D.; LUM, J. A.; HOHWY, J.; ENTICOTT, P. G. Echoes on the motor network: how internal motor control structures afford sensory experience. **Brain Structure and Function**, v. 222, p. 3865-3888, 2017.
- CHAMPOSKI, A. F.; MÉLO, T. R. Análise e comparação da motricidade fina em crianças de 6 e 7 anos de idade de escola privada e pública. **Revista Fisioterapia & Saúde Funcional**, v. 6, n. 1, p. 58-66, 2019.
- FERNANI, D. C. G. L.; PRADO, M. T. A.; FELL, R. F.; DOS REIS, N. L.; BOFI, T. C.; RIBEIRO, E. B.; BLAKE, M. D. T.; DE MELLO MONTEIRO, C. B. Motor intervention in children with school learning difficulties. **Journal of Human Growth and Development**, v. 23, n. 2, p. 209-214, 2013.

KACHOURI, H.; LAATAR, R.; BORJI, R.; REBAI, H.; SAHLI, S. Using a dual-task paradigm to investigate motor and cognitive performance in children with intellectual disability. **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v. 33, n. 2, p.172-179, 2020.

LANCMAN, S.; BARROS, J. O. Estratégia de saúde da família (ESF), Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e terapia ocupacional: problematizando as interfaces. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 22, n. 3, p. 263-269, 2011.

LOPES, L. F. **Medicalização de crianças com queixa escolar e o núcleo de apoio à saúde da família (NASF): uma análise crítica.** 114 f. 2013. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

LUCCHESI, V. D. O.; MÉLO, T. R.; LIMA, S. D. S.; ALBINI, A.; MIQUILINI, F. Interconsulta como proposta de ações da equipe de apoio ao Estratégia de Saúde da Família na Unidade de Saúde Vila Garcia-Paranaguá-Pr. III Congresso Paranaense De Saúde Pública / Coletiva. Anais do III Congresso Paranaense De Saúde Pública / Coletiva. Matinhos: UFPR Litoral, 2016.

MEDINA-PAPST, J.; MARQUES, I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 1, p. 36-42, 2010.

MÉLO, T. R. Efeitos de um programa de atividade física precoce no desenvolvimento neuropsicomotor em bebês de 4-18 meses que frequentam creche. 2018. 220 p. Tese (Doutorado em Educação Física). Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

MÉLO, T. R.; DE OLIVEIRA LUCCHESI, V.; DE SOUZA LIMA, S.; ANTONIACONI, G.; YAMAGUCHI, B.; CASTILHO-WEINERT, L. V.; SIGNORELLI, M. C. Práticas sustentáveis interdisciplinares na atenção primária à saúde da criança: experiências do núcleo de apoio à saúde da família no litoral do paraná. II Simpósio Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável (II SBDTS). Anais do II SBDTS. UFPR Setor Litoral: Matinhos, 2017.

MÉLO, T. R.; DE OLIVEIRA LUCCHESI, V.; DE SOUZA LIMA, S.; SIGNORELLI, M. C. A interconsulta favorece resolutividade na Atenção Primária: relato de caso da equipe de apoio à Estratégia de Saúde da Família em Paranaguá (pr). **Espaço para a Saúde-Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 17, n. 2, p. 152-159, 2016.

MÉLO, T. R.; LUCCHESI, V. D. O.; ARAUJO, L. B. D.; YAMAGUCHI, B.; ISRAEL, V. L. Classificação Internacional da Funcionalidade e Saúde (CIF): Instrumentos para Avaliação e Acompanhamento Psicomotor de Crianças para Uso da Fonoaudiologia e Fisioterapia do Nasf Vila Garcia-Paranaguá. 4º Congresso Paranaense de Saúde Pública/Coletiva, 2018. PUC-PR. Anais. Curitiba: INESCO. p.87.

MÉLO, T. R.; LUCCHESI, V. D. O.; SIGNORELLI, M. C. Atuação interdisciplinar entre fisioterapia e fonoaudiologia para identificação de atrasos psicomotores em crianças atendidas pelo NASF. III Congresso Internacional de Psicomotricidade Relacional. ExpoUnimed, Curitiba, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **CIF: classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.

PATEL, M. Action observation in the modification of postural sway and gait: Theory and use in rehabilitation. **Gait & posture**, v. 58, p. 115-120, 2017.

ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora.** Santa Catarina: Editora DIOESC, 2015.

ROSA NETO, F. DE ALMEIDA, G. M.; CAON, G.; RIBEIRO, J.; CARAM, J.; PIUCCO, E. Desenvolvimento motor de crianças com indicadores de dificuldades na aprendizagem escolar. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 15, n. 1, p. 45-52, 2008.

ROSA NETO, F. DOS SANTOS, A. P. M.; XAVIER, R. F. C.; AMARO, K. N. F. A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 12, n. 6, p. 422-427, 2010.

SANTOS, M. C. S.; SHIMANO, S. G. N.; ARAÚJO, L. G. D. O.; PEREIRA, K. Application of Motor Development Scale: an integrative review. **Revista CEFAC**, v. 21, n. 4, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA - SBP. **Promoção da Atividade Física na Infância e Adolescência.** 2017. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/19890e-MO-Promo_AtivFisica_na_Inf_e_Adoles-2.pdf>

SILVA, A. Z. D.; PEREIRA, F. L. H.; MINCEWICZ, G.; ARAUJO, L. B. D.; GUIMARÃES, A. T. B.; ISRAEL, V. L.

Psychomotor Intervention to stimulate Motor Development in 8-10-year-old schoolchildren. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 19, n. 2, p. 150-163, 2017.

SILVA, A. Z. D.; VOJCIECHOWSKI, A. S.; MÉLO, T. R.; YAMAGUCHI, B.; TOUCHAN, A. S.; BERTOLDI, A. S.; ISRAEL, V. L. Neuropsychomotor evaluation and functional classification in schoolchildren between the ages of

10 and 12 from the public school system. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 27, n. 1, p. 52-62, 2016.

SILVA, J. D.; BELTRAME, T. S.; OLIVEIRA, A. D. V. P. D.; SPERANDIO, F. F. Motor and learning disabilities in school children with low academic performance. **Journal of Human Growth and Development**, v. 22, n. 1, p. 41-46, 2012.