

**Sânzia Bezerra Ribeiro**

sanziar@gmail.com

Fisioterapeuta. Professora da Faculdade Adventista da Bahia, FADBA; Mestre em Engenharia da Produção, pós-graduada em Reeducação Postural Sensorceptiva e em Saúde Pública.

**Gerson de Almeida Queiroz**

enfo.queiroz@gmail.com

Enfermeiro. Mestre em imunologia, UFBA; Especialista em Unidade de Terapia Intensiva, FADBA.

**Luciana Keila de Siqueira Oliveira**

lucyoliveira2@gmail.com

Fisioterapeuta pela Faculdade Adventista da Bahia.

**Valber Maciel dos Santos**

valber.maciel08@gmail.com

Acadêmico do curso de Fisioterapia pela Faculdade Adventista da Bahia.

Faculdade Adventista da Bahia

BR 101, Km 197 – Caixa Postal 18 – Capoeiruçu - CEP:  
44300-000 - Cachoeira, BA

Revista Brasileira de Saúde Funcional  
REBRASF

## DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES ASSISTIDAS POR FISIOTERAPEUTA ATRAVÉS DE ATIVIDADES LÚDICAS EM CRECHE ESCOLA

*MOTOR DEVELOPMENT OF PRE-SCHOOL CHILDREN  
ASSISTED BY PHYSIOTHERAPIST THROUGH LUDIC  
ACTIVITIES AT DAY-CARE CENTER/SCHOOL.*

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A primeira infância corresponde aos primeiros cinco anos de vida da criança, período em que ela está mais receptiva aos estímulos do ambiente e tem uma resposta motora rápida. Os jogos e brincadeiras são algumas das atividades fundamentais no desenvolvimento da criança, pois é através delas que a criança entende o meio onde está inserida e desenvolve seus conhecimentos e competências. **OBJETIVO:** Avaliar o desenvolvimento motor, aprimorar as habilidades e aperfeiçoar a motricidade. **METODO:** Foi realizada uma intervenção numa creche de Cachoeira-BA, contando com nove crianças de 4-5 (quatro a cinco) anos, no período de 17/05 a 14/06/2018, cuja realização se deu por meio de atividades lúdicas. **RESULTADOS:** Os resultados foram analisados pelo programa SPSS. O percentual geral de todas as brincadeiras mostrou que 11,11% tiveram aprimoramento no desempenho motor, 33,33% apresentaram piora no seu desempenho e 55,56% tiveram manutenção de suas habilidades motoras. **DISCUSSÃO:** O desenvolvimento está relacionado a áreas cognitivas e afetivas do desenvolvimento humano, sendo influenciado por aspectos ambientais, biológicos e familiar. Um dos maiores desafios da educação é

### PALAVRAS-CHAVE:

Desenvolvimento Infantil; Fisioterapia; Creche; Educação em Saúde.

garantir a criação de mecanismos e condições de desenvolvimento das crianças. O fisioterapeuta tem profundo conhecimento e domínio sobre o desenvolvimento motor, sua intervenção irá capacitar o professor para fases do desenvolvimento infantil e as habilidades, assim o mesmo poderá promover atividades que estimulem o desenvolvimento. **CONCLUSÃO:** O fisioterapeuta desempenhou papel importante na manutenção do desenvolvimento neuropsicomotor e atribuído à atividade lúdica, transforma-se em uma ferramenta indispensável na oferta de estímulos.

## **ABSTRACT:**

**INTRODUCTION:** Early childhood corresponds to the first five years of the child's life, the period they are more receptive to environmental stimuli and have a rapid motor response. The playing and games are some of the fundamental activities in the development of the child because it is through them that the child understands the environment where they are inserted and develops the knowledge and skills. **OBJECTIVE:** To evaluate motor development, improve skills and improve motricity. **METHOD:** An intervention was carried out at a day-care center/school, in Cachoeira-BA, counting on nine children aged 4-5 (four to five) years, in the period from 17/05 to 14/06/2018, whose performance was through ludic activities. **RESULTS:** The results were analyzed by the SPSS program. The overall percentage of all the games showed that 11.11% had improvement in motor performance, 33.33% had worse performance and 55.56% had maintenance of their motor skills. **DISCUSSION:** Development is related to cognitive and affective areas of human development, being influenced by environmental, biological and family aspects. One of the greatest challenges of education is to ensure the creation of mechanisms and conditions for the development of children. The physiotherapist has deep knowledge and mastery about motor development, his / her intervention will enable the teacher to children's developmental stages and skills, so it may promote activities that stimulate development. **CONCLUSION:** The physiotherapist played an important role in the maintenance of the neuropsychomotor development and attributed to the ludic activity, it becomes an indispensable tool in the supply of stimuli.

**KEY WORDS:** Child Development, Physiotherapy, Child Day Care Centers, Health Education.

## **INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento humano inicia-se na vida intrauterina e continua após o nascimento com o desenvolvimento físico, a maturação neurológica e o aprendizado das habilidades sociais, do vínculo afetivo e do desenvolvimento motor. A primeira infância corresponde aos primeiros 5 (cinco) anos de vida da criança, neste período elas estão mais receptivas aos estímulos do ambiente e tem uma resposta motora rápida. O desenvolvimento se inicia com padrões motores grosseiros; como o controle de cabeça, rolar, sentar, engatinhar, seguidos por habilidades mais refinadas e movimentos mais avançados como andar, e então desenvolvendo o correr, pular, manter-se em apoio unipodal, arremessar, bater, entre outras, sendo que estas últimas devem ser percebidas entre 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade<sup>(1)</sup>.

Para que haja um desenvolvimento motor normal, é necessário que tenha acontecido a maturação do Sistema Nervoso Central (SNC), pois este é responsável pela interação entre os

estímulos externos oferecidos pelo ambiente e resposta subsequente<sup>(2)</sup>. O desenvolvimento motor da criança é descrito em quatro fases: Fase motora reflexa, fase do movimento rudimentar, fase do movimento fundamental e fase do movimento especializado<sup>(3)</sup>.

De acordo com a psicologia histórica cultural, o desenvolvimento também está intimamente ligado à organização social e condições históricas. Por isso, os educadores devem se atentar para o desenvolvimento e suas peculiaridades, a fim de traçar estratégias para facilitar a aprendizagem. Outro fator preponderante para o desenvolvimento motor da criança são os laços familiares, que influenciam no ritmo e extensão do desenvolvimento da criança, bem como o ambiente frequentado na fase pré-escolar, onde se observam grandes evoluções do desenvolvimento motor e cognitivo<sup>(4)</sup>.

É nesta fase que se adquire habilidade motora e em cuja etapa os movimentos se aperfeiçoam, permitindo domínio sob o corpo em diferentes posturas e ações<sup>(5)</sup>. Os jogos e brincadeiras são atividades fundamentais no desenvolvimento da criança. Através dessas atividades, a criança consegue entender onde está inserida e desenvolve conhecimentos e competências necessários ao crescimento e à convivência em sociedade. A atividade lúdica desenvolvida no ambiente educacional assegura de forma satisfatória o estímulo ao desenvolvimento cognitivo, socioafetivo, moral e motor das crianças, abrangendo todas as áreas do seu desenvolvimento<sup>(4)</sup>.

O Programa de saúde escolar (PSE), desenvolvido em 2007 pelo Ministério da Saúde como “[...] estratégia de integração da saúde e educação para o desenvolvimento da cidadania e da qualificação das políticas públicas brasileiras”, tem, enquanto um dos seus objetivos, a interação entre unidade escolar, família e equipe de saúde. Nesse cenário, compete ao fisioterapeuta desempenhar atividades que garantam a promoção da saúde e capacitação da equipe escolar<sup>(6)</sup>. Dentro de todo esse contexto, este estudo se propôs a avaliar o desenvolvimento motor e habilidades esperadas para faixa etária de 4 a 5 anos, por meio de atividades lúdicas desenvolvidas pela fisioterapia.

## **RELATO DE CASO**

A intervenção foi realizada em nove crianças, sendo seis do sexo feminino e três do sexo masculino, com idade entre quatro e cinco anos em uma creche escola de baixa renda no município de Cachoeira-BA. A pesquisa obteve aprovação do Comitê de ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer nº334600007007. Essas crianças não apresentaram nenhum tipo de comprometimento cognitivo ou diagnóstico de atraso motor decorrente de distúrbios neurológicos. Foram utilizadas seis atividades lúdicas como estratégia para intervenção. Essas atividades foram aplicadas nos dias de terça-feira, no período da manhã, durante 30 dias, com duração de 30 minutos por dia. As atividades foram praticadas na seguinte ordem: arremesso à distância, jogo do caminho (linha), corrida com cones, barbante (saltar), chutar bolas e boliche, como descrito no Quadro I.

As atividades foram realizadas em dois ciclos, na mesma ordem supracitada. Durante a sua realização houve um intervalo de uma semana devido à falta de recursos alimentícios da creche escola, resultando na suspensão das atividades letivas. Após a aplicação das atividades, a avaliação foi realizada de forma individual, tendo como método avaliativo o desenvolvimento motor esperado para idade de quatro a cinco anos, comparando o primeiro e segundo ciclo de atividades. Por fim, as crianças foram classificadas como adequado, parcial ou inadequado, e os

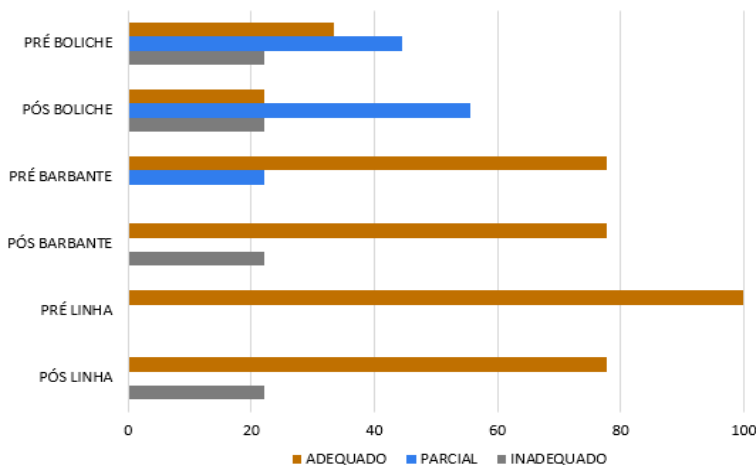
resultados foram analisados pelo programa estatístico SPSS 20, como apresentado na figura I.

Quadro I – Relação das atividades desenvolvidas e seus respectivos objetivos

BRINCADEIRA	OBJETIVOS	CLASSIFICAÇÃO
ARREMESSO	Trabalhar a coordenação visual, motora, potência e agilidade dos alunos. De forma individual, cada um terá três oportunidades de arremessar uma bolinha de plástico em um balde, sendo classificados pelo contexto utilizado para arremessar a bola.	Adequado: Arremessar a bola sem compensar, sem apoio e acertar o alvo. Parcial: Arremessar a bola necessitando de apoio manual e acertar o alvo. Inadequado: Arremessar a bola apoiando em algo fixo e não acertar o alvo.
JOGO DO CAMINHO (linha)	Trabalhar a coordenação motora grossa e o equilíbrio dinâmico. Será feita da seguinte forma: Colocaremos uma fita adesiva no chão em formato de uma linha reta com 2m de comprimento.	Adequado: Andar pela linha com um pé atrás do outro sem pisar fora da linha. Parcial: Andar sobre a linha, mas desequilibrar e pisar fora. Inadequado: Não andar sobre a linha ou chegar a cair.
CORRER ENTRE CONES	Estimular a coordenação múltipla dos membros, velocidade e equilíbrio dinâmico. Serão utilizados cones de garrafas, com distâncias de 40 cm entre um e outro, posicionados em linha reta.	Adequado: Passar entre os cones correndo sem tropeçar. Parcial: Passar entre os cones e diminuir a velocidade e perder o equilíbrio. Inadequado: Passar devagar entre os cones e mesmo assim demonstrar desequilíbrio.
BARBANTE (pular)	Aperfeiçoar o equilíbrio dinâmico, potência, velocidade, força muscular e a coordenação da criança, da seguinte maneira: um barbante preso em um pilar de madeira, formando um obstáculo para os alunos saltarem com de 20cm de altura, mensurado por fita métrica.	Adequado: Pular e se manter de pé. Parcial: Pular precisando de apoio manual. Inadequado: Passar por cima do barbante sem pular.
CHUTAR BOLAS	Estimular a coordenação, equilíbrio, força e direcionamento. Foram colocadas duas cadeiras em forma de traves, e os participantes tentarão fazer o gol chutando uma bola.	Adequado: Chutar em direção ao gol e fazer o gol. Parcial: Chutar em direção ao gol e não fazer o gol. Inadequado: Chutar a bola em direção oposta ao gol.
BOLICHE	Aprimorar a coordenação, direcionamento, força e equilíbrio. Foi utilizada uma bolinha e cinco garrafas (sendo o alvo) em uma distância de 1 metro. As crianças tiveram que lançar a bola e derrubar o alvo.	Adequado: Arremessar a bola em direção ao alvo e derrubar todas as garrafinhas. Parcial: Arremessar a bola e direção ao alvo e derrubar metade das garrafinhas. Inadequado: Arremessar a bola em direção ao alvo e não derrubar nenhuma garrafinha.

Fonte: Programa de saúde da família: proposta para identificação de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor e Gallahue 2013.

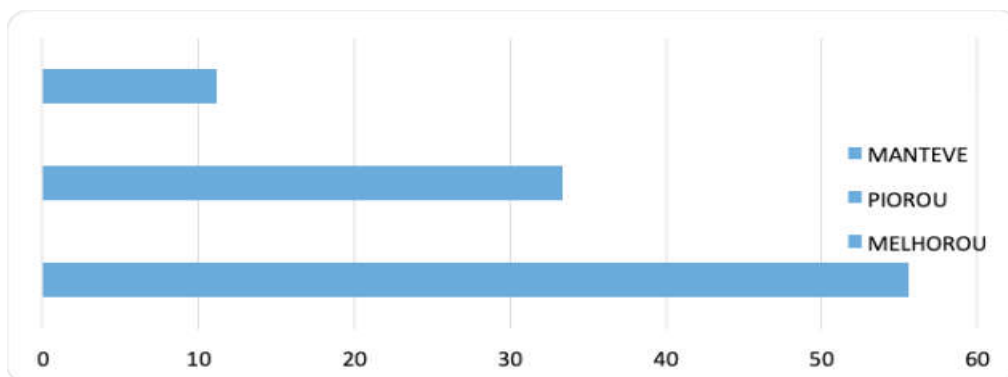
Figura I – Comparação inicial e final dos itens boliche, barbante e linha de nove crianças



Fonte: os autores

A figura I representa o desempenho alcançado pelas crianças que participaram da intervenção e o percentual alcançado ao final de cada brincadeira (boliche, barbante e linha). A análise mostrou que 33,33% das crianças apresentaram desempenho adequado; 44,44% desempenho parcial e 22,22% desempenho inadequado, no primeiro ciclo de brincadeira do boliche. Já no segundo ciclo, 22,22% apresentaram desempenho adequado; 55,56% desempenho parcial e 22,22% apresentaram desempenho inadequado. Para a brincadeira do barbante 77,78% apresentaram desempenho adequado e 22,22% apresentaram desempenho parcial. No segundo ciclo, por um lado, a porcentagem das crianças com desempenho adequado permaneceu a mesma do primeiro. Por outro lado, 22,22% apresentaram desempenho inadequado. Todas as crianças apresentaram desempenho adequado no primeiro ciclo da brincadeira da linha. Já no segundo ciclo, 77,78% permaneceram com o desempenho adequado e 22,22% apresentaram desempenho inadequado.

Figura II – Percentual geral de todas as brincadeiras realizadas com nove crianças



Fonte: os autores

A figura II mostra o percentual geral de todas as brincadeiras. A análise mostrou que 11,11% tiveram melhora no desempenho motor. Contudo, 55,56% mantiveram suas habilidades motoras e 33,33% apresentaram piora. Na brincadeira do boliche, três crianças mantiveram o mesmo desempenho; duas melhoraram e quatro pioraram. Na brincadeira do barbante, cinco

crianças mantiveram o desempenho; duas melhoraram e duas pioraram. Por fim, na brincadeira da linha, oito crianças mantiveram seu desempenho e apenas uma piorou. Considerando todas as brincadeiras, apenas uma criança apresentou piora no desempenho. As atividades lúdicas associadas à fisioterapia contribuíram mais para a manutenção do que para a melhora no desempenho e aprimoramento de habilidades motoras de criança entre quatro a cinco anos de idade da creche escola.

## DISCUSSÃO

Brincar é viver! Tal afirmação tem sido bem aceita por se referir à fase de desenvolvimento e descobertas do ser humano na primeira infância, época em que as brincadeiras têm grande influência no desenvolvimento psicológico, cognitivo e social da criança<sup>(6)</sup>. Esta tem sua própria maneira de enxergar o mundo à sua volta. Portanto, é muito importante que as atividades sejam atrativas e mantenham as crianças motivadas no decorrer das ações lúdicas<sup>(7)</sup>.

A criança brinca por satisfação e prazer. Desenvolve sua imaginação, assume outros papéis sociais e, através do brincar, ela estimula o desenvolvimento de suas capacidades e habilidades. Além disso, conhece seu corpo, experimenta e cria coisas, bem como reconhece seus limites e interage com outras crianças<sup>(8)</sup>. Porém, quando tais sentimentos não são as motivações principais de uma brincadeira, ela é utilizada como meio de refúgio de suas angústias ou sentimentos ruins, podendo transformar a brincadeira em situações pelas quais a criança gostaria de viver<sup>(6)</sup>. De outra perspectiva, um estudo constatou que as atividades lúdicas no ambiente escolar, auxiliam na aprendizagem e no desenvolvimento motor das crianças<sup>(9)</sup>.

Os resultados do presente relato de caso mostraram uma oscilação no desempenho das habilidades motoras de algumas crianças. Isso possivelmente ocorreu por diversos fatores que podem ter influenciado no desempenho motor dessas crianças. Pois, já está bem estabelecido que o desenvolvimento está relacionado às áreas cognitivas e afetivas do desenvolvimento humano, sendo influenciado por aspectos ambientais, biológicos e familiares. Aumentando, assim, a possibilidade de apresentar inabilidades motoras, cognitivas e psicossociais<sup>(10,11)</sup>.

Dentre os problemas enfrentados pelas creches públicas no Brasil, podemos destacar a falta de infraestrutura, escassez de recursos financeiros e alimentícios, como vivenciado no presente estudo. Pois, no período de intervenção, as crianças foram liberadas antes do almoço devido à falta de alimento. Para que esse quadro seja revertido e mais famílias sejam beneficiadas, é importante que o governo invista na qualidade das creches, contribuindo de forma positiva para o desenvolvimento infantil<sup>(12,13)</sup>.

Analisando por esta perspectiva, o fato das crianças estudarem em creches pode ser um fator de atraso. Um estudo realizado com crianças que frequentam creches e pré-escolas identificou suspeita de atrasos no desenvolvimento, incluindo área de motricidade. No entanto, os resultados ainda são inconclusivos<sup>(14)</sup>.

Outro estudo realizado em uma creche pública de Piracicaba - SP, mostrou que as crianças pertencentes à família com salário inferior a R\$700,00 apresentaram comprometimento no desempenho motor quando comparado às crianças de classe financeira mais elevada<sup>(15)</sup>. Levando em consideração a realidade financeira das famílias dos escolares deste relato de caso, que residem em uma comunidade carente e de baixa renda, é possível cogitar que esse fator pode ter

sido relevante para os resultados encontrados.

Um dos maiores e importantes desafios da educação infantil é garantir a criação de mecanismos e condições de autoconhecimento e desenvolvimento das crianças nas fases da creche e pré-escola. De modo que possam ser trabalhadas as habilidades motoras, cognitivas, afetivas e sociais, contribuindo para uma vida ativa, saudável, integrativa e harmônica de suas funções com o meio em que estão inseridas<sup>(16)</sup>. O fisioterapeuta, junto com a equipe de saúde, poderá atuar diretamente com atividades que visem o aprimoramento do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças e ainda orientando e esclarecendo dúvidas dos educadores<sup>(17)</sup>:

O acompanhamento de todas as etapas do desenvolvimento infantil, realizado por uma equipe multidisciplinar, permite identificar precocemente suas possíveis alterações; dessa forma busca-se minimizá-las de modo a não interferirem no desenvolvimento global da criança<sup>(18)</sup>.

O fisioterapeuta tem profundo conhecimento e domínio sobre o desenvolvimento motor. Desta forma, a sua intervenção junto com o professor irá capacitá-lo para cada fase do desenvolvimento infantil e as habilidades esperadas para a idade em que se encontram. A partir disso, o professor poderá traçar metas e objetivos com finalidades adequadas para organizar atividades pedagógicas que promovam e estimulem o desenvolvimento da criança<sup>(17)</sup>. Pois, já está estabelecido que o uso da atividade precoce de educação em saúde tem papel fundamental nesse contexto<sup>(19)</sup>.

É através das brincadeiras que a criança desenvolve sua autonomia e descobre meios para enfrentar os desafios e ter independência em suas ações e escolhas<sup>(20)</sup>. Por este motivo, a brincadeira tem papel fundamental no desenvolvimento global da criança. E, como visto que vários fatores podem contribuir para uma resposta variável no desempenho das habilidades motoras das crianças, descrita neste relato de caso, é importante que tais fatores sejam analisados e eliminados para que melhores resultados sejam apresentados.

## **CONCLUSÃO**

Concluimos que a intervenção realizada nesse relato contribuiu mais para a manutenção do que para o melhor desempenho motor das crianças. Podemos afirmar que o profissional fisioterapeuta desempenha papel importante no acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor atrelado à atividade lúdica, pelo profundo conhecimento na área, indispensáveis durante esta fase da vida. Contudo, outros trabalhos devem ser realizados nessa temática, com intuito de melhor compreender o impacto destas intervenções no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com idade entre 4 e 5 anos.



## REFERÊNCIAS

1. Tecklin SJ. Fisioterapia Pediátrica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
2. Flehmig I. **Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente**: diagnósticos e tratamento precoce do nascimento até o 18 mês. São Paulo: Ateneu; 2005.
3. Gallahue DL, et al. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescente e adultos. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda; 2013.
4. Facci MG. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski. Cad. Cedes. 2004 Abr; (24): 64-81.
5. Serrão EMF. O educador de infância e o jogo no desenvolvimento da criança. [Dissertação] Lisboa: Faculdade de Ciências Universidade de Lisboa; 2009.
6. Brasil. Decreto N° 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa de Saúde na Escola -PSE, e dá Providencias. Diário Oficial da União 5 dez de 2007.
7. Junior PFL. Desenvolvimento motor infantil por meio de atividades lúdicas em um colégio particular do município de Guarapuava-PR. In: IV Seminário Internacional Sobre Profissionalização Docente; 2017 Ago; Curitiba, Brasil; 2017; 28-31.
8. Batista C, Mussini V. Brincadeira: a criança enferma e o jogo simbólico. Estudo de caso. [Tese]. Campinas: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas; 2003.
9. Caon G, Ries LGK. Suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor em idade precoce: uma abordagem em creches públicas. Journal of basic education, technical and technological. 2003 Set/Out; (4):106-117.
10. Queiroz TS. A criança: fatores que influenciam seu desenvolvimento motor. Artigo de Revisão. Rev. Digital Buenos Aires. 2010 Abr; (15):143.
11. Miranda LP, Resegue R, Figueiras ACM. Children and adolescents with developmental disabilities in the pediatric outpatient clinic. Rev. Bras Ped. 2003;79.
12. Pacheco ALPB, Dupret L. Creche: desenvolvimento ou sobrevivência? Rev. Psic. USP. 2004; (3):103-116.
13. Brasil. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da União 09 Jan 2001.
14. Alves JGB. Atividade física em crianças: promovendo a saúde do adulto. Rev. Bras Saúde Mater Inf. 2003; (3): 5-6.
15. Santos DCC, Tolocka RE, Carvalho J, Heringer LRC, Almeida CM, Miquelote AF. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. Rev. Bras de Fisioter. 2009 Mar./Abr; (13): 173-179.
16. Gonçalves RP. Jogos e brincadeiras e o desenvolvimento motor na educação infantil. [Monografia] Brasília: Faculdade de Ciências da Educação e Saúde; 2016.
17. Landmann LM, Ruzza P, Chesan FH. Espaço educacional e a possibilidade de atuação do fisioterapeuta. Rev. Inter Cient Aplic. 2009 Nov; (14): 83-91.
18. Amorim RCA, et al. Programa de saúde da família: proposta para identificação de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor. Rev. Bras. de Fis. 2009 Nov./Dez; (13):6.
19. Ribeiro SB, Bezerra SM, Gondim ALS, Costa WAC. Atuação fisioterapêutica na



promoção de saúde: prática de educação postural em crianças institucionalizadas; Rev. Bras Saúde Func. 2015 Dez; (2): 46-57.

20. Fernandes VJL. A ludicidade nas práticas pedagógicas da educação infantil. Rev. Cient Elet de Cien Soc Apli da EDUVALE. 2013.