

**UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

TATIANE ALVINO CONCEIÇÃO

**AVALIAÇÃO DE IDADE MOTORA DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO EM ESCOLARES
DE 11 ANOS**

Juazeiro do Norte
2024

TATIANE ALVINO CONCEIÇÃO

**AVALIAÇÃO DE IDADE MOTORA DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO EM ESCOLARES
DE 11 ANOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção de nota para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, Artigo Científico.

Orientador: Prof. Me. José de Caldas Simões Neto

Juazeiro do Norte

2024

TATIANE ALVINO CONCEIÇÃO

**AVALIAÇÃO DE IDADE MOTORA DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO EM ESCOLARES
DE 11 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Educação Física do
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Campus
Saúde, como requisito para obtenção do Grau de
Licenciado em Educação Física.

Aprovada em 31 de maio de 2024.

BANCA EXAMINADORA:

Profº Me. José de Caldas Simões Neto
Orientador
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

Profº Esp. Allan Vinicius Sampaio Gomes
Examinador
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

Profª Esp. Maria Leciana da Silva
Examinadora
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

Juazeiro do Norte

2024

Ao concluir esta jornada acadêmica, dedico este trabalho com profunda gratidão a Deus, fonte inesgotável de sabedoria e inspiração. Sem Sua presença constante, este momento não seria possível e a minha amada mãe.

AGRADECIMENTOS

Aos meus queridos amigos que fiz durante essa jornada, minha sincera gratidão a cada um. Vocês foram essenciais nesta caminhada, compartilhando momentos de alegria, apoio e companheirismo.

Ao meu queridíssimo orientador José Caldas, que foi fonte de inspiração para mim, meu profundo agradecimento por sua dedicação, paciência e sábios conselhos. Suas orientações foram fundamentais para a conclusão deste trabalho.

Ao meu querido companheiro de jornada, que esteve ao meu lado em todos os momentos, meu carinho e gratidão. Seu apoio incondicional foi essencial para que eu chegasse até aqui.

AVALIAÇÃO DE IDADE MOTORA DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO EM ESCOLARES DE 11 ANOS

¹Tatiane Alvino Conceição

²José de Caldas Simões Neto

¹ Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

² Docente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.

RESUMO

Vivemos a era da tecnologia, da insegurança, do sedentarismo e da inatividade física, em que a silenciosa epidemia do analfabetismo motor está cada dia mais presente. Além das crianças, adolescentes e até mesmo adultos têm interagido cada vez menos entre si e com o meio. O mundo virtual e o desenvolvimento motor são um dos desafios da atual e futuras gerações, a serem percebidos como um dos problemas do século XXI. Nesse sentido, para enfrentarmos o analfabetismo motor faz-se necessário acompanhar a idade e o desenvolvimento motor adequado desde a primeira infância. Diante disso, o objetivo do trabalho foi avaliar a idade motora de equilíbrio das crianças em relação a escala de desenvolvimento motor. Os testes foram aplicados com base na escala de desenvolvimento motor. A amostra foi composta por n=25 crianças, sendo n=12 do sexo masculino e n=13 no sexo feminino, todas com 11 anos completo, estudantes de uma escola pública no município de Caririçu – Ceará. Foi aplicado o teste de equilíbrio “pé manco” estático de olhos fechados. Constatou-se que a idade motora para o equilíbrio do sexo masculino está inferior a idade cronológica com IM<IC = 64,29%; para o sexo feminino a idade motora apresentou IM<IC = 36,36% e de forma geral a IM<IC foi de 52%. A ausência de atividades esportivas na rotina das crianças, em especial nos últimos anos por conta do isolamento social, da falta de práticas de educação física, pode contribuir para os resultados da redução da idade motora. O analfabetismo motor é uma variável que precisa ser inserida nos estudos, na observação e acompanhamento de forma longitudinal, com isso as aulas de educação física, são importantes para favorecer experiências esportivas que possam facilitar o desenvolvimento de habilidades motoras tanto no âmbito educacional quanto no âmbito familiar e social.

Palavras-chave: Avaliação Motora; Analfabetismo motor; Equilíbrio; Escola.

ABSTRACT

We live in an era of technology, insecurity, a sedentary lifestyle and physical inactivity, in which the silent epidemic of motor illiteracy is increasingly present. In addition to children, teenagers and even adults have been interacting less and less with each other and with the environment. The virtual world and motor development are one of the challenges of current and future generations, to be perceived as one of the problems of the 21st century. In this sense, in order to combat motor illiteracy, it is necessary to monitor age and adequate motor development from early childhood. Therefore, the objective of the work was to evaluate the balance motor age of children in relation to the motor development scale. The tests were applied based on the motor development scale. The sample consisted of n=25 children, n=12 males and n=13 females, all aged 11, students at a public school in the municipality of Caririçu – Ceará. The static “soft foot” balance test with eyes closed was applied. It was found that the motor age for balance in males is lower than the chronological age with IM<IC = 64.29%; for females, the motor age presented IM<IC = 36.36% and in general the IM<IC was 52%. The absence of sports activities in children's routine, especially in recent years due to social isolation and lack of physical education practices, can contribute to the results of reducing motor age. Motor illiteracy is a variable that needs to be included in studies, observation and longitudinal monitoring, therefore physical education classes are important to promote sporting

experiences that can facilitate the development of motor skills both in the educational and social contexts. family and social.

Keywords: Motor Assessment; Motor illiteracy; Balance; School.

INTRODUÇÃO

O ser humano passa por uma série de transformações ao longo da vida, tanto quantitativas quanto qualitativas, desde o momento da concepção até a morte. Essas mudanças, que podem ocorrer tanto em termos evolutivos quanto não evolutivos, são amplamente reconhecidas como parte intrínseca da natureza humana (Guedes, 2011).

Ao ingressar na escola, a criança traz consigo diversas experiências de movimento desenvolvidas ao longo de sua jornada. No entanto, é fundamental organizar e aprofundar essas experiências para permitir a realização de atividades motoras mais complexas, ampliando suas habilidades para a vida diária. Portanto, o desenvolvimento motor da criança é de grande relevância e deve ser trabalhado com cuidado (Longhi e Basei, 2010).

Na jornada da escolarização formal, a criança passa por uma transição significativa em seu desenvolvimento físico. Nesse estágio, a escola representa o ponto inicial em que ela se prepara para adquirir as competências e os papéis específicos que fazem parte de sua cultura (Pazin; Frainer; Moreira, 2006).

Na visão histórico-cultural a compreensão das crianças vai além dos aspectos biológicos, considerando também o importante papel que a infância desempenha na sociedade. Além disso, é fundamental analisar a inter-relação entre o desenvolvimento motor, social e psicológico das crianças (Silva, et al., 2013). Nesse contexto, é fundamental explorar a interconexão entre o desenvolvimento motor, social e psicológico, reconhecendo a importância de cada um desses aspectos no crescimento e amadurecimento infantil.

O desenvolvimento motor é um elemento crucial no crescimento humano, envolvendo uma série de mudanças no comportamento físico ao longo da vida. Esse processo é influenciado pela interação entre as demandas das atividades físicas, as características biológicas individuais e o ambiente circundante (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

A vida moderna influencia significativamente nas habilidades motoras, levando a uma redução na prática de movimentos amplos do dia a dia. Isso se torna evidente

em adultos, e mais ainda em crianças que são estimuladas por dispositivos eletrônicos, negligenciando atividades físicas essenciais nessa fase da vida (Rodrigues *et al.*, 2013).

O desenvolvimento social tem seu início com a entrada do bebê na estrutura familiar. Esse processo abrange aspectos como a individualização, a evolução da linguagem, a conquista de maior autonomia e o surgimento de formas mais elaboradas e criativas de brincar (Souza, 2014). Portanto, para que as crianças adquiram habilidades sociais essenciais para sua vida, é fundamental um processo gradual de interação com outras pessoas e estímulos apropriados ao seu desenvolvimento social (Prette, 2005).

No século XXI, marcado pela crescente influência da tecnologia, aumento do sobrepeso e redução da interação física, surge uma preocupação relevante: o analfabetismo motor. Esse fenômeno ainda pouco explorado impacta significativamente a vida de inúmeras pessoas ao redor do mundo (Carneiro; Benjamin, 2023).

Conforme já discutido, o analfabetismo motor refere-se à dificuldade ou incapacidade de realizar movimentos básicos e coordenados com o corpo, apresentando desafios para as atividades diárias e a participação em diversas áreas da vida.

Ao discutir sobre o desenvolvimento da competência motora na infância, um aspecto crucial a ser considerado é o equilíbrio. O equilíbrio é uma habilidade fundamental que permite ao corpo manter sua estabilidade ao ser colocado em diferentes posições (Ruh, 2018). Essa capacidade física é fundamental para diversos movimentos, especialmente os mais complexos, sendo essencial para manter a estabilidade em diferentes posturas. Para isso, o corpo humano requer informações precisas sobre sua posição no espaço e sobre o ambiente ao seu redor (Ribeiro, *et al.*, 2022).

O equilíbrio também pode ser classificado em três formas: estático, dinâmico e recuperado (Silva, *et al.*, 2013). O equilíbrio estático é caracterizado pela ausência de movimento perceptível. Já o equilíbrio dinâmico ocorre quando há movimento, mas é necessário manter uma postura adequada. Por fim, o equilíbrio recuperado é quando o corpo reage à tendência de queda, buscando uma posição que reduza as forças resultantes. Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar a idade motora de equilíbrio estático em crianças de 11 anos de idade com base na

escala de desenvolvimento motor humano e bateria de testes proposta por Rosa Neto em 2002.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo a seguir caracteriza-se como uma pesquisa de campo com cunho descritivo e corte transversal com análise quantitativa.

A pesquisa de campo é empregada para coletar dados diretamente relacionados a problemas específicos ou hipóteses, com o intuito de validar suposições ou explorar novos fenômenos e suas interconexões (Marconi; Lakatos, 2017). Pesquisa característica descritiva foca na descrição das particularidades de uma população ou fenômeno e na análise das conexões entre variáveis distintas (Silva; Medeiros, 2013).

Em estudos transversais, a pesquisa é conduzida em um breve período, em um único momento, como o atual, hoje (Fontelles *et al.*, 2009). A pesquisa quantitativa foca em elementos que podem ser quantificados, convertendo opiniões e informações em números para facilitar sua classificação e análise (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010).

Para isso, foram aplicados testes específicos de acordo com a escala, em uma amostra de 25 crianças de 11 anos, sendo 12 do sexo masculino e 13 do sexo feminino, todas pertencentes a uma escola pública no município de Caririaçu, no Ceará. O teste de equilíbrio “Pé Manco Estático - olhos fechados” foi empregado como medida de avaliação. O teste consiste em manter-se em pé sobre a perna direita, joelho esquerdo dobrado em ângulo reto, coxa esquerda paralela à direita e levemente afastada, com os olhos fechados e os braços ao lado do corpo como observado na imagem 01. Descansar por 30 segundos e repetir o exercício com a outra perna. Evitar baixar a perna mais de três vezes, tocar o chão com a perna levantada, mover-se ou saltar. Realizar por 10 segundos, com duas tentativas para cada perna (Rosa Neto, 2002).

Após a realização do teste, os dados levados em consideração serão a execução sem erros no tempo de 10 segundos pela criança. A análise do desempenho é dada a partir da execução, caso a criança consiga executar a atividade, ela está dentro dos parâmetros da sua idade motora. Caso contrário e a criança não consiga realizar o teste e encontrar grande dificuldade, a análise de sua idade motora será menor que sua idade cronológica.

Imagem 01: Ilustração do teste de equilíbrio Pé Manco Estático - olhos fechados.



Fonte: Rosa Neto, 2002

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores nas dependências da escola municipal no mês de setembro de 2023, sendo conduzida de forma individual em um ambiente reservado. O professor e o coordenador pedagógico da escola estiveram presentes para auxiliar em quaisquer dúvidas dos participantes.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO) para análise e recebeu aprovação com Parecer n. 2.354.168. Todos os participantes foram informados dos procedimentos da pesquisa. Após a aprovação do projeto e aceitação da metodologia, os participantes foram orientados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme estabelecido pela Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os pais dos participantes também concederam sua autorização, assinando o TCLE. Ambos os documentos são fundamentais para garantir o respeito aos direitos dos participantes e cumprir as regulamentações éticas.

Os dados coletados foram tabulados em um banco de dados do software Excel. Para análise dos dados, foi utilizado uma estatística descritiva com distribuição de frequência.

RESULTADOS

Os resultados mostraram que a idade motora (IM) para o equilíbrio, em relação à idade cronológica (IC), foi abaixo do esperado tanto para o sexo masculino (64,29%) quanto para o sexo feminino (36,36%), com uma média geral de 52%. A situação em questão instiga a reflexão relevante sobre os costumes e práticas das crianças, especialmente em um contexto caracterizado pelo afastamento social e pela diminuição das atividades físicas e esportivas.

Tabela 01: Descrição da idade motora x idade cronológica dos escolares por sexo.

Sexo	FEM		MAS		TOTAL	
Vari.	N	%	N	%	N	%
IM<IC	4	36,36	9	64,29	13	52,00
IM=IC	7	63,64	5	35,71	12	48,00

Legenda: **IM<IC:** idade motora menor que idade cronológica / **IM=IC:** idade motora igual à idade cronológica

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

No estudo, foram observadas diferenças na idade motora entre os sexos, em que as meninas apresentaram idade motora igual a idade cronológica/biológica superior em relação aos meninos. Entre as participantes do sexo feminino, quatro apresentaram uma idade motora inferior à idade cronológica, representando 36,36% das meninas avaliadas. Em contraste, entre os participantes do sexo masculino, nove meninos, ou 64,29%, tinham uma idade motora menor que a cronológica.

Esses dados são semelhantes ao estudo de Santos *et al.* (2012), que ao avaliar a motricidade fina, global e o equilíbrio em escolares da cidade de Água Doce, Santa Catarina, constataram que os alunos apresentavam um pequeno atraso no desenvolvimento motor, pois a média da Idade Motora Geral (IMG) era inferior à Idade Cronológica (IC). Especificamente, a média da IMG foi de 83,72 meses, equivalente a 6 anos e 11 meses, enquanto a IC média foi de 84,26 meses, correspondente a 7 anos.

No estudo de Barcelar e Simões Neto (2016) com escolares da cidade de Carrião-Ce, em que foi avaliado a motricidade global com idade entre 4 e 6 anos, percebeu que as crianças da rede privada de ensino com aulas que tem aulas de educação física tiveram resultados superiores aos alunos da escola da rede pública que não tiveram as de educação física.

O estudo apresenta ainda que, a atividade física é fundamental para o desenvolvimento integral da criança. Além de oferecer benefícios físicos, como aprimoramento da aptidão cardiorrespiratória, aumento da força muscular e maior flexibilidade, a prática regular de exercícios também favorece o desenvolvimento cognitivo, emocional e social (Silva; Lopes, 2020). Lembrando ainda que as crianças que se exercitam regularmente tendem a ter um desempenho acadêmico superior, maior autoestima e habilidades sociais mais avançadas (Simões Neto *et al.*, 2018).

Para reverter essa situação preocupante, é necessário um esforço conjunto de diversos setores da sociedade como por exemplo a própria família, onde os

componentes podem atuar como agentes integradores de uma vida ativa oportunizando momentos em família, onde podem ter a atividade física como pilar de integração como por exemplo praticar exercícios ao ar livre, passear com animais de estimação, passear de bicicleta e fazer atividades na natureza (Brasil, 2021).

Vale ressaltar que a prática de atividade física não depende totalmente de uma decisão pessoal, existem diversos fatores individuais, coletivos, ambientais e culturais, econômicos e políticos que influenciam positivamente ou negativamente para uma vida ativa (Brasil, 2021).

As escolas desempenham um papel relevante ao incluir atividades físicas e esportes em seus currículos, proporcionando oportunidades para as crianças desenvolverem suas habilidades motoras (Lima, 2017).

Como apresentado no estudo de Silva Júnior e Santos (2022), os resultados destacam que as crianças que praticam taekwondo apresentam melhor equilíbrio quando as crianças que não estão envolvidas em atividades esportivas.

A sociedade como um todo deve se envolver nessa causa, promovendo políticas públicas que priorizem a saúde e o bem-estar das crianças, investindo em infraestrutura adequada para a prática de atividades físicas e esportivas, tanto nos espaços escolares como nos espaços não-formais (Brasil, 2021). A exemplo de campanhas de conscientização sobre a importância da atividade física e de uma alimentação saudável também podem contribuir para a mudança de hábitos saudáveis (Lima, 2017).

Os resultados deste estudo servem como um alerta para a necessidade urgente de ações que promovam o desenvolvimento motor saudável em crianças. A inclusão de atividades físicas e esportivas na rotina escolar, aliada ao incentivo das famílias e do apoio da sociedade, pode contribuir significativamente para reverter o quadro de analfabetismo motor observado (BRASIL, 2021).

Investir no desenvolvimento motor das crianças é investir em seu futuro, garantindo uma geração mais saudável, ativa e preparada para os desafios da vida (Alves, 2018). Faz-se relevante o envolvimento e busca pelo desenvolvimento dos movimentos fundamentais na infância, pois só assim teremos um melhor estímulo para a fase de transição nas próximas etapas da vida (Silva Júnior; Santos 2022). Os espaços com uma diversidade de práticas esportivas, são capazes de estimular o desenvolvimento motor das crianças, assim torna-se essencial que esses estímulos

sejam apresentados para contribuir com o domínio e controle motor (Silva Júnior; Santos, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, observa-se que uma das possíveis causas pode ser a ausência de atividades físicas regulares na rotina das crianças, associada à falta de interações motoras, que pode diminuir significativamente a idade motora, como os resultados do estudo demonstram. Dessa forma, o analfabetismo motor é uma variável crucial a ser considerada em estudos longitudinais, exigindo não somente a inclusão de atividades físicas e de esportes nas escolas, mas também a participação ativa das famílias e da sociedade como um todo, incentivando um estilo de vida mais ativo e sadio para as crianças.

O presente estudo apresenta limitações como: a quantidade limitada de participantes avaliados, a coleta de dados restrita a apenas uma unidade escolar, o estudo também utilizou apenas um tipo de teste, o que pode não capturar a totalidade da habilidade dos participantes e a falta de consideração dos critérios de inclusão.

O processo de coleta de dados e a elaboração do estudo foram etapas desafiadoras devido às limitações inerentes à coleta de informações. Essas restrições tiveram um impacto significativo nos resultados da pesquisa, que não foram inteiramente satisfatórios. Os resultados obtidos, especialmente no que se refere ao desempenho dos escolares, tiveram como conclusão uma análise insatisfatória, pois a maioria deles não apresentou bons resultados, destacando a presença do analfabetismo motor entre eles.

Esses achados sugerem que há muito a ser feito para melhorar a situação atual. Diante desses resultados, é fundamental destacar a importância de estudos futuros sobre a mesma temática. Com intervenções adequadas e a coleta de dados mais abrangentes, é possível que pesquisas como essa possam apresentar melhorias significativas nos resultados obtidos. É essencial continuar a investigar e a desenvolver estratégias para superar os desafios atuais e melhorar a situação dos escolares.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Marlon de Lima. **A importância dos jogos populares para o desenvolvimento motor em crianças da Educação Infantil**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/28969>

BARCELAR, Jocemária Ribeiro; SIMÕES NETO, José de Caldas. **Diagnóstico das habilidades motoras básicas de escolares da educação infantil em escolas públicas e privadas da cidade de Caririçu – CE**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO, Juazeiro do Norte, 2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção primária. Departamento de promoção da saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. [recurso eletrônico] Brasília, p. 54, 2021. Disponível em:

<https://search.app.goo.gl/bkf2ezZ>

CARNEIRO, Luiz Henrique Magalhães; BENJAMIM, Caio Santiago. Analfabetismo motor e suas implicações no desenvolvimento das habilidades motoras durante a fase educacional. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 9, p. 31145-31155, dez., 2023. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/65566/46828>

FONTELLES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; FONTELLES, Renata Garcia Simões. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para elaboração de um protocolo de pesquisa**. Trabalho realizado no Núcleo de Bioestatística Aplicado à Pesquisa da Universidade da Amazônia - UNAMA, p. 8, 2009. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/365/o/METODOLOGIA_DA_PESQUISA_CIENTIFICA_DIRETRIZES_PARA_A_ELABORACAO_DE_UM_PROTOCOLO_DE_PESQUISA.pdf

GALLAHUE D; DONNELLY F.C. **Educação física desenvolvimentista para todas as crianças**. São Paulo: Phorte; 2008.

GALLAHUE, David; OZMUN, John; GOODWAY, Jacqueline. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Porto Alegre. Amgh, 7ªed., p. 492, 2013.

GUEDES, Dartagnan Pinto. Crescimento e desenvolvimento aplicado à Educação Física e ao Esporte. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**. São Paulo, v. 25, p. 127-140, dez., 2011. Disponível

em:<https://www.scielo.br/j/rbefe/a/6Z8tVthS7tRKsYFWwGrctjQ/?format=pdf>

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. Itabuna. **Via Litterarum**, p. 88, 2010. Disponível em:

http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/livrodemetodologiadapesquisa2010_011120181549.pdf

LONGHI, João Ricardo; BASEI, Andréia Paula. A importância de trabalhar o equilíbrio das crianças com idade entre 4 e 6 anos da educação infantil. **EFDesportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, p. 146, 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd143/o-equilibrio-das-criancas-da-educacao-infantil.htm>

LIMA, Lucas Carvalho de. **Avaliação motora de pré-escolares**: relações entre idade motora e idade cronológica. Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Brasília, p. 34, 2017. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13096/1/21432560.pdf>

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo. **Atlas**, 8ª ed., p. 333, 2017. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7237618/mod_resource/content/1/Marina%20Marconi%2C%20Eva%20Lakatos_Fundamentos%20de%20metodologia%20cient%20C%ADfca.pdf

PAZIN, Joris; FRAINER, Deivis Elton Schlickann; MOREIRA, Daniela. Crianças obesas têm atraso no desenvolvimento motor. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, n. 101, 2006. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd101/criancas.htm>

PRETTE, Zilda Aparecida Pereira Del; DEL, Almir Prette. Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática. Petrópolis, RJ. **Vozes**, 2005. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712005000100012

RIBEIRO, Rendrica da Silva; OLIVEIRA, Fábila Andrade de; SANTOS, André Luiz Gomes dos; LUZ, Edna de Oliveira; CHAGAS, Silvana Souza das; SÁ, Grace Barros de. O Equilíbrio em crianças praticantes e não praticantes de judô. **Revista Universo**, p. 1-16, dez., 2022. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=2013EAD1&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=9365>

RODRIGUES, Décio; AVIGO, Eric Leal; LEITE, Marlon Magnon Valdevino; BUSSOLIN, Robson Alves; BARELA, José Angelo. Desenvolvimento motor e crescimento somático de crianças com diferentes contextos no ensino infantil. **Motriz**: Revista de Educação Física, São Paulo, v. 19, p. 49-56, set., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/fcLz8hjKdcVpv5TvgpsLw3z/abstract/?lang=pt#>

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUH, Anelice Calixto. **Fisioterapia Neurofuncional**. Ponta Grossa. Atena, p. 25, 2018. Disponível em: https://cdn.atenaeditora.com.br/artigos_anexos/10_69df438082bfbe055a6d0aad_a7a32edda873923d.pdf

SILVA JUNIOR, Osvaldo Tadeu; SANTOS, Luiz Carlos. Análise comparativa do equilíbrio em crianças praticantes e não praticantes de taekwondo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 2022. Disponível em:

https://www.lareferencia.info/vufind/Record/BR_31c2cac639d4d880df7694a24910b9c2

SILVA, Graciete Barros; LOPES, Alcemildo Teixeira. As contribuições da educação física no desenvolvimento da criança no ensino infantil. *Educação Física e Ciências do Esporte: Uma Abordagem Interdisciplinar*, v. 1, p. 109-123, 2020. **Editora Científica Digital**. <http://dx.doi.org/10.37885/201001855>.

SILVA, Paula Cristina Medeiros da; MEDEIROS, Maria Zilda; MEDEIROS da SILVA, Patrícia Elídia; GOMES, Pierre Normando. **Equilíbrio em crianças de 4 a 5 anos: avaliação de aspectos cognitivos e motores**. Coleção Pesquisa em Educação Física. João Pessoa, v. 12, p. 69-76, dez., 2013. Disponível em: https://fontouraeditora.com.br/periodico/public/storage/articles/1038_1503666213.pdf

SIMÕES NETO, José de Caldas et al. Associação Entre o Nível de Atividade Física e o Desempenho Cognitivo em Crianças. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 12, n. 39, p. 713-735, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1023/1461>

SOUZA, Juliana Martins de. Desenvolvimento infantil: análise de conceito e revisão dos diagnósticos da nanda-i. **Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica**. Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 204, nov., 2014. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7141/tde-05112014-115040/pt-br.php>