

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO

DANIELLA DE MELO CAVALCANTI SANTOS  
INGRYD NASCIMENTO SOARES  
PRISCILLA ENRIQUE DA SILVA

**FATORES EXTERNOS QUE INTERFEREM NO  
DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS**

RECIFE/2021

DANIELLA DE MELO CAVALCANTI SANTOS  
INGRYD NASCIMENTO SOARES  
PRISCILLA ENRIQUE DA SILVA

## **FATORES EXTERNOS QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação Física.

Professor Orientador: Rafaele de Araujo Lima e Brito – Mestre em Educação Física

RECIFE/2021

S237f

Santos, Daniella De Melo Cavalcanti

Fatores externos que interferem no desenvolvimento motor de crianças./ Daniella De Melo Cavalcanti Santos; Ingrid Nascimento Soares; Priscilla Enrique Da Silva. - Recife: O Autor, 2021.

28 p.

Orientador: Me. Rafaele de Araujo Lima e Brito.

Trabalho De Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação Física, 2021.

1.Desenvolvimento motor de crianças. Cidadã. I. Centro Universitário Brasileiro. - Unibra. II. Título.

CDU: 796

DANIELLA DE MELO CAVALCANTI SANTOS  
INGRYD NASCIMENTO SOARES  
PRISCILLA ENRIQUE DA SILVA

## **FATORES EXTERNOS QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS**

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação Física pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)  
Professor(a) Orientador(a)

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)  
Professor(a) Examinador(a)

---

Prof.º Titulação Nome do Professor(a)  
Professor(a) Examinador(a)

Recife, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

NOTA: \_\_\_\_\_

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais.*

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.  
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos  
nós ignoramos alguma coisa. Por isso  
aprendemos sempre.”*

*(Paulo Freire)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	10
<b>2.1 Desenvolvimento Motor</b> .....	10
<b>2.2 Fases do Desenvolvimento Motor</b> .....	11
<b>2.3 Fatores Externos</b> .....	11
2.3.1 <i>Sexo</i> .....	11
2.3.2 <i>Tipologia das Residências</i> .....	12
2.3.3 <i>Covid-19 e o Sedentarismo</i> .....	12
2.3.4 <i>Uso de Aparelhos Eletrônicos</i> .....	13
2.3.5 <i>Estado Nutricional</i> .....	13
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	14
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	15
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	21
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	26

## FATORES EXTERNOS QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS

Daniella de Melo Cavalcanti Santos

Ingryd Nascimento Soares

Priscilla Enrique da Silva

Prof<sup>a</sup> Rafaelle Brito<sup>1</sup>

**Resumo:** Este trabalho buscou responder ao problema de como os fatores externos e a ausência de estímulo motor interferem no processo do desenvolvimento motor das crianças. Para responder a essa questão elencamos o objetivo geral de analisar o processo de desenvolvimento motor de crianças. E os objetivos específicos são: analisar os fatores externos que influenciam no desenvolvimento motor das crianças, descrever a funcionalidade dos estímulos adequados para o desenvolvimento de habilidades motoras básicas; e verificar as respostas proprioceptivas das crianças. Metodologicamente trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que foi desenvolvida a partir de artigos científicos. Quanto aos procedimentos, fizemos uma busca bibliográfica a partir dos portais Google Acadêmico, Scielo e Pubmed pelos temas: desenvolvimento motor de crianças, aspectos fundamentais no desenvolvimento motor de crianças e fases do desenvolvimento motor.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento motor. Crianças. Fatores externos. Sexo.

### 1 INTRODUÇÃO

O ser humano necessita da convivência com o meio em que está inserido para desenvolver tarefas comuns do cotidiano. Ao longo dos anos essas tarefas foram se modificando, fazendo com que a humanidade se adaptasse às novas demandas e desenvolvendo novos hábitos (NETO, *et al.*, 2004).

O desenvolvimento é inerente ao ser humano, contudo, fatores externos como a condição socioeconômica, culturais e ambientais influenciam nas respostas motoras, e a interação desses fatores estão diretamente ligadas ao processo de desenvolvimento. Ações frequentes do dia a dia como caminhar, manipular objetos ou mesmo mover-se no espaço são de extrema importância e contribuem

---

<sup>1</sup> Professora do Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA) e da EREM Augusto Severo; Mestra em Educação Física - UPE/UFPB; Especialista em Educação Física Escolar - UPE; Licenciada em Educação Física; Membro do Grupo de Pesquisa ETHNÓS - UPE. E-mail para contato: rafaelle.brito@hotmail.com.

significativamente para a aquisição de habilidades motoras do indivíduo (SANTOS; FERRACIOLI, 2020).

Analisando o padrão de comportamentos durante o desenvolvimento motor infantil, abordaremos as fases motoras propostas por Gallahue *et al.* (2013), e a transição de cada uma delas ao longo do crescimento: a primeira fase é a Fase Motora Reflexiva, (do período intrauterino e dos 4 meses a 1 ano de idade); Fase Motora Rudimentar, (em volta de 1 aos 2 anos de idade); A terceira fase é a Fase Motora Fundamental (em média dos 2 aos 7 anos de idade) e a quarta e última fase é a Fase Motora Especializada (aproximadamente dos 7 aos 14 anos de idade).

Não sendo necessariamente aplicados a todas as crianças, estas fases são baseadas em um padrão de desenvolvimento infantil observado por Gallahue *et al.* (2013), podendo ser potencializado ou prejudicado a depender das condições individuais de cada criança. Uma criança que não vivencia ocasiões comuns onde sua motricidade é recrutada, tende a apresentar dificuldade motora na vida adulta. Já a criança que tem contato com situações onde há estímulo motor adequado à sua idade e explora espaços apropriados, tende a apresentar maior desempenho motor, como defendido por Segundo Gallahue *et al.* (2013, p. 76):

Quando o bebê, a criança, o adolescente ou o adulto têm oportunidades adicionais de prática, estímulo e instrução, em um ambiente que promove o aprendizado, a aquisição da habilidade de movimento é incrementada. A ausência dessas vivências irá condicionar a aquisição da habilidade de movimento". Portanto, as experiências são fundamentais para potencializar as habilidades motoras do indivíduo na vida adulta. (GALLAHUE *et al.*, 2013).

Ao longo dos anos, houveram mudanças significativas na estrutura social, gerando comportamentos distintos no estilo de vida atual. Crianças da geração atual apresentam hábitos diferentes quando se observa comportamentos comuns de crianças da geração anterior. Segundo Gallahue e Ozmun (2005) a Infância inicia-se por volta dos 6 anos e termina por volta dos 12 anos. Mas nesta fase, as crianças adquirem habilidades físicas necessárias para jogos comuns, cálculos, escrita, habilidades fundamentais, identificar o papel sexual, entre outras habilidades.

Segundo Oliveira (2019) meninos e meninas são diferentes quando se trata de habilidades físicas, pois os meninos apresentam melhores resultados uma vez

que preferem atividades de poder, força, como os jogos de contatos e agilidades. Já as meninas possuem melhores resultados quando se trata de atividades de coordenação motoras finas ou amplas, como por exemplo, escrever, desenhar e equilíbrio.

Com residências maiores, havia mais espaço para exploração, nas ruas e quintais havia a prática de jogos e brincadeiras criativas. No decorrer do tempo o cenário tornou-se outro, as residências encontram-se cada vez menores, e, com o aumento da violência, as ruas já não são uma opção para tais interações. (NETO, *et al.*, 2004). De acordo com Cordeiro (2021), a pandemia do COVID- 19, também trouxe um empobrecimento motor para as crianças devido a diminuição da prática de atividade física.

Outro fator que influencia é o uso da tecnologia e o problema dessa situação, conforme Neto *et al.*, (2004), a infância é a fase onde a criança se encontra em desenvolvimento e precisa de recursos que as permitam explorar suas faculdades mentais e físicas, e, ao analisarmos a era digital, percebemos que a mesma não se faz suficiente, tendo em vista que a permanência diante de aparelhos eletrônicos (televisão, videogame computador), influencia diretamente no cotidiano das crianças, atingindo o desenvolvimento das habilidades motoras.

Sendo a escola o local onde há maior realização de atividades físicas e onde as crianças passam grande parte do dia, destacamos a importância do estímulo ao desenvolvimento motor. Refletindo qual seria o papel do profissional de educação física neste processo, e como reverter as condições atuais de maneira eficaz atendendo às necessidades dessas crianças, de modo que as mesmas obtenham uma maior aquisição de habilidades motoras no decorrer do crescimento e desenvolvimento motor (NETO *et al.*, 2004).

Outro fator importante é o estado nutricional das crianças, de acordo com Hack *et al.* (2011), o estado nutricional de uma população é um dos principais indicadores de sua qualidade de vida, podendo inibir ou melhorar o nível de funcionamento físico. Portanto, este estudo tem como objetivo analisar o processo de desenvolvimento motor de crianças na fase motora. E como objetivo específico analisar os fatores externos que influenciam no desenvolvimento motor das crianças,

descrever a funcionalidade dos estímulos adequados para o desenvolvimento de habilidades motoras básicas; e verificar as respostas proprioceptivas das crianças.

Este trabalho justifica-se quando entendemos que a experiência motora propicia o amplo desenvolvimento dos diferentes componentes da motricidade, tais como a coordenação, o equilíbrio e o esquema corporal. De acordo com Medina-Papst e Marques (2010), esse desenvolvimento é fundamental, particularmente, na infância, para o desenvolvimento das diversas habilidades motoras básicas como andar, correr, saltar, galopar, arremessar e rebater. No entanto, embora o desenvolvimento motor infantil não ocorra de forma linear, é fundamental que se ofereça à criança um ambiente diversificado, de situações novas e que propicie meios diversos de resolução de problemas, uma vez que o movimento se apresenta e se aprimora por meio dessa interação, das mudanças individuais com o ambiente e a tarefa motora.

Anteriormente, as experiências motoras vivenciadas espontaneamente pela criança e suas atividades diárias eram suficientes para que adquirissem as habilidades motoras e formassem uma base para o aprendizado de habilidades mais complexas. E nesta fase, a criança interage com o meio em que vive com outras pessoas e com diversos objetos e está enfrentando situações diferentes que exigem sua capacidade de adaptação. Essas interações são, basicamente, estabelecidas com o corpo, uma vez que a habilidade de se comunicar ainda está em aprimoramento. Portanto, neste momento, o movimento constitui-se na principal ferramenta pela qual a criança aprende sobre o meio que a cerca e, progressivamente, torna-se mais funcional e eficiente na utilização do seu corpo. Desta forma, a criança necessita conhecer e compreender as possibilidades e o potencial de movimento de seu corpo, para que possa responder às interações de forma apropriada (MINCIOTE; FURTADO, 2012).

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Desenvolvimento Motor**

O desenvolvimento motor é relacionado especificamente com a idade cronológica pelo qual o indivíduo adquire as habilidades motoras na infância que

refletem na sua vida adulta, sendo possível através do lúdico e das atividades mais simples como se mover, correr, pular, até às mais complexas (Willrich, 2009). A partir de 1960 iniciaram estudos sobre o padrão dos movimentos das crianças, focando na importância da hereditariedade, condições do ambiente do aprendizado e na ação motora (Gallahue *et al.*, 2013).

## **2.2 Fases do Desenvolvimento Motor**

As fases do desenvolvimento motor são divididas inicialmente ao período intrauterino e dos 4 meses a 1 ano de idade do bebê, constitui-se a Fase Motora Reflexiva, através das atividades reflexas que são movimentos involuntários, o bebê compreende sobre o ambiente que está inserido. No período de 1 aos 2 anos de idade é a Fase Motora Rudimentar, que surge os movimentos rudimentares voluntários até um controle motor, ou seja, deslocamentos estáveis, como o controle sobre os membros do corpo, realizando atividades como pegar e soltar, andar ou engatinhar. Entre os 2 aos 7 anos de idade é composta a Fase Motora Fundamental que são os movimentos fundamentais realizados na infância como também na vida adulta, como se deslocar, correr, pular, saltar, ou seja, adquire maior controle motor sobre o seu corpo. A última fase é aproximadamente dos 7 aos 14 anos de idade, a Fase Motora Especializada, compreende-se pela capacidade de realizar tarefas mais complexas do controle motor, ou seja participar de competições de atletismo, onde exige maior concentração e habilidade. Portanto o indivíduo deve estar inserido no ambiente mais recreativo e lúdico durante toda a sua infância para ter o desenvolvimento motor para sua vida adulta (Gallahue e Ozmun, 2001).

## **2.3 Fatores Externos**

### **2.3.1 Sexo**

Segundo BANDEIRA *et al.* (2015) é bem comum fazermos uma comparação entre os meninos e as meninas para quase tudo na vida. Quando se trata do desenvolvimento motor a aquisição e manutenção das habilidades motoras estão diretamente ligadas as necessidades das tarefas, como por exemplo, sexo, idade, tamanho, condições ambientais, condições socioeconômicas. E essas variáveis

influenciam de diretamente quando se trata especificadamente do sexo pois estudos apontam que parece haver uma diferença significativa entre meninos e meninas quando comparados ao desenvolvimento de habilidades motoras.

### *2.3.2 Tipologia das Residências*

De acordo com Soares *et al.* (2013), os primeiros anos de vida são extremamente importantes para a aquisição e aperfeiçoamento das primeiras formas de movimento. O repertório motor é estabelecido a partir das atividades que a criança realiza; por isso, torna-se indispensável, nesse período, o fornecimento de instruções, encorajamento e, principalmente, oportunidades para a prática de atividades motoras oferecidas pelo ambiente.

A tipologia das residências familiares é um componente importante no processo de desenvolvimento motor das crianças, uma vez que espaços físicos organizados e bem estruturados são capazes de proporcionar uma gama de estímulos. Em contrapartida, espaços inadequados e com poucos estímulos podem comprometer o desenvolvimento motor. (RODRIGUES; GABBARD, 2009).

### *2.3.3 Covid-19 e o Sedentarismo*

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou essa epidemia como emergência de saúde pública de interesse internacional e em fevereiro como doença do coronavírus 2019 (COVID-19), a qual foi nomeada como síndrome respiratória aguda grave pelo coronavírus-2 (SARS-CoV-2) pelo Grupo de Estudos sobre Coronavírus do Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus. (De Sá *et al.*, 2021).

Com o avanço da transmissão da doença nos diversos países e a ocorrência de transmissão comunitária, medidas de contenção social têm sido propostas ao redor do mundo, inclusive no Brasil. A OMS, na ausência de tratamentos eficazes, recomenda o isolamento dos casos suspeitos e o distanciamento social, estratégias fundamentais para conter o aumento exponencial dos casos e a sobrecarga nos serviços de saúde. (MARQUES *et al.*, 2020)

De acordo com o Ministério da Educação (2020), no Brasil, apesar de existirem diferenças em relação ao distanciamento social nas cinco regiões do país,

a atividade escolar presencial foi 100% suspensa desde a segunda semana de março. Assim, as crianças são mantidas em casa, iniciando o que parece ser um longo período de restrição de movimento, sem nenhuma atividade física (AF) organizada ou possibilidade de brincar ao ar livre, tornando as crianças mais suscetíveis a comportamentos prejudiciais, como comportamentos sedentários excessivos. (HESKETH *et al.*, 2017).

De acordo com Guimarães (2017), dificuldades relacionadas ao sedentarismo estão ligadas diretamente ao desenvolvimento motor, sendo assim, as crianças que não dominam padrões básicos de movimento por falta de atividade física, podendo assim apresentar déficit significativos no desenvolvimento motor pela prática motora reduzida.

#### *2.3.4 Uso de Aparelhos Eletrônicos*

Atualmente com o avanço dos recursos tecnológicos tornou-se cada vez mais difícil que as crianças tenham experiências que estimulem seu desenvolvimento motor, pois tem sido mais cômodo para os pais deixarem seus filhos diariamente em frente a uma tela de computador, conseqüentemente prejudicando seu desenvolvimento motor pela falta de brincadeiras lúdicas e atividades físicas. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), divulgou um estudo informando que crianças até 4 anos de idade devem passar no máximo uma hora em frente a telas de forma sedentária, como assistir TV ou jogar videogames para ter melhor qualidade de sono e mais tempo para atividades físicas.

#### *2.3.5 Estado Nutricional*

A avaliação do estado nutricional é fundamental na infância, pois a desnutrição, a obesidade são estágios indicativos de desequilíbrios que podem influenciar o adequado desenvolvimento infantil e interferir nos processos de saúde/doença e conseqüentemente no seu desenvolvimento motor.

De acordo com Anjos *et al.* (2019), a presença de alterações nutricionais tende a possuir uma relação direta ou indireta com o desenvolvimento motor, ocasionando restrições e comprometimentos futuros. Tanto em crianças obesas quanto em crianças desnutridas, poderão ocasionar a trajetória do desenvolvimento

alterada. Pois essas alterações interferem diretamente a curto e longo prazo no desenvolvimento das mesmas.

Monteiro e Conde (2000), também fala sobre o retardo no desenvolvimento motor, dificuldades no desempenho escolar, diminuição da estatura e da capacidade produtiva na idade adulta, decorrentes desse quadro multifatorial. Sendo assim é importante que haja uma melhoria dos hábitos alimentares.

### **3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Foi realizado um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisar os sentidos e significados. Conforme Minayo e Gomes (2002), a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO; GOMES, 2002, p. 21).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos eram os mesmos. Gil (2008) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2008, p. 3).

Sobre os procedimentos metodológicos, nesta pesquisa foi realizada a busca bibliográfica a partir dos portais Google Acadêmico, Scielo e Pubmed. Foram feitas buscas pelas palavras-chave: desenvolvimento motor, crianças, fatores externos, sexo. Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2009 a 2021; 2) artigos na Língua Portuguesa; 3) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida. Os critérios de exclusão do uso dos

artigos foram: 1) Estudos que fujam ao tema; 2) estudos indisponíveis na íntegra e 3) artigos de revisão. Desta maneira foram encontradas na primeira busca duzentos e trinta e quatro trabalhos, após a leitura dos títulos e resumos, os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados, restando 05 trabalhos.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Este presente artigo, através da revisão de literatura, encontrou uma bibliografia de 35 estudos com a referida temática e com conteúdos relevantes. Destes, apenas 5 contemplaram todos os critérios de inclusão previamente estabelecidos. Dados sobre os referidos estudos estão apresentados abaixo no quadro 1.

Figura 1 Fluxograma de busca dos trabalhos



**Quadro 1:** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPOS DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Neto, Mascarenhas, Nunes, Lepre, Campos. (2004)	Investigar as variáveis ambientais que podem interferir no desempenho motor de crianças	Descritivo	Crianças entre 6 e 7 anos de idade.	80 crianças, sendo 40 do sexo feminino e 40 do sexo masculino.	O ambiente social pode influenciar o domínio motor dessas crianças.
Cordeiro, Costa (2021)	Verificar o estado da arte em relação aos níveis de prática de atividade física de crianças com provável DCD; ii) analisar os níveis de atividade física (AF) das crianças portuguesas em período anterior e durante a pandemia de COVID-19.	revisão sistemática segundo as normas PRISMA	Crianças entre 05 anos e adolescentes com 17 anos.	61 crianças e adolescentes de ambos os sexos.	A análise dos níveis de atividade física das crianças permitiu-nos verificar os efeitos do confinamento na sua atividade diária, e as possíveis consequências da inatividade neste grupo etá
Padilha; Seidel; Copetti. (2014)	Analisar o desenvolvimento motor e a qualidade do ambiente domiciliar de crianças.	descritivo, quantitativo	Crianças de 18 a 42 meses	44 crianças de 18 a 42 meses, de instituições de ensino infantil particulares da região Centro de Santa Maria-RS.	2% dos lares proporcionam oportunidades suficientes para o desenvolvimento motor.

Marramarco; Krebs; Valentini; Ramalho; Santos; Nobre. (2012)	Investigar a associação entre o estado nutricional e o desempenho motor de crianças	Descritivo e quantitativo.	Crianças entre 5 e 10 anos.	287 crianças, divididas entre 151 meninos e 136 meninas com idades entre 5 e 10 anos	O estado nutricional foi um fator associado ao desempenho das habilidades motoras das crianças investigadas.
Soares; Flores; Katzer; Valentini; Corazza; Copetti.(2014)	Analisar a qualidade dos ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul para a ocorrência de oportunidades de estimulação motora	Descritivo e quantitativo.	Famílias de crianças com idades entre 18 e 42 meses	410 famílias de crianças com idades entre 18 e 42 meses.	Em grande parte das residências avaliadas, há uma carência na provisão de materiais que promovam a estimulação do desenvolvimento da motricidade infantil.
Anjos, Costa, Costa, Soutinho, Biitencourt, Brum (2019)	Investigar a relação entre o estado nutricional e o desenvolvimento neuropsicomotor em pré-escolares de uma creche escola particular na cidade de Maceió-AL.	transversal-quantitativo	crianças de dois a seis anos	Realizado em uma creche escola particular. Participaram 38 crianças de dois a seis anos.	Identificou-se uma relação estatisticamente significativa entre o peso e a altura e o desenvolvimento neuropsicomotor com $p < 0,05$ . Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos com relação ao

					desenvolvimento por meio do Teste de Denver II e entre o índice de massa corporal e o desenvolvimento.
--	--	--	--	--	--

O presente estudo aponta que, segundo Gallahue e Ozmun (2005), o desenvolvimento físico e motor na infância possui algumas similaridades e disparidades, como, meninos e meninas possuem padrão de crescimento bem parecidos. Já as meninas encontram-se geralmente um ano mais adiantadas que os meninos, quando se trata do desenvolvimento fisiológico. Já para Valentinni (2013), concluiu através do seu estudo que o gênero masculino apresenta melhores resultados ao que tange a habilidades motoras gerais do que o gênero feminino. Em contrapartida, Oliveira (2019), estudos realizados na primeira infância indicam que há semelhança no desenvolvimento motor de meninas e meninos durante os 02 primeiros anos de vida. Assim como há similaridade quando se trata de desenvolvimento das habilidades de locomoção e controle de objetos.

De acordo com Neto *et al* (2004), as variáveis ambientais que podem interferir no desenvolvimento motor de crianças, como por exemplo manipulação de objetos, brincadeiras. Sendo concluído que os fatores ambientais realmente influenciam no desenvolvimento motor das crianças. Assim como para Rodrigues e Gabbard (2009), as consequências decorrentes das dificuldades motoras apresentadas por crianças são preocupantes e que os fatores ambientais relacionados ao contexto sociocultural, também podem influenciar o desenvolvimento motor. Concluímos assim, que os fatores ambientais interferem no desenvolvimento motor das crianças, mas, como ressalva Neto *et al* (2004) independente do ambiente a atenção deve estar voltada para que a criança tenha acesso a um desenvolvimento motor

adequado, sendo importante estruturar possibilidades para que a criança seja estimulada a dominar padrões fundamentais.

Para Cordeiro (2021), anteriormente à pandemia, as crianças do gênero masculino praticavam mais AF. Durante a pandemia, verificou-se uma diminuição de prática em ambos os gêneros. Os níveis de AF estabeleceram-se entre o “Pouco ativo” e “Nada ativo”. Segundo Ponte e Neves (2020), o uso intensivo da internet por crianças e jovens é de 24,3 milhões de usuários entre 09 e 17 anos. Segundo um estudo realizado Wang *et al.* (2020), mostrou que o confinamento em casa de 220 milhões de crianças e adolescentes chineses, provocou impactos psicológicos, à medida que estão sujeitos a estresses, tais como, medo da infecção, tédio, informações inadequadas, falta de contato pessoas, falta de atividade física, o que implica em uma má qualidade de vida em tempo de pandemia o que prejudica as crianças no seu desenvolvimento tanto na saúde física quanto mental.

Neto *et al.* (2004) também evidencia o uso de eletrônicos e evidenciou que o seu uso com proporções exageradas podem influenciar de forma significativa o cotidiano das crianças. Segundo Setzer, (2008), 17% dos casos de excesso de peso ocorreram devido ao consumo de TV na infância. Constatou também que há menor gasto de energia por haver menos movimentos, diminuição de atividade mental e maus hábitos alimentares. Com essas informações fica claro que o uso de eletrônicos em excesso também é prejudicial para o desenvolvimento de habilidades motoras na infância, comprometendo assim a vida adulta.

Padilha *et al.* (2014), analisou o desenvolvimento motor e a qualidade domiciliar de crianças e concluiu que, especificamente sobre as habilidades motoras finas e grossas, pelo menos metade das residências oferece condições abaixo do desejado para promover o desenvolvimento nestas habilidades. Observou-se ainda que aquelas famílias que apresentaram maior renda tiveram, como reflexo, maiores oportunidades de estimulação. Assim como para Soares *et al.* (2013), grande parte das residências avaliadas, há uma carência na provisão de materiais que promovam a estimulação do desenvolvimento da motricidade infantil. Já no estudo realizado por Neto *et al.* (2004), mostra que 52,6% dos meninos e 30% das meninas residem em casas e a própria casa é o local onde os mais brincam. Sendo a rua apontada como 10% como um local de brincar. Sendo assim fica claro que diferente de 2 décadas

atrás, as crianças já não brincam livremente pelas ruas das cidades sendo a falta de segurança o fator mais citado como empecilho, fazendo com que os pais privem seus filhos cada vez mais de espaços livres, o que dificultada ainda mais o desenvolvimento motor das crianças.

Para Marramarco *et al.* (2012), a associação entre o estado nutricional das crianças e o desenvolvimento motor, são fatores externos que estão diretamente ligados. Os resultados do estudo mostram que as crianças investigadas apresentaram um desempenho motor pobre (41,5%) e muito pobre (31,7%). A maior frequência de desempenho motor muito pobre foi observada para grandes obesos, obesos e desnutridos pregressos (80%, 59,4%, 38,5% respectivamente). Menos de 10% das crianças atingiram desempenho motor na média e não foi observada incidência nas categorias acima da média. Segundo o estudo realizado por Paiva (2019), a obesidade ocasiona prejuízo no desenvolvimento de alguns aspectos do desenvolvimento motor, cognitivo e emocional em crianças. Dentre esses, verificou-se que crianças obesas apresentam menor agilidade e desenvolvimento da coordenação motora grossa, e de memória de curto prazo, e maior propensão ao desenvolvimento de ansiedade e depressão. Para Anjos *et al.* (2019) também fica claro a importância nutricional das crianças para o desenvolvimento e aprimoramento de habilidades motoras em crianças. Portanto percebemos que o fator nutricional também é de extrema importância para o desenvolvimento de habilidades motoras.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados encontrados através deste estudo, entram em conformidade com todos os autores referenciados, no sentido de que os fatores externos influenciam no desenvolvimento motor das crianças de forma direta e indireta. A partir desse consentimento, fica evidente que o sexo, a tipologia de moradia, a covid-19 e o sedentarismo, assim como o uso de aparelhos elétricos e fatores nutricionais podem mudar ou alterar qualquer tipo de desenvolvimento e aprimoramento das habilidades motoras em crianças.

Devido a extensão dos fatores externos que podem interferir no desenvolvimento motor das crianças, fica claro que precisam ser estudados outros

fatores que podem interferir tanto de forma direta como indiretamente. Contudo, é importante sempre estimular as crianças a se movimentarem de forma simples, mas inteligente para assim enriquecer o seu acervo motor, tornando-a um adulto mais ativo, mais saudável. É importante ressaltar também a importância da participação dos pais nesses estímulos principalmente nos períodos mais isolados como Pandemia, férias.

À luz destas conclusões, ainda existe a necessidade de mais estudos, principalmente práticos, sobre a temática. A pesquisa apresenta como limitação a falta de especificação de público e a ausência de trabalhos na língua inglesa. Recomenda-se que mais pesquisas experimentais sejam feitas destrinchando outros fatores externos, especificando públicos.



## REFERÊNCIAS

- ANJOS, C. C. dos *et al.* Relação entre o estado nutricional e o desenvolvimento neuropsicomotor de pré-escolares de uma creche escola particular na cidade de Maceió-AL. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, vol. 19, n. 1, p. 126-143, São Paulo, jan./jun. 2019.
- BANDEIRA, P. F. R. *et al.* Desempenho Motor de Crianças: Estudo Comparativo entre sexos. **ACTA Brasileira do Movimento Humano**, v. 5, n. 4, p. 16-25, 2015.
- BARREIROS, J.; CORDOVIL, R.; CARVALHEIRO, S. **Desenvolvimento motor da criança**. In: Seminário da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, ANO, Lisboa. Coletânea da editora FMH, 2007.
- CORDEIRO, Jéssica Filipa C. **Níveis de prática de atividade física: revisão sistemática sobre crianças com problemas na coordenação motora e impacto da pandemia de COVID-19 nas crianças portuguesas**. 2021. 65 f. Tese (Mestrado) - Curso de Atividade Física em Populações Especiais, Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Desporto de Rio Maior. 2021. Disponível em: [repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/3532](https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/3532). Acesso em 24 Jun 2021.
- DE SÁ, C. dos S. C. *et al.* Distanciamento Social Covid 19 no Brasil: Efeitos Sobre a Rotina de Atividade Física de Famílias com Crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, N. 39, p. 1-8, São Paulo, Nov. 2021.
- EISENSTEIN, Evelyn *et al.* Manual de Orientação. Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021). **#Menos telas #mais saúde**. Sociedade Brasileira de Pediatria. Rio de Janeiro: SBP, dez. 2019. Disponível em: [www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/\\_22246c-ManOrient\\_-\\_MenosTelas\\_\\_MaisSaude.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf). Acesso em mai 2021.
- GALLAHUE, David Lee; OZMUN, Jonh C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**. São Paulo: Phorte, 2001.
- GALLAHUE, David Lee; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.
- GALLAHUE, David Lee; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUIMARÃES, Leila Luzia. **Impacto do sedentarismo no desenvolvimento motor aprendizagem na educação infantil**. Orientador: Daniel Traina Gama. 2017. 18 f. TCC (Graduação) – Licenciatura em Educação Física, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2017. Disponível em:

repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/2853/1/LeilaLuziaGuimaraes.pdf.  
Acesso em: 19 ago. 2021.

HACK, Fernanda; BONAMIGO, Elenita Costa Beber; WINKELMANN, Eliane Roseli. **Correlações entre o Desenvolvimento Neuropsicomotor e o Estado Nutricional Infantil**. Fisioterapia em neuropediatria. Curitiba: Omnipax Editora, 2011.

HAYDARI, A.; ASKARI, P.; ZARRA-NEZHAD M. Relationship between affordances in the home environment and motor development in children age 18-42 months. **Journal of Social Sciences**, v. 5, n. 4, p. 319-28, Abr. 2009.

HESKETH K. R.; LAKSHMAN, R.; VAN SLUIJS, E. M. F. Barriers and facilitators to young children's physical activity and sedentary behaviour: a systematic review and synthesis of qualitative literature. **Pediatric Obesity**. v. 18, n. 9, p. 987-1017, Disponível em: doi.org/10.1111/obr.12562. Jun. 2017.

KATHLEEN, M. Haywood; GETCHELL, Nancy. **Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MARQUES E. S *et al.* Violence against women, children, and adolescents during the COVID-19 pandemic: overview, contributing factors, and mitigating measures. **Caderno de Saúde Pública**. v. 36, n. 4, Abr. 2020.

MARRAMARCO, C. A. *et al.* Crianças desnutridas pregressas, com sobrepeso e obesas apresentam desempenho motor pobre. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 23, n. 2, p. 175-182, 2012.

MEDINA-PAPST, J; MARQUES, I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano (RBCDH)** , Paraná, v. 12, n. 1, p. 36-42, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de S.; GOMES, Suely F. D. R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MINCIOTTI, A; FURTADO, V. Atividades gímnicas: uma proposta de atividade física para crianças de 4 a 6 anos de idade. **Revista da faculdade de educação física da Unicamp**, Campinas, v. 10, n. especial, p. 132-143, dez. 2012.

Ministério da Educação [homepage on the Internet]. Coronavírus (COVID-19). Brasília: **Ministério da Educação**. Disponível em: [www.gov.br/mec/pt-br/coronavirus/](http://www.gov.br/mec/pt-br/coronavirus/). Acesso em 08 abr. 2020. Acesso 28 set 2021.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 52-61. Dez. 2000.

NETO, A. *et al.* Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. **Mackenzie**, Paraná, n. 3, 2004.

OLIVEIRA, M. P. S. Desenvolvimento motor e habilidades motoras: análise comparativa entre meninos e meninas. **Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu**, v. 2, n. 1, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), Brasil, 2021. Homepage com informações e relatórios com dados de saúde pública. Disponível em: [www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/](http://www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/). Acesso em: 20 Jun 2021.

PADILHA, J; SEIDEL, E; COPETTI, F. Análise do desenvolvimento motor e qualidade do ambiente domiciliar de crianças pré-escolares. **Saúde (Santa Maria)**, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 99-108, jan/jul, 2014.

PAIVA, Jessica Brasil. **Relação entre o estado nutricional em crianças do segundo ciclo do Ensino Fundamental I com o desenvolvimento motor e cognitivo**. Orientador: Rafael Herling Lambertucci. 2019. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação física Escolar, Instituto de Saúde e Sociedade Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo 2019. Disponível em: [repositorio.unifesp.br/handle/11600/59127](http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/59127). Acesso em: 18 out. 2021.

PONTE, V. P.; NEVES, F.. Vírus, telas e crianças: entrelaçamentos em época de pandemia. **Simbiótica**, Edição Especial, v. 7, n. 1, p. 87-106, 2020. Disponível em: [periodicos.ufes.br/simbiotica/article/view/30984/20725](http://periodicos.ufes.br/simbiotica/article/view/30984/20725). Acesso: 12 ago 2021.

RODRIGUES, Luís Paulo; GABBARD, Carl P. **Assessing Motor Affordances in the Home Environment**: Development and validation of the AHEMD (Affordances in the Home Environment for Motor Development). VDM Verlag, 2009.

SANTOS, Leticia Rodrigues Vieira. **Prevalência de crianças com dificuldades motoras em Fortaleza/CE**. Orientadora: FERRACIOLI, Marcela de Castro. 2018. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Instituto de Educação Física e Esportes, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. Disponível em: [www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/47121](http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/47121). Acesso em 25 Jul. 2021

SANTOS, L. R. V.; FERRACIOLI, M. C. Prevalência de crianças identificadas com dificuldades motoras. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 28, n. 2, p. 525-538, 2020.

SASSO, R.; GRAUP, S.; LARA, S.; BALK, R.; CHIQUETTI, E.; SÁ, M. Desenvolvimento motor de crianças em zonas rurais e urbanas: um estudo corporativo. **CIÊNCIA E SAÚDE**, Rio Grande do Sul, v. 11, n. 3, p. 151-157, jul-set, 2018.

SETZER, V. W. Efeitos negativos dos meios eletrônicos em crianças, adolescentes e adultos. **IME-USP**, São Paulo, Dez. 2008. Disponível em: [www.ime.usp.br/~vwsetzer/efeitos-negativos-meios.html](http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/efeitos-negativos-meios.html). Acesso em: 12 Abr 2021.

SOARES, E. S. *et al.* Avaliação das *affordances* presentes em diferentes tipos de residências para a promoção do desenvolvimento motor infantil. **Temas sobre Desenvolvimento**; v. 19 n. 106, p. 184-7, Jul. 2013.

VALENTINI, N. C. *et al.* Desenvolvimento motor de crianças entre 0 e 18 meses de idade: diferenças entre os sexos. **Motricidade**, Porto Alegre, v. 9,2, p. 3-12, abr. 2013.

WANG, Cuiyan *et al.* A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. **Brain, Behavior, and Immunity**. v. 87, p. 40-48, 2020. Disponível em: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120305110?via%3Dihub](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120305110?via%3Dihub). Acesso em 15 set 2021.

WILLRICH, A.; DE AZEVEDO, Camila Cavalcanti F.; FERNANDES, Juliana O.. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. **Revista Neurociências**, v. 17, n. 1, p. 51-56, 2009. Disponível em: [doi.org/10.34024/rnc.2009.v17.8604](https://doi.org/10.34024/rnc.2009.v17.8604). Acesso em 10 Jan 2021.

ZIMMERMANN, P., & CURTIS, N. (2020). Coronavirus infections in children including COVID-19: an overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. **Pediatric Infectious Disease Journal**, v.39, n.5, mai. 2020. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158880/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158880/). Acesso em 16 ago. 2021.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus por ser a nossa base e ter nos guiado a todo momento.

Aos nossos pais por todo suporte, incentivo dada por toda nossa trajetória. Por sempre se esforçarem ao máximo para que possamos ter uma educação de qualidade.

Aos nossos amigos por estarem sempre perto e nos ajudando nos momentos difíceis.

A nossa professora orientadora Rafaelle Brito por todo auxílio e instrução passada e a todos os outros professores que sempre transmitiram conhecimento para que assim possamos evoluir ainda mais.

A todos que estiveram presentes conosco durante todo esse ano.