

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO**

RAMON DE ALBUQUERQUE COSTA

**Velocidade: comparação entre sexo e idade em crianças e adolescentes de
lagoa do carro**

**RECIFE
2022**

RAMON DE ALBUQUERQUE COSTA

**VELOCIDADE: COMPARAÇÃO ENTRE SEXO E IDADE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES DE LAGOA DO CARRO**

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Educação Física (Bacharelado), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para a nota final.

Orientador: Rafael Dos Santos Henrique
Doutorado

RECIFE

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Costa, Ramon de Albuquerque.

VELOCIDADE: COMPARAÇÃO ENTRE SEXO E IDADE EM CRIANÇAS
E ADOLESCENTES DE LAGOA DO CARRO / Ramon de Albuquerque
Costa. - Recife, 2022.

31, tab.

Orientador(a): Rafael Dos Santos Henrique

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Bacharelado,
2022.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Criança. 2. Adolescentes. 3. Aptidão física. 4. Velocidade. I. Henrique,
Rafael Dos Santos . (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

RAMON DE ALBUQUERQUE COSTA

VELOCIDADE: COMPARAÇÃO ENTRE SEXO E IDADE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES DE LAGOA DO CARRO

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Educação Física (Bacharelado), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito para nota final.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

TÉRCIO ARAÚJO DO REGO BARROS
UFPE

VICTOR FERREIRA LIMA
UFPE

AGRADECIMENTOS

Dedico esse trabalho a todos aqueles que fazem parte da minha vida, amigos, família, conhecidos e todos que mesmo passando momentaneamente, deixaram sua contribuição em minha vida durante esses anos de graduação.

agradeço pelas vivências que tive na universidade, um lugar mágico, agradeço todas vezes que fui estudar na biblioteca com os amigos, comer no restaurante universitário, ir para as aulas práticas, passear pelo campus, estudar de madrugada, fazer reunião no meet, sextar no bar do cavanhaque, ir para as calouradas (que mantiveram minha sanidade em dia) e muitos outros momentos vividos nessa graduação que deixarão saudade.

Agradeço também, aos professores que tenho como referência para diversas circunstâncias da minha vida, em especial o professor Rafael dos Santos Henrique, meu orientador, e fico imensamente grato por ter convivido com eles.

Também agradeço a minha mãe, Ana Paula de Albuquerque Costa, meu pai José Raimundo costa, meu tio Nivaldo Jorge de Matos Filho que me ajudou muito durante os anos de graduação.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a velocidade de crianças e adolescentes, de acordo com a idade e o sexo. A amostra contou com 1002 participantes, com idade entre 6 e 12 anos. A velocidade foi avaliada com o teste de corrida de 20m. Diferenças na velocidade de acordo com idade (6 a 8 anos, 9 e 10 anos, e 11 e 12 anos) e sexo (masculino e feminino) foram analisadas pela ANOVA Two-Way e teste t, com post-hoc de Bonferroni, respectivamente. Foram observados efeitos principais de idade ($F=72.087$ $p<$), mostrando que crianças mais velhas tiveram melhor desempenho em relação aos mais novos; sexo ($F=104.339$ $p<$), mostrando que os meninos foram superiores do que as meninas em todas as faixas de idade, entretanto, não houve efeito de interação entre idade e sexo ($F=0,156$; $p>0,05$). Os resultados deste estudo permitem concluir que o desempenho de meninos e meninas tende a aumentar com o passar da idade, entretanto os meninos têm melhor desempenho que as meninas em todas as idades, e tende a se acentuar como o passar dela.

Palavras-Chave: Criança; Adolescentes; Aptidão física; Velocidade.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the speed of children and adolescents, according to age and sex. The sample had 1002 participants, aged between 6 and 12 years. Speed was evaluated with the 20m running test. Differences in Dash 20m according to age (6 to 8 years old, 9 to 10 years old, and 11 to 12 years old) and sex (male and female) were analyzed by Two-Way ANOVA and t test, with Bonferroni post-hoc , respectively. Main effects of age were observed ($F=72,087$ $p<$), showing that older children performed better in relation to younger ones; sex ($F=104,339$ $p<$), showing that boys were superior than girls in all age groups. However, there was no interaction effect between age and sex ($F=0.156$; $p>0.05$). The results of this study allow us to conclude that the performance of boys and girls tends to increase with age, however boys perform better than girls at all ages, and tend to increase as they get older.

Key-words: Children; adolescents; physical fitness; speed.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1. Desempenho no teste de corrida de 20m de estudantes de Lagoa do Carro.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Valores médios no teste de corrida de 20m, de acordo com a idade e o sexo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	14
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	15
3.1 Tipo de Estudo	15
3.2 Local, População e Amostra	15
3.3 Procedimentos experimentais	15
3.4 Análise estatística	16
3.5 Procedimentos Éticos	16
4 RESULTADOS	17
5 DISCUSSÃO	19
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	23
APÊNDICE.....	25
ANEXOS.....	31

1 INTRODUÇÃO

Avaliar o desempenho motor de crianças e adolescentes proporciona importantes informações acerca das capacidades físicas, que além de serem essenciais para diversas atividades físicas e esportivas, podem ser utilizadas como parâmetro funcional para estratégias de saúde e condição de vida de uma população, de modo que possibilita a implementação de políticas públicas elaboradas através da utilização de dados populacionais coletados e usados como referência, assim possibilitando estratégias de incentivo a prática de atividade física (BRAZ; ARRUDA, 2008).

A falta dessas medidas de desempenho motor e a ausência de intervenções podem ser fatores contribuintes para a ocorrência de diversas doenças hipocinéticas na sociedade, é que a infância e adolescência são períodos críticos para o desenvolvimento motor, em decorrência de períodos sensíveis à experiências motoras e influências de, torna-se crucial desenvolver capacidades físicas e motoras para promover benefícios ligadas a saúde e qualidade de vida da população (GUEDES; BARBANTI, 1995).

O desempenho motor na infância e adolescência está intrinsecamente ligado com os processos de crescimento e maturação, que influenciam as capacidades motoras assim Ao final da puberdade, a maioria das capacidades físicas tende a se estabilizar, principalmente nas meninas, enquanto nos meninos esse desenvolvimento tende a ocorrer mais tardiamente em decorrência de liberações hormonais, como a testosterona. Dessa maneira, a maior parte das capacidades físicas tende a aumentar proporcionalmente ao nível de maturação do indivíduo (BOJIKIAN et al, 2005) .

Estudos tem mostrado uma diferença no ganho de velocidade de escolares em relação ao sexo, onde meninos obtiveram melhores resultado com o avanço da idade, como no estudo de Zhang *et al.* (2021), que analisou o desempenho motor de 85.535 crianças e adolescentes chineses de 7 a 18 anos, onde os meninos apresentaram valores mais elevados de velocidade em comparação com as meninas em todas as faixas de idade (ZHANG *et al.*, 2021).

Entretanto, a literatura carece de estudos que abordem capacidades específicas, como a velocidade. Além disso, comparações de acordo com o avanço da idade são importantes para conhecer se a magnitude das diferenças esperadas

entre meninos e meninas se estendem ao longo dos anos. Sendo assim, o presente estudo pretende analisar possíveis diferenças no desempenho de velocidade de crianças e adolescentes estudantes de acordo com a idade e o sexo dos participantes.

2 OBJETIVOS

O presente estudo tem por objetivo avaliar as diferenças existentes na velocidade de crianças e adolescentes escolares do município de Lagoa do Carro, de acordo com o sexo e a idade.

2.1 Objetivos específicos

- Analisar o desempenho no teste de velocidade entre crianças e adolescentes;
- Examinar as diferenças na velocidade de crianças e adolescentes, de acordo com o sexo e a idade

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, comparativo, transversal. Os dados deste estudo são provenientes do projeto “Vida Saudável em Lagoa do Carro: um estudo de base familiar”, que investigou diferentes aspectos relacionados à saúde de crianças e adolescentes, assim como a influência de fatores familiares e ambientais sobre essas variáveis e realizou as coletas nos meses de abril a novembro de 2018.

3.2 Local, População e Amostra

A amostra deste projeto de pesquisa foi composta por 1002 jovens, com idades entre 6 e 12 anos ($9,34 \pm 1,89$), regularmente matriculados na rede pública de ensino do município de Lagoa do Carro-PE.

Lagoa do Carro é uma cidade localizada na região da Zona da Mata Norte do estado de Pernambuco, à 61 km da cidade do Recife, capital do estado. De acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), o município tem uma área de 69,7 km² e uma população estimada de 18.429 habitantes (densidade demográfica em torno de 229,77 habitantes /km²). Com cerca de 23.7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 1.8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Na área de Educação, o município possui 15 escolas municipais, totalizando cerca de 2.000 crianças e adolescentes matriculadas no ensino pré-escolar e fundamental (INEP, 2019). A coleta de dados ocorreu nas escolas municipais de Abril a Novembro de 2018. Apenas os escolares que tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis, e assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, participaram do estudo, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco (CAAE: 83143718.3.0000.5192; Parecer: 2.520.417).

3.3 Instrumentos e procedimentos

Velocidade

Para a coleta dos dados de velocidade dos participantes foi administrado o teste de 20 metros, que consiste na realização de um esforço máximo de corrida para percorrer a distância de 20 metros. O tempo em segundos e milésimos foi registrado com o uso de um cronômetro manual, a fim de registrar o tempo de realização do percurso, em duas tentativas.

3.4 Análise estatística

Estatísticas descritivas contaram com medidas de tendência central, para variáveis numéricas, e distribuição de frequências, para variáveis categóricas. Para verificar as diferenças referente aos anos, três grupos de idade foram formados (6 a 8 anos, 9 e 10 anos, e 11 e 12 anos). Para verificar as diferenças na velocidade das crianças e adolescentes, de acordo com o sexo e a idade, foram realizadas análises de variância de dois fatores (ANOVA Two-Way), considerando o valor de 0,05 como significativo. O tamanho do efeito foi verificado pelo *partial eta squared*, considerando valores de até 0,06, entre 0,06 e 0,14 e acima de 0,14, como efeito pequeno, médio e grande, respectivamente. Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico JASP 0.13.

4 RESULTADOS

Os resultados descritivos (média e desvio padrão) e inferenciais (ANOVA Two-Way) estão apresentados na Tabela 1. Foi observado efeito principal de idade, mostrando que as crianças mais novas tiveram pior desempenho em relação aos dois grupos mais velhos, embora não tenham sido observadas diferenças entre os grupos de 9 e 10 anos e de 11 e 12 anos. O fator sexo também foi significativo, tendo os meninos com desempenho superior em relação às meninas. Não foi observado efeito de interação entre idade e sexo, mostrando que ambos os sexos melhoram o desempenho similarmente ao longo do tempo.

Tabela 1. Desempenho no teste de corrida de 20m de estudantes de Lagoa do Carro.

Sexo	Idade	N	Média	DP	F _{idade}	F _{sexo}	F _{idade*sexo}
Feminino	6 a 8 anos	213	5.256	0.597	72.087	104.339	0.156
	9 a 10 anos	189	4.835	0.596			
	11 a 12 anos	89	4.850	0.610			
Masculino	6 a 8 anos	220	4.896	0.574			
	9 a 10 anos	179	4.447	0.515			
	11 a 12 anos	112	4.438	0.476			

A Figura 1 mostra a representação gráfica do desempenho no teste de corrida de 20 metros, de acordo com a idade e o sexo.

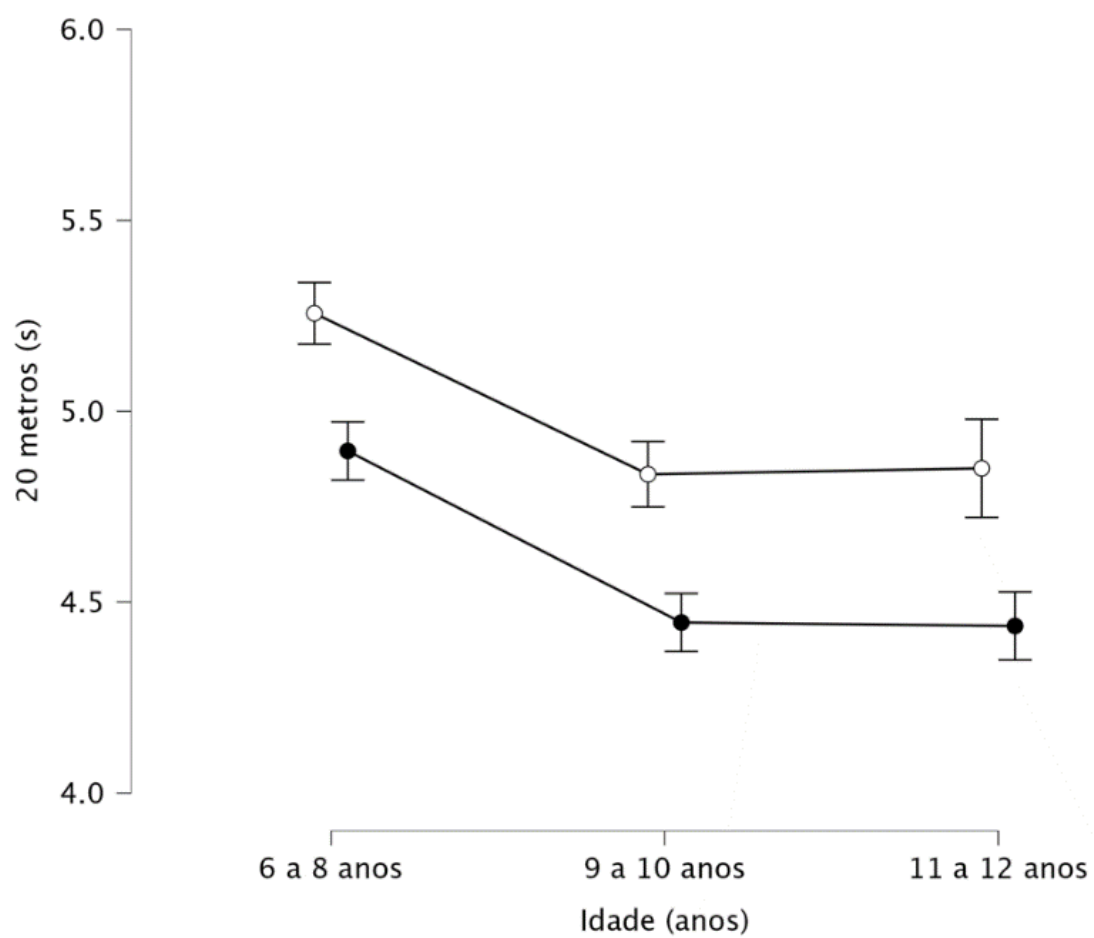


Figura 1. Valores médios no teste de corrida de 20m, de acordo com a idade e o sexo. ○, meninos; ●, meninas.

5 DISCUSSÃO

É consenso na literatura que a atividade física gera benefícios para a saúde de crianças e adolescentes, naturalmente a relação das práticas físicas com o desempenho motor vem ganhando mais visibilidade, já sabe-se que a variabilidade dos seus componentes depende de fatores genéticos e ambientais, visto que se trata de um fenômeno quantitativo e qualitativo, sendo um processo dinâmico entre a influência do organismo em resposta ao ambiente e a tarefa em que o indivíduo é submetido, no qual alguns parâmetros tendem a ter uma influência decisiva, até mesmo se sobrepondo a outros e promovendo alterações mais expressivas no desenvolvimento, parâmetros como a oportunidade de práticas estruturadas e ambiente propício para que as novas habilidades sejam adquiridas e refinadas, reforçam a importância da intervenção do profissional de Educação Física e de um bom ambiente escolar, com o papel de estimular e direcionar atividades para o aperfeiçoamento motor dos alunos(COTRIM et al., 2011).

Tendo isso em vista a criação de parâmetros que possibilitem a mensuração das habilidades e capacidades motoras, é algo extremamente necessário para pesquisadores, treinadores e demais profissionais da educação física, isso gera uma necessidade de valores expressos, que possibilitem implementar diversas estratégias de monitoramento e intervenções para determinadas populações, a aptidão física de crianças e adolescentes tem uma importante associação com os desfechos relacionados à saúde, como a diminuição dos riscos de obesidade, prejuízo na estrutura esquelética, redução da qualidade de vida e prejuízos na saúde mental, entretanto são necessários valores de referência para classificar e monitorar o condicionamento de determinada população. Devido a isto, alguns estudos como o IDEFICS (Identificação e prevenção de efeitos dietéticos induzidos pelo estilo de vida em crianças e bebês) se propõem a criar e estabelecer valores de referência para os componentes da aptidão física, como a velocidade, assim aplicando testes em grandes amostras populacionais, em diversos países europeus, afim de oferecer os valores normativos de sexo e idade para essas populações (DE MIGUEL-ETAYO et al., 2014).

Em estudo realizado por GUEDES e GUEDES na cidade de Londrina, Paraná, Brasil, utilizou o teste de velocidade de 50 metros com 1180 crianças e adolescentes (565 meninas), onde mostrou que os meninos apresentaram um aumento anual dos

7 aos 17 anos de idade, enquanto para as meninas o aumento de desempenho na velocidade ocorreu significativamente até os 14 anos, tendo uma tendência a estabilização, além disso a velocidade para percorrer o percurso foi significativamente maior entre os meninos em todas as idades, tendo uma acentuação no início da adolescência. Mencionando que os fatores mecânicos e funcionais durante a maturação sexual, junto com o fator motivacional para realizar a tarefa, é um indicativo de menor desempenho para as meninas, enquanto acaba favorecendo os meninos (GUEDES; GUEDES, 1993).

Já no estudo de Braz e Arruda demonstrou que a mudança no desempenho motor tende a avançar com o processo de crescimento e desenvolvimento, e tende a ocorrer de forma mais acentuada até os 15 anos, assim tendo uma elevação mais expressiva durante ou pouco após o período de maturação, que tende a ocorrer geralmente em torno dos 13 anos, além disso, menciona ser de consenso geral os ganhos ocorrerem de maneira linear em relação com o crescimento e desenvolvimento ao passar dos anos. (BRAZ; ARRUDA, 2008)

No estudo de Li que comparou a aptidão física de 11.320 (5660 vs 5660) crianças e adolescentes japonesas e chinesas de 7 a 18 anos, mostrou que no teste de corrida de 50 metros onde participantes japoneses tiveram melhor desempenho em todas as faixas etárias, mesmo os participantes chineses sendo mais altos, e possuindo maior índice de massa corporal, essa diferença pode se dar por fatores culturais e ambientais visto que apenas 30% das crianças e adolescentes chineses realizam 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa diariamente como recomenda a organização mundial da saúde, além disso as Pesquisas de Saúde e Nutrição da China demonstram que, de 1991 a 2011, jovens chineses com idades entre 12 e 17 passaram a realizar uma dieta mais ocidentalizada, sendo rica em gordura e rica em proteínas e houve um aumento no consumo de bebidas açucaradas de 73,58% em 2004 para 90,49% em 2011, enquanto no Japão em 1954 foi introduzida a “lei de alimentação escolar” para melhorar equilíbrio nutricional das pessoas e incentivá-los a ter uma dieta saudável (LI *et al.*, 2020).

Já no estudo de MA *et al* que visou descrever as curvas normativas de sete componentes da aptidão física, comparou a velocidade de crianças e adolescentes de ambos sexos de 7 a 18 anos no teste de corrida de 40 metros os dividindo em grupo

total e grupo com peso normal onde observou que os meninos obtiveram melhores resultados em ambos os grupos (MA *et al.*, 2022,).

A aptidão física está diretamente relacionada com a qualidade de vida de crianças e adolescentes, gerando reflexão no âmbito das pesquisas, visto que a esfera educacional, como as escolas, são locais estratégicos e privilegiados para o desenvolvimento de abordagens como programas de intervenção de práticas em esporte, lazer e atividades físicas em geral, a educação física escolar e confrontada com a necessidade de se avaliar a prontidão motora dos alunos, assim parâmetros de avaliação normativas são uma excelente estratégia para verificar o desempenho da velocidade de crianças e adolescentes, através do uso de percentis, como um parâmetro morador do desempenho motor, como ocorre em países como EUA e em alguns países europeus, entretanto eles possuem referências nacionais, enquanto no Brasil, devido a sua geografia, diversidade cultural, étnica, e socioeconômica não possui definitivamente um parâmetro a ser seguido (SILVA; BEUNEN; MAIA, 2011).

Embora, as diferenças entre crescimento e sexo comecem a ser mais evidente por volta dos 15 anos, testes motores tendem a mostrar diferenças, a partir dos 7 anos, essa diferença pode ser por fatores biológicos como secreção de hormônios androgênicos, maior ganho de força, acúmulo de gordura, diferenças de dimensões corporais que ocorrem em todas as idades, além de vantagens anatômicas e biomecânicas como o comprimento das pernas e formato do quadril, dando vantagem biomecânica aos meninos, é fatores socioculturais, também devem ser considerados, visto que o encorajamento para a realização de atividades físicas, tende a ser maior para os meninos, mesmo que essas atividades causem algum desconforto físico (GUEDES; GUEDES, 1993).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados observados no presente estudo, é possível concluir que o desempenho de meninos e meninas tende a aumentar com o passar da idade, entretanto os meninos têm melhor desempenho que as meninas em todas as idades.

REFERÊNCIAS

- BRAZ, Tiago Volpi; ARRUDA, Miguel . Diagnóstico do desempenho motor em crianças e adolescentes praticantes de futebol. **Movimento & Percepção, Espírito Santo do Pinhal**, v. 9, n. 13, 2008..
- COTRIM, João Roberto et al. Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes contextos escolares. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 22, p. 523-533, 2011.
- COLEDAM, Diogo Henrique Constantino et al. Relação dos saltos vertical, horizontal e sêxtuplo com a agilidade e velocidade em crianças. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, p. 43-53, 2013.
- DA SILVA, Kelly Samara; DA SILVA, Francisco Martins. Perfil morfológico e velocidade em atletas de futsal em relação à posição de jogo. **Fitness & performance journal**, n. 4, p. 218-224, 2004.
- GUEDES, Dartagnan P.; GUEDES, Joana Elisabete RP. Crescimento e desempenho motor em escolares do município de Londrina, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, p. S58-S70, 1993.
- GUEDES, Dartagnan Pinto; BARBANTI, Valdir José. Desempenho motor em crianças e adolescentes. **Rev. paul. educ. fís**, p. 37-50, 1995.
- LI, Yuqiang et al. Levels of physical fitness and weight status in children and adolescents: a comparison between China and Japan. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 24, p. 9569, 2020.
- MA, Ning *et al.* Percentile Curves for Multiple Physical Fitness Components Among Chinese Han Children and Adolescents Aged 7–18 Years From a National Survey Based on the Total and the Normal Weight Population. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, 3 jan. 2022.
- MANNA, Indranil. Growth development and maturity in children and adolescent: relation to sports and physical activity. **American Journal of Sports Science and Medicine**, v. 2, n. 5A, p. 48-50, 2014.
- PASQUARELLI, Bruno Natale et al. Análise da velocidade linear em jogadores de futebol a partir de dois métodos de avaliação. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n. 4, p. 408-414, 2009.

DE MIGUEL-ETAYO, P. *et al.* Physical fitness reference standards in European children: the IDEFICS study. **International Journal of Obesity**, v. 38, S2, p. S57—S66, set. 2014.

SILVA, Simonete; BEUNEN, Gaston; MAIA, José. Valores normativos do desempenho motor de crianças e adolescentes: o estudo longitudinal-misto do Cariri. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. 1, p. 111-125, mar. 2011

ZHANG, Feng *et al.* Physical fitness reference standards for Chinese children and adolescents. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – CRIANÇAS E ADOLESCENTES –

Convidamos V.S^a. a participar da pesquisa “**VIDA SAUDÁVEL EM LAGOA DO CARRO-PE: UM ESTUDO DE BASE FAMILIAR**”, sob responsabilidade dos pesquisadores Prof. Drdo. Rafael dos Santos Henrique, Profa. Drda. Thaliane Mayara Pessoa dos Prazeres e Prof. Dr. Marcos André Moura dos Santos. O objetivo é examinar o quadro relacional variáveis biológicas, comportamentais e ambientais de crianças e adolescentes, bem como de seus familiares, residentes em Lagoa do Carro – PE, Brasil.

Para a realização dessa pesquisa serão utilizados os seguintes **procedimentos**: inicialmente as crianças e adolescentes serão avaliadas com relação ao seu crescimento físico e composição corporal. A seguir, serão avaliados quanto à sua aptidão física e coordenação motora. Em outro dia, os mesmos jovens serão avaliados quanto às medidas bioquímicas e pressão arterial, bem como serão avaliadas quanto ao nível de atividade física, cognição, percepção de saúde e outros comportamentos de saúde (p. ex. tabagismo, consumo de álcool, comportamento sexual e violência física). A medida direta de atividade física será realizada com um acelerômetro que a criança usará por sete dias consecutivos. Os pais das crianças e adolescentes avaliados, deverão responder à informações relacionadas ao nascimento dos seus filhos.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos de diferentes naturezas. Em relação a presente pesquisa, os testes são apropriados para os participantes e utilizados em pesquisas nacionais e internacionais. Para toda a coleta de informações, os pesquisadores se comprometem a assegurar um ambiente de coleta reservado, seguro e impermeável à observação ou escuta por terceiros, de modo a evitar qualquer vazamento de informações. O material preenchido ficará sob a guarda

peçoal do pesquisador. Todos os testes serão aplicados por pesquisadores previamente treinados. As medidas bioquímicas e da pressão arterial serão realizadas por técnicos de enfermagem disponibilizados pela Secretaria de Saúde do município. A pesquisa também prevê a aplicação de um questionário com os gestores e professores das instituições de ensino, a respeito do ambiente escolar, bem como a avaliação do ambiente construído, realizada pelos próprios pesquisadores, com o uso de informações georeferenciadas. Para a realização das medidas (crescimento físico, composição corporal e atividade física por acelerômetros) testes (coordenação motora e aptidão física) e aplicações de questionários (atividade física, percepção de saúde e outros comportamentos de saúde), são esperados **riscos mínimos**, podendo ocorrer: a) uma pequena fadiga após a realização dos testes; b) desmotivação ou aborrecimento para realização das medidas, testes e questionários; c) desconforto com a medição das dobras cutâneas. Para evitar esses riscos mínimos, um breve descanso para casos fadiga ou aborrecimentos, bem como uma aferição constante dos sinais vitais e sintomas de esforço físico serão realizados. Com o intuito de minimizar constrangimentos, as medidas de dobras cutâneas serão realizadas por avaliadores treinados de mesmo sexo da criança ou adolescente. Apesar das medidas bioquímicas e da pressão arterial serem aplicadas por técnicos de enfermagem do município, tais medidas podem também podem gerar desconforto ou recusa da participação. Devido à natureza das avaliações, as **medidas protetivas** utilizadas serão: descanso para de fadiga ou aborrecimentos, aferição constante dos sinais vitais e sintomas de esforço físico, realização de medidas de dobras cutâneas por avaliadores do mesmo sexo da criança. No preenchimento dos questionários certamente haverá o incômodo ou inconveniente de investimento do tempo ao participar da coleta e dar informações a estranhos. Para minimizar tais ocorrências, os pesquisadores e a sua equipe vão alertar o participante, desde o começo, sobre a sua liberdade para se esquivar de perguntas e se negar a respondê-las, a qualquer momento. Caso o participante sinta-se desconfortável com alguma situação adversa, poderá comunicar imediatamente ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências, ou mesmo descontinuar a participação.

Os **benefícios** esperados com o resultado dessa pesquisa não são imediatos. No entanto, a pesquisa permitirá conhecer e estudar importantes variáveis de saúde das famílias residentes em Lagoa do Carro-PE, Brasil. Os participantes da pesquisa

se beneficiarão de informações acerca do seu estado de saúde e orientações específicas sobre hábitos saudáveis em apresentações e palestras. Além disso, a devolução dos resultados será feita de duas formas distintas: a) mediante a entrega de um resumo individual para cada participante, em papel e encaminhado por e-mail, acerca dos resultados e conclusões obtidas; b) mediante a entrega de resumos individuais, e por grupo de interesse, para professores, profissionais envolvidos e gestores, em papel e encaminhado por e-mail, acerca dos resultados e conclusões obtidas; c) por meio de apresentações orais que serão realizadas com a presença de todos os participantes da pesquisa, bem como pelos professores, profissionais e gestores. Com base nessas informações, variadas ações preventivas e intervenções poderão ser planejadas para melhorar a saúde das famílias de Lagoa do Carro.

O participante da pesquisa terá os seguintes **direitos**: garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta, liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si, garantia de privacidade à sua identidade e sigilo das informações, garantia de que caso haja algum dano ao participante criança os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável, inclusive acompanhamento médico e hospitalar.

Nos casos de **dúvidas e esclarecimentos** procurar os pesquisadores através do endereço ou pelos telefones: Prof. Rafael dos Santos Henrique – Rua Paes Cabral, 357, apto. 7, Cordeiro, Recife, PE; CEP: 50630-170; E-mail: rdshenrique@hotmail.com; Fone: (81) 9852-61041; Prof. Thaliane Mayara Pessôa dos Prazeres – Rua Engenho Bela Vida, 16, UR-3 Ibura, Recife, PE; CEP: 51270-692; E-mail: thalianemayara@hotmail.com; Fone: (81) 9980-06095; Prof. Dr. Marcos André Moura dos Santos – Rua do Futuro, 123, apto.101, Graças, Recife-PE; CEP: 52050-005; E-mail: mmoura23@gmail.com - Fone: (81) 997934897. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, recorrer ao Comitê de Ética, à Av. Agamenon Magalhães, S/N, Santo Amaro, Recife-PE ou pelo telefone: (81) 3183-3775.

Consentimento Livre e Esclarecido:

Eu, _____, responsável por
_____ após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos meus direitos, concordo em deixar meu(minha) filho(a)

participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação de toda informação por mim transmitida em publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Lagoa do Carro, ____/____/____

Assinatura do Responsável

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “**VIDA SAUDÁVEL EM LAGOA DO CARRO-PE: UM ESTUDO DE BASE FAMILIAR**”, sob responsabilidade dos pesquisadores Professor Rafael dos Santos Henrique, Professora Thaliane Mayara Pessoa dos Prazeres e Professor Marcos André Moura dos Santos. O objetivo é examinar o quadro relacional variáveis biológicas, comportamentais e ambientais de crianças e adolescentes, bem como de seus familiares, residentes em Lagoa do Carro – PE, Brasil.

Para realização deste trabalho usaremos o(s) seguinte(s) método(s): inicialmente as crianças e adolescentes serão avaliadas com relação ao seu crescimento físico e composição corporal. A seguir, os jovens serão avaliados quanto à sua aptidão física e coordenação motora. Em outro dia, os mesmos jovens serão avaliados quanto às medidas bioquímicas e pressão arterial, bem como serão avaliadas quanto ao nível de atividade física, percepção de saúde e outros comportamentos de saúde (p. ex. tabagismo, consumo de álcool, comportamento sexual e violência física). A medida direta de atividade física será realizada com um acelerômetro que a criança usará por sete dias consecutivos. Os pais das crianças e adolescentes avaliados, responderão à informações relacionadas ao nascimento dos seus filhos e serão avaliados quanto à antropometria, composição corporal, pressão arterial, risco metabólico, atividade física, percepção de saúde e outros comportamentos de saúde, conforme anteriormente descrito.

Seu nome assim como todos os dados que lhe identifique serão mantidos sob sigilo absoluto, antes, durante e após o término do estudo. Quanto aos riscos e desconfortos, todas as medidas (crescimento físico, composição corporal e atividade física por acelerômetros) testes (coordenação motora e aptidão física) e aplicações de questionários (atividade física, percepção de saúde e outros comportamentos de saúde), têm **riscos mínimos**, podendo ocorrer: a) uma pequena fadiga após a realização dos testes; b) desmotivação ou aborrecimento para realização das medidas, testes e questionários; c) desconforto com a medição das dobras cutâneas. Apesar das medidas bioquímicas e da pressão arterial serem aplicadas por técnicos de enfermagem do município, tais medidas podem também gerar desconforto ou recusa da participação. Devido à natureza das avaliações, as **medidas protetivas**

utilizadas serão: um breve descanso para casos de breves fadigas ou aborrecimentos, bem como uma aferição constante dos sinais vitais e sintomas de esforço físico. No preenchimento dos questionários certamente haverá o incômodo ou inconveniente de investimento do tempo ao participar da coleta e dar informações a estranhos. Para minimizar tais ocorrências, os pesquisadores e a sua equipe vão alertar o participante, desde o começo, sobre a sua liberdade para se esquivar de perguntas e se negar a respondê-las, a qualquer momento.

Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões ou sinta-se desconfortável com alguma situação adversa, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências, ou mesmo descontinuar a participação

Os **benefícios** esperados com o resultado dessa pesquisa não são imediatos. No entanto, a pesquisa permitirá conhecer e estudar importantes variáveis de saúde das famílias residentes em Lagoa do Carro-PE, Brasil. A devolução dos resultados será feita de duas formas distintas: a) mediante a entrega de um resumo individual para cada participante, em papel e encaminhado por e-mail, acerca dos resultados e conclusões obtidas; b) mediante a entrega de resumos individuais, e por grupo de interesse, para professores, profissionais envolvidos e gestores, em papel e encaminhado por e-mail, acerca dos resultados e conclusões obtidas; c) por meio de apresentações orais que serão realizadas com a presença de todos os participantes da pesquisa, bem como pelos professores, profissionais e gestores. Com base nessas informações, variadas ações preventivas e intervenções poderão ser planejadas para melhorar a saúde das famílias de Lagoa do Carro.

No curso da pesquisa você tem os seguintes **direitos**: a) garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; b) liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento, mesmo que seu pai ou responsável tenha consentido sua participação, sem prejuízo para si; c) garantia de que caso haja algum dano à sua pessoa, os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável inclusive acompanhamento médico e hospitalar (se for o caso). Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pelo pesquisador.

Nos casos de **dúvidas** você deverá falar com seu responsável, para que ele procure os pesquisadores, a fim de resolver seu problema através do endereço ou pelos telefones: Prof. Rafael dos Santos Henrique – Rua Paes Cabral, 357, apto. 7, Cordeiro, Recife, PE; CEP: 50630-170; E-mail: rdshenrique@hotmail.com; Fone: (81)

9852-61041; Prof. Thaliane Mayara Pessôa dos Prazeres – Rua Engenho Bela Vida, 16, UR-3 Ibura, Recife, PE; CEP: 51270-692; E-mail: thalianemayara@hotmail.com; Fone: (81) 9980-06095; Prof. Dr. Marcos André Moura dos Santos – Rua do Futuro, 123, apto.101, Graças, Recife-PE; CEP: 52050-005; E-mail: mmoura23@gmail.com - Fone: (81) 997934897. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, recorrer ao Comitê de Ética, à Av. Agamenon Magalhães, S/N, Santo Amaro, Recife-PE ou pelo telefone: (81) 3183-3775.

Assentimento Livre e Esclarecido

Eu _____, após ter recebido todos os esclarecimentos e meu responsável assinado o TCLE, concordo em participar desta pesquisa. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Recife, ____/____/____

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador

ANEXOS

ANEXO A - Termo de Compromisso



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
DISCIPLINA TCC II**

Termo de Compromisso de Orientação

Eu, Ramon de Albuquerque Costa, matrícula nº200928632, aluno(a) do Curso de Bacharelado em Educação Física, Departamento de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, inscrito no CPF [REDACTED] e RG [REDACTED] PE, informo que o Prof.(a). Rafael dos santos Henrique SIAPE [REDACTED]ado no Departamento de Educação Física, da Universidade Federal de Pernambuco será o meu orientador de Trabalho de Conclusão de Curso II. Assumo estar ciente do meu compromisso e de todas as normas de construção, acompanhamento, apresentação e entrega do artigo (original ou revisão) e/ou monografia.

Recife, 13 de setembro de 2022.