



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE - IEFE
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – LICENCIATURA

BRUNO SARMENTO DE OLIVEIRA

APLICABILIDADE DE UM ESCORE DE APTIDÃO FÍSICA AUTORRELATADA E SUA
RELAÇÃO COM TESTES OBJETIVOS DE APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS DE
MACEIÓ-AL

MACEIÓ - AL

2022

BRUNO SARMENTO DE OLIVEIRA

APLICABILIDADE DE UM ESCORE DE APTIDÃO FÍSICA AUTORRELATADA E SUA
RELAÇÃO COM TESTES OBJETIVOS DE APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS DE
MACEIÓ-AL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Educação Física Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Filipe Antônio de Sousa Barros

MACEIÓ - AL

2022

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

O48a Oliveira, Bruno Sarmiento de.
Aplicabilidade de um escore de aptidão física autorrelatada e sua relação com testes objetivos de aptidão física de crianças de Maceió-AL / Bruno Sarmiento de Oliveira. – 2022.
27 f. : il. color.

Orientador: Filipe Antônio de Sousa Barros.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física: Licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Educação Física e Esporte. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 23-24.
Apêndice: f. 25.
Anexo: f.26-27.

1. Covid-19 (Pandemia). 2. Distanciamento social. 3. Aptidão física. 4. Educação física escolar. I. Título.

CDU: 796

AGRADECIMENTOS

A minha mãe e avó que sempre me apoiaram e me deram todo o suporte para terminar a graduação. Ao meu orientador Filipe Sousa que sempre foi muito solícito em me ajudar em todas as dificuldades no decorrer do processo, não só dentro da graduação, como fora dela também. Ao meu grande amigo, professor Newton Mendes, por ser uma figura de um pai pra mim além de ser a pessoa que me inspirou a entrar na área de Educação Física.

Aos meus grandes amigos de graduação Alisson Marinho, Ciane de Jesus, Laíla Melo e Renata Fonseca, sem vocês eu não teria chegado tão longe. Agradeço também aos meus amigos fora da graduação que sempre estiveram comigo pra tudo, Victor Gabriel, Maycon James, Cadu Santos, Bruno Pacheco, Miguel Roque, Daniel Malta, Felipe Zottich, Alexandre Ferrari, Danillo Teodozio, Aurelio Xavier e Renon Maia, obrigado por tudo, quem tem amigos tem tudo!

Aos professores Erick Dell, Cristiano Kriko e Ana Cláudia por sempre me motivarem e me ensinarem bastante sobre a vida e à docência. A pessoal da pedagogia, Renata Ferreira e a professora Ana Maria Vergne que me ajudaram num momento importante e que eu nunca esqueci.

A todos que me ajudaram na coleta do meu TCC e também ao Wesley Bertoldo, Layza Damasceno e Joyce Soares que me ajudaram bastante no processo.

As minhas psicólogas Júlia Wanderley e Karla Oliveira, que me ajudaram no processo de autoconhecimento e a superar dificuldades psicológicas.

Aos meus amigos do Badminton, Matheus Mazoni, Rildo Alves e Ronald Omena, pelos momentos de alegria dentro do esporte e as resenhas fora dele.

Por fim, a minha filha Maria Júlia Sarmento, que foi a força maior e principal motivação para eu continuar seguindo. Muito orgulhoso em ser seu pai!

RESUMO

Em março de 2020 a OMS declarou o início da pandemia de Covid-19, assim sendo, a OMS recomendou o uso de máscaras e o distanciamento social como soluções a curto-médio prazo para tentar frear o avanço da doença. Durante a corrente pandemia foi observado um aumento nos fatores de risco à saúde na população brasileira e uma dificuldade de avaliar crianças em distanciamento social. O objetivo deste estudo foi identificar e descrever a Aptidão Física de escolares, de 6 a 14 anos, em período pandêmico e comparar o nível de associação do escore no Questionário de Aptidão Física Autorrelatada (QAPA) com os resultados da bateria de testes PROESP-Br, validado para estimar a aptidão física de crianças em idade escolar. Foram utilizados os testes do PROESP-BR, além dos questionários QAPA e o Questionário de Comportamento de Movimento (MBQ) para fazer as correlações. O tamanho amostral foi de 20 crianças do sexo masculino, com idade entre 06 e 14 anos, participantes de uma escolinha de futebol que já retornou as atividades independentemente desta pesquisa. No presente estudo foi utilizada a estatística descritiva de Média e Desvio Padrão para todas as variáveis do PROESP-BR e a Correlação de Pearson para verificar se há relação significativa entre os resultados da bateria de testes de aptidão física para saúde e o QAPA. Os resultados mostraram que o grupo com um todo apresentou um bom resultado na bateria de testes para a saúde, com 06 indivíduos em Zona de Risco no Índice de Massa Corporal (IMC), com 05 dos mesmos também em Zona de Risco na Aptidão Cardiorrespiratória, concordando com estudos que verificam esta relação. Contudo, todo o grupo apresentou um mal resultado nos testes para o desempenho esportivo. Nesse contexto, é plausível concluir que o fato de terem apenas 2 dias de treinos semanais e 01 hora/aula de prática por dia interfira negativamente nestes resultados, além de que, esta prática tinha um caráter de esporte participação ao invés de esporte rendimento. Com relação ao QAPA, apresentou uma boa resposta, $r = -77$, quando correlacionado com Bateria de Testes da Saúde, mesmo quando se trata da aplicabilidade em contexto cultural/regional diferente do artigo de validação, chegando à conclusão que o QAPA foi reaplicável dentro do contexto apresentado.

Palavras-chaves: Aptidão física, Educação Física Escolar, Pandemia.

ABSTRACT

In March 2020, the WHO declared the beginning of the Covid-19 pandemic, therefore, the WHO recommended the use of masks and social distancing as short-to-medium-term solutions to try to stop the spread of the disease. During the current pandemic, an increase in health risk factors was observed in the Brazilian population and difficulty in evaluating children in social distance. The objective of this study was to identify and describe the Physical Fitness of schoolchildren, aged 6 to 14 years, in a pandemic period and to compare the level of association of the score on the Self-Reported Physical Fitness Questionnaire (QAPA) with the results of the PROESP-Br test battery, validated to estimate the physical fitness of school-age children. The PROESP-BR tests were used, in addition to the QAPA questionnaires and the Movement Behavior Questionnaire (MBQ) to make the correlations. The sample size was 20 male children, aged between 6 and 14 years, participating in a soccer school that has already returned to activities independently of this research. In the present study, descriptive statistics of Mean and Standard Deviation were used for all PROESP-BR variables and Pearson's Correlation to verify if there is a significant relationship between the results of the battery of physical fitness tests for health and the QAPA. The results showed that the group as a whole presented a good result in the battery of health tests, with 06 individuals in Risk Zone in the Body Mass Index (BMI), with 05 of them also in Risk Zone in Cardiorespiratory Fitness, in agreement with studies that verify this relationship. However, the entire group performed poorly in tests for sports performance. In this context, it is plausible to conclude that the fact that they have only 2 days of weekly training and 01 hour/class of practice per day interferes negatively with these results, in addition to the fact that this practice had a character of participation in sport instead of performance sport. Regarding the QAPA, it presented a good response, $r = .77$, when correlated with the Health Test Battery, even when it comes to applicability in a cultural/regional context different from the validation article, concluding that the QAPA was applicable within the presented context.

Keywords: Physical fitness, School Physical Education, Pandemic.

1 SUMÁRIO

1. EMBASAMENTO TEÓRICO / INTRODUÇÃO	10
2. JUSTIFICATIVA.....	11
3. PROBLEMA	11
4. HIPÓTESE	12
5. OBJETIVO GERAL	12
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
7. MATERIAIS E MÉTODOS	13
7.1. Desenho experimental	13
7.2. Amostra/Participantes.....	13
7.3. Critérios de Inclusão	13
7.4. Critérios de Exclusão.....	13
7.5. Instrumentos de Medida e Avaliação	14
7.6. Procedimento para Coleta de Dados.....	14
7.7. Medidas de Dimensão Corporal	15
Massa Corporal (Peso) e Estatura (Altura).....	15
Medida da Envergadura.....	15
Medida do Perímetro da Cintura (CC)	15
7.8. Testes de Aptidão Física para Saúde	15
Estimativa de Excesso de Peso	15
Medida da Razão Cintura Estatura (RCE).....	15
Teste de Flexibilidade (Sentar e Alcançar).....	16
Teste de Resistência Abdominal (<i>sit up</i>)	16
Teste de Aptidão Cardiorrespiratória (corrida/caminhada dos 6 minutos).....	16
7.9. Testes de Aptidão Física para o Desempenho Esportivo	16

Teste de Força Explosiva de Membros Superiores (arremesso do <i>medicineball</i>).....	16
Teste de Força Explosiva de Membros Inferiores (Salto Horizontal).....	17
Teste de Agilidade (Teste do Quadrado).....	17
Teste de Velocidade de Deslocamento (Corrida de 20 metros)	17
7.10. ANÁLISE DOS DADOS.....	17
8 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXOS.....	27
APÊNDICE	30

1. EMBASAMENTO TEÓRICO / INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, um surto de casos de pneumonia causados por um vírus recém descoberto da família *Coronaviridae*, ocorreu na em Wuhan, na China (GUO et al., 2020). Rapidamente a comunidade científica, fez progressos na caracterização do vírus, mapeou seu genoma e trabalharam extensivamente para a descoberta de tratamentos e produção de vacinas (GUO et al., 2020; LU et al., 2020).

O contágio avançou com velocidade e, em fevereiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) nomeou oficialmente a doença do novo Coronavírus como Covid-19. Já o patógeno recebeu o nome de *SARS-CoV2* nomeado pelo *Coronavirus Study Group (CSG)*. Em março de 2020 a OMS declarou o início da pandemia de Covid-19. Apesar de apresentar mais infectividade, em comparação a outros agentes patológicos da mesma família, demonstrou ser menos virulento, com menores taxas de morbidade e mortalidade (GUO et al., 2020;). Assim sendo, a OMS recomendou o uso de máscaras e o distanciamento social como soluções a curto-médio prazo para tentar frear o avanço da doença.

Durante a corrente pandemia foi observado um aumento nos fatores de risco à saúde na população brasileira. Por conta das restrições sociais impostas para conter a disseminação da doença, os brasileiros ficaram mais tempo em casa, por essa razão, o tempo gasto com tv's, celulares e computadores se intensificaram, aumentaram o consumo de alimentos ultraprocessados e reduziram o consumo de alimentos saudáveis provocando uma redução no nível de atividade física e um aumento do comportamento sedentário. Logo, ocorreu uma confirmação dos pesquisadores, da hipótese corroborada por estudos em outros países, que houve uma piora nos fatores de riscos comportamentais. (BOTERO et al., 2021; MALTA et al., 2020). Portanto, podemos verificar que tais fatores foram modificados negativamente em curto espaço de tempo, atingindo pessoas de todas as idades, inclusive crianças em idade escolar.

Nos últimos anos, estudos sobre exercícios físicos e níveis de aptidão física (APF) em jovens em idade escolar têm ganhado mais enfoque nas pesquisas relacionadas educação e desenvolvimento psicomotor. Pereira e Moreira (2013) afirmam que a obtenção de hábitos positivos relacionados a prática de atividade física para jovens, tende a trazer contribuições decisivas para a promoção a saúde, prevenção de doenças e melhores níveis de qualidade de vida, desde que, sempre acompanhadas pro profissional de educação física. Isso implica na importância da avaliação física para poder promover uma prática mais adequada a estes jovens.

Para Farias et al., (2017) é essencial que jovens pratiquem atividades físicas no período escolar com o objetivo de se sentirem atraídos e motivados a realizarem atividades físicas no

futuro. Para crianças e jovens a atividade física precisa ser entendida como algo atraente para aumentar a probabilidade de adesão e construindo assim um ambiente onde se sintam motivados a realizar atividades físicas e se desenvolvam durante o processo. Portanto, este se torna um grande desafio para os profissionais da área (VINÍCIUS CARVALHO SILVA; LUIZ COSTA JR, 2011).

Com esta perspectiva, um estudo surgiu em 2020 a fim de verificar os níveis APF em jovens, de maneira segura, durante o distanciamento social imposto pela Covid-19. Trata-se do Questionário de Aptidão Física Autorrelatada (QAPA) proposto por Lemes, Gaya e Gaya (2020), no artigo de validação “CONFIABILIDADE DE UM ESCORE DE APTIDÃO FÍSICA AUTORRELATADA EM 2020, E ASSOCIAÇÃO COM A APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS NO ANO 2019”., publicado na revista "Ambiente: Gestão e Desenvolvimento" com o Dossiê Temático: "A pandemia de COVID-19 na Amazônia e no Mundo: desafios e perspectivas". Este questionário refere-se a uma medida alternativa de avaliação, visto que não há como substituir as medidas objetivas de mensuração da APF. (LEMES; GAYA; GAYA, 2020)

Farias et al., (2017) destacou que cerca de 46% dos alunos praticam alguma atividade física fora do ambiente escolar. Neste contexto, como avaliar os alunos de maneira mais assertiva dentro de um cenário pandêmico atípico, para poder propor uma prática de promoção a saúde eficiente?

2. JUSTIFICATIVA

Ao final de 2019 uma nova variante do Corona Vírus (*Sars-Cov-2*) surgiu, dando início a uma pandemia e trazendo uma mudança radical no cotidiano das pessoas ao redor do mundo. Nesse contexto, surgiram diversas dúvidas de como avaliar fisicamente crianças de maneira segura e eficaz. E, por conta da problemática ser desafiadora e recente, existe uma lacuna na literatura, acentuando assim a dificuldade dos profissionais da área em lidar com essa questão. Por fim, esta pesquisa tem como justificativa trazer alternativas para que professores consigam realizar avaliações sobre aptidão física que sejam aplicáveis e seguras neste cenário pandêmico.

3. PROBLEMA

Como caracterizar o estado de aptidão física em crianças dentro de um contexto de distanciamento social?

4. HIPÓTESE

Nossa hipótese é de que o QAPA apresentará escores de aplicabilidade relevantes, mesmo quando aplicado em um contexto diferente. Visto que, diferenças geográficas e socioculturais podem apresentar interferência nos valores buscados. (DUMITH; AZEVEDO; ROMBALDI, 2008)

5. OBJETIVO GERAL

Identificar e descrever a Aptidão Física de escolares, de 6 a 14 anos, em período pandêmico e verificar o grau de correlação entre nível de associação do escore no QAPA com os resultados da bateria de testes PROESP-Br, validado para estimar a aptidão física de crianças em idade escolar.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a aplicabilidade do Questionário de Aptidão Física Autorrelatada (QAPA) durante o contexto de distanciamento social causado pela pandemia de *Sars-Cov-2* (Covid-19), na cidade de Maceió-AL;
- Correlacionar os tempos de atividade física com os resultados da bateria de testes do Proesp-BR, obtidos através do questionário de comportamento de movimento (MBQ).

7. MATERIAIS E MÉTODOS

7.1. Desenho experimental

Este foi um estudo transversal com abordagem quantitativa. Foram feitas duas visitas semanais, a duas turmas de alunos, durante três semanas. Os alunos participavam do teste conforme liberação do professor responsável, ou a disponibilidade dos mesmos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFAL. (52074321.6.0000.5013)

7.2. Amostra/Participantes

Escolares da cidade de Maceió-AL foram convidados para participar, com idade entre 06 a 14 anos, do sexo masculino, participantes de uma escolinha de futebol que já retornou às atividades presenciais – interrompidas em decorrência da pandemia de COVID-19 – independentemente da realização dessa pesquisa.

A amostra foi selecionada de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. O tamanho amostral foi definido por adesão e conveniência, a partir do convite realizado em uma escolinha de futebol convidada, trabalhamos com um N de 20 crianças participantes. Somente meninos participaram da pesquisa.

7.3. Critérios de Inclusão

Foram incluídos da pesquisa jovens com idade entre 06 e 14 anos, residentes de Maceió-AL, que praticam futebol recreacionalmente, que não tenham nenhum impedimento físico para prática de esportes e que tenham capacidade cognitiva para ler, compreender e responder os questionários que foram utilizados pela presente pesquisa. O consentimento dos responsáveis e assentimento dos participantes é indispensável para a participação nas atividades, por meio do TALE e TCLE.

7.4. Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa aqueles que não responderem a todas as questões dos instrumentos propostos, seja por livre e espontânea vontade, ou por negligência. Ainda, sujeitos que apresentarem sintomas de síndrome gripal e/ou temperatura corporal acima de 37,5°, foram impedidos de participar da pesquisa, conforme orientações do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Pediatria. (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2021)

7.5. Instrumentos de Medida e Avaliação

- Ficha de identificação, contendo informações gerais acerca dos sujeitos, como nome, idade, sexo, série, nome do responsável, parentesco e telefone.
- Ficha de Investigação de Síndromes Gripais (FISG), criado com propósito de trazer uma segurança aos envolvidos na pesquisa e com base nas orientações fornecidas pelo Ministério da Saúde e a Sociedade Brasileira de Pediatria. Consiste em um pequeno questionário dirigido aos responsáveis pelos avaliados, acerca de possíveis quadros de SG e Síndrome Gripais Agudas (SGA), ou com diagnóstico médico de Covid-19, que tenham ocorrido na família nos últimos 14 dias.
- Questionário de Aptidão Física Autorrelatada (QAPA) foi criado e validado para a língua portuguesa por Lemes, Gaya e Gaya tendo como base questionários internacionais acerca do tema. São 10 questões fechadas em escala ordinal que quando somadas devem apresentar um escore geral de aptidão física autorrelatada variando de 10 pontos até 30 pontos.
- Mensuração da Aptidão Física (APF) foi avaliada de acordo com as baterias de teste do protocolo PROESP-BR.
- Questionário de Comportamento de Movimento (MBQ), criado com o intuito de oferecer aos professores uma alternativa simples para monitorar o comportamento de movimento infantil de forma remota ou não remota. Compõe-se de 08 questões, de linguagem simples, onde deverá ser informado o tempo de atividade física e sono, conforme a pergunta, pelas crianças com ajuda dos pais.

7.6. Procedimento para Coleta de Dados

Os questionários foram aplicados em pais e escolares em material impresso. Os dados dos testes de APF e IMC foram coletados no decorrer dos treinos dos participantes, em parceria com o professor responsável, seguindo as normas propostas pelo PROESP-BR.

Os alunos com 6 a 8 anos responderam os questionários com auxílio dos pais e responsáveis. Alunos a partir de 9 anos e/ou total domínio de leitura e interpretação responderam de modo independente, contando com a ajuda dos responsáveis. Todos poderiam ser atendidos pelo pesquisador, de modo remoto via WhatsApp, para sanar quaisquer dúvidas.

Para a bateria de testes PROESP-Br os sujeitos foram avaliados individualmente, em um espaço amplo e ventilado. Para minimizar o risco de contágio, apenas participaram dos

testes os sujeitos que responderam de forma positiva ao FISG. Todos os avaliadores desta pesquisa seguiram normas de biossegurança fazendo utilização de EPI's como jaleco, face shield, e máscara PFF2, além de disponibilizar álcool 70° para higienização das mãos dos avaliadores e avaliados a cada troca de interação.

A bateria de testes foi dividida em três partes: Medidas de dimensão corporal, testes de aptidão física para saúde e testes de aptidão física para o desempenho esportivo.

7.7. Medidas de Dimensão Corporal

Massa Corporal (Peso) e Estatura (Altura)

O peso foi aferido através de uma balança portátil com precisão de até 500g. A altura foi aferida por um estadiômetro com precisão de 2mm.

Medida da Envergadura

Com fita métrica com precisão de 2mm sobre uma parede, foi fixado paralelamente ao solo, a uma altura de 1,20m para os menores e a 1,50m para os maiores. Com as palmas das mãos voltadas para a parede os alunos posicionaram a extremidade do dedo médio esquerdo no ponto zero da trena, sendo medida a distância até a extremidade do dedo médio direito.

Medida do Perímetro da Cintura (CC)

Foi verificado por meio de uma fita métrica flexível com precisão de 1mm. A medida é realizada no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca.

7.8. Testes de Aptidão Física para Saúde

Estimativa de Excesso de Peso

Se trata do Índice de Massa Corporal (IMC). É calculado dividindo o peso, em kg, pela altura ao quadrado, em metros.

Medida da Razão Cintura Estatura (RCE)

É definido através do cálculo da razão entre a medida do perímetro da cintura, em centímetros, e a estatura, em centímetros.

Teste de Flexibilidade (Sentar e Alcançar)

Para este teste foi utilizado o Banco de Wells. O avaliado sentou-se sobre um colchonete no chão com as pernas plenamente estendidas e plantas dos pés contra o banco para a realização do teste. O aluno inclinou-se lentamente e projetou-se para frente até onde foi possível, deslizando os dedos ao longo da régua. A distância total alcançada representou o escore final. Foram realizadas duas tentativas, onde o melhor resultado foi computado.

Teste de Resistência Abdominal (*sit up*)

O avaliado se posicionou em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segurou os tornozelos do estudante fixando-os ao solo. Ao sinal o aluno iniciou os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando à posição inicial. O aluno realizou o maior número de repetições completas em 1 minuto.

Teste de Aptidão Cardiorrespiratória (corrida/caminhada dos 6 minutos)

Dividiu-se os alunos em grupos adequados às dimensões da pista. Informou-se aos alunos sobre a execução do teste dando ênfase ao fato de que devem correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas. Ao final do teste soou um sinal (apito) sendo que os alunos interromperam imediatamente a corrida, permanecendo no lugar onde estavam no momento do apito até ser anotada a distância percorrida.

7.9. Testes de Aptidão Física para o Desempenho Esportivo

Teste de Força Explosiva de Membros Superiores (arremesso do *medicineball*)

Uma trena foi fixada no solo perpendicularmente à parede. O ponto zero da trena foi fixado junto à parede. O aluno sentou-se com os joelhos estendidos, as pernas unidas e as costas completamente apoiadas à parede. Segurou a *medicineball* (2kg) junto ao peito com os cotovelos flexionados. Ao sinal do avaliador o aluno lançou a bola à maior distância possível, mantendo as costas apoiadas na parede. A distância do arremesso foi registrada a partir do ponto zero até o local em que a bola tocou ao solo pela primeira vez. Foram realizados dois arremessos, registrando-se para fins de avaliação o melhor resultado.

Teste de Força Explosiva de Membros Inferiores (Salto Horizontal)

A trena foi fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. A linha de partida foi sinalizada com fita crepe. O ponto zero da trena situa-se sobre a linha de partida. O avaliado colocou-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semiflexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal o aluno saltou a maior distância possível aterrissando com os dois pés em simultâneo. Foram realizadas duas tentativas, será considerado para fins de avaliação o melhor resultado.

Teste de Agilidade (Teste do Quadrado)

Demarcou-se no local de testes um quadrado de quatro metros de lado. Colocou-se um cone em cada ângulo do quadrado. O aluno partiu da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida. Ao sinal, deslocou-se em velocidade máxima e tocou com uma das mãos no cone situado no canto em diagonal do quadrado (atravessa o quadrado). Na sequência, correu para tocar no cone à sua esquerda ou direita e depois se deslocou para tocar o cone em diagonal (atravessa o quadrado em diagonal).

Teste de Velocidade de Deslocamento (Corrida de 20 metros)

Um cronômetro e uma pista de 20 metros demarcada com três linhas paralelas no solo da seguinte forma: a primeira (linha de partida); a segunda, distante 20m da primeira (linha de cronometragem) e a terceira linha, marcada a um metro da segunda (linha de chegada). A terceira linha serviu como referência de chegada para o aluno na tentativa de evitar que ele inicie a desaceleração antes de cruzar a linha de cronometragem.

7.10. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram organizados em planilhas do Excel para tabulação, e foi investigada a correlação dos índices individuais e do escore coletivo de aptidão física com os resultados dos questionários, para verificação da validade dos instrumentos subjetivos na amostra estudada. As análises de correlação foram feitas por meio de coeficiente de correlação de Pearson. Além de do Excel, utilizamos o programa *Prism* para a montagem dos gráficos. A significância estatística foi estabelecida em $p < 0,05$.

8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O contato com os participantes ocorreu na primeira semana de janeiro de 2022, onde foram distribuídos 50 TCLE/TALE entre eles. Na semana seguinte, retornamos para verificar a adesão dos alunos e iniciar as avaliações e os teste, após triagem levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão, chegamos ao N = 20 participantes.

Os valores descritivos antropométricos da amostra (n = 20) são apresentados na tabela 1, a partir desses dados foram obtidos alguns resultados da bateria de testes voltados para a saúde. A disposição dos sujeitos por idade foi de: um indivíduo com 06 anos, cinco com 8 anos, dois com 9 anos, três com 10 anos, cinco com 11 anos, três com 12 anos e um com 14 anos. Não houve indivíduos com 7 e 13 anos.

Tabela 1: Medidas de dimensão corporal

Variável (dimensão corporal)	Média ± DP
Faixa Etária	9,95 ± 1,88
Massa Corporal (kg)	40,23 ± 13,20
Estatura (cm)	141,78 ± 9,94
Envergadura (cm)	143,31 ± 10,16
P. Cintura (cm)	65,87 ± 10,14

Outros estudos científicos, realizado com crianças e adolescentes brasileiros, pelos pesquisadores do Proesp-BR, constataram que há uma associação entre determinados resultados do IMC e aptidão cardiorrespiratória (APC) com a ocorrência de altos níveis de colesterol, hipertensão arterial e resistência à insulina. Com essas informações, para a bateria de testes para a saúde, foi estabelecido pontos de corte divididos por idade e sexo, classificados em **Zona de Risco à Saúde** e **Zona Saudável**. Para os outros testes desta bateria, foram feitas investigações científicas para determinar pontos de corte para os mesmos. (GAYA; GAYA, 2016)

Os resultados da tabela 2 mostram os resultados da bateria de testes voltado para a saúde. É possível notar um baixo índice (40%) de sujeitos em zona saudável (ZS) nos testes de resistência abdominal (RA) e APC. Na métrica de RA resultados similares foram encontrados em outros estudos, onde meninos da região nordeste apresentam médias de RA inferiores à média de meninos brasileiros, reforçando que diferenças regionais e socioculturais podem apresentar mudanças significativas nos valores buscados. (BORDIGNON; OLIVOTO, 2004; BRAGA et al., 2011; DUMITH; AZEVEDO; ROMBALDI, 2008)

Em relação ao IMC notou-se uma semelhança no valor encontrado com outro estudo regional, o que pode indicar levemente um padrão médio desse valor para os meninos da região nordeste, porém, é necessário um estudo mais aprofundado e uma amostragem maior, ou ainda, uma revisão sistemática/metanálise para constatar este fato. (PEREIRA DA SILVA et al., 2010)

Segundo os resultados de Mello et al. (2013), há uma associação forte e inversa quando se trata de APC e excesso de peso (EP). No nosso caso, das 6 crianças que estão com o IMC em zona de risco (ZR), 5 delas estão também em ZR na APC e a criança restante está muito próximo do limiar de corte nesse quesito, concordando com o resultado encontrado por Mello. Ainda, 3 das 5 crianças citadas anteriormente, estão em ZR em todos os testes da bateria de saúde, sugerindo que o mal desempenho de APC e o EP podem ter interferido negativamente nos outros testes. A classificação do fator de risco levou em consideração a faixa etária de cada criança.

Tabela 2: Resultados da bateria de testes para a saúde

Variável (saúde)	Média ± DP	% de sujeitos em Zona Saudável
Resistência Abdominal (rep.)	22,75 ± 8,77	40% (8)
Flexibilidade (cm)	22,58 ± 5,74	50% (10)
IMC (kg/h ²)	19,66 ± 4,46	70% (14)
RCE	0,47 ± 0,06	80% (16)
Aptidão Cardiorrespiratória (metros)	804,65 ± 136,34	40% (8)

**Entre parênteses as medidas absolutas*

Seguindo as baterias de testes proposto no Proesp-BR, foi realizado os testes voltados para o desempenho esportivo. Segundo Gaya e Gaya (2016), a avaliação desses testes é referenciada em normas estatísticas baseada no perfil da população brasileira dividida por sexo e idade, onde foi proposto cinco expectativas de desempenho.

Tabela 3: Classificação de desempenho Proesp-BR

Valores em percentis	Expectativa de desempenho
< P40	Fraco
P 40 - 59	Razoável
P 60 - 79	Bom
P 80 - 98	Muito Bom
P > 98	Excelência

Fonte: Gaya e Gaya (2016)

Na tabela 4 foram expressos os resultados da bateria de testes voltados para o desempenho esportivo, enquanto na tabela 5 foi apresentado à disposição dos sujeitos conforme a classificação do Proesp-BR. É possível verificar o mal desempenho nos testes de Força de Membro Inferiores (FMI) e Velocidade (VEL), onde Marques, Travassos e Almeida (2010) evidenciaram que em atletas de futebol, há uma associação significativa e moderada entre os indicadores de força explosiva de membros inferiores e velocidade, concordando com o nosso resultado. De maneira geral é possível inferir que todo o grupo apresentou um mal rendimento na bateria de testes para desempenho esportivo.

Tabela 4: Resultados da bateria de testes para a desempenho esportivo

Variável (desempenho)	Média ± DP
Força m. Superior (cm)	285,80 ± 56,04
Força m. Inferior (cm)	132,97 ± 18,97
Agilidade (segundos)	6,78 ± 0,49
Velocidade (segundos)	4,55 ± 0,41
Aptidão Cardiorrespiratória (metros)	804,65 ± 136,34

Tabela 5: distribuição dos sujeitos conforme a classificação do Proesp-BR.

Variável (desempenho)	FRACO	RAZOÁVEL	BOM	M. BOM	EXCECELÊNCIA
Força m. Superior	10% (2)	10% (2)	25% (5)	30% (6)	25% (5)
Força m. Inferior	55% (11)	10% (2)	15% (3)	15% (3)	5% (1)
Agilidade	30% (6)	20% (4)	30% (6)	15% (3)	5% (1)
Velocidade	70% (14)	10% (2)	20% (4)	0% (0)	0% (0)
Aptidão Cardiorrespiratória	55% (11)	20% (4)	15% (3)	10% (2)	0% (0)

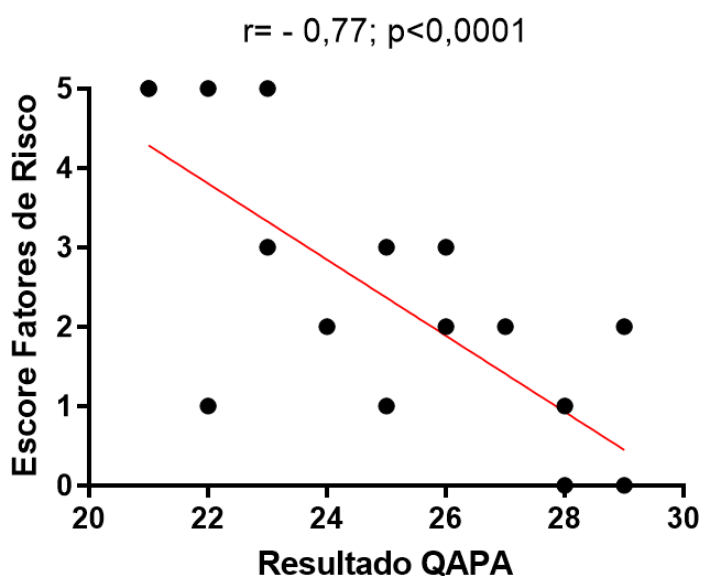
**Entre parênteses as medidas absolutas*

Juntamente com a entrega do TCLE/TALE, foi anexado os 2 questionários para que os alunos respondessem com ajuda dos pais/responsáveis, o QAPA e o MBQ. O QAPA apresenta um escore de 10 a 30 pontos, onde aqueles sujeitos que alcançaram um escore superior a 80% (de 24 a 30 pontos) foram classificados como uma APF autorrelatada elevada e os que não alcançaram esse limiar, foram considerados com APF autorrelatada baixa. (LEMES; GAYA; GAYA, 2020). Nesse contexto, 70% dos avaliados atingiram um escore superior a 24 pontos, ou seja, classificados com uma APF autorrelatada elevada.

Geramos um escore de 0 a 5 pontos para classificar as crianças em ZR na bateria de testes para a saúde, onde seria pontuado com o valor 01 cada teste em ZR e somando todos os pontos ao final para obter um resultado. A frequência de distribuição dos sujeitos em ZR foi a seguinte: 03 indivíduos com 0 pontos, 05 com 01 ponto, 05 com 02 pontos, 3 crianças com 3 pontos, 0 pessoas com 4 pontos e 4 sujeitos com 05 pontos.

Com isso, foi possível mensurar e correlacionar dos dados da bateria da saúde e os resultados do QAPA. O Teste de Pearson apontou uma correlação negativa e um valor significativo (-0,77), o que indica que há correlação inversamente proporcional, ou seja, quanto mais pontos no QAPA os alunos tiveram, menos ZR eles se encontravam e vice-versa, confirmando que somente o questionário pode ser usado sim, como ferramenta básica de mensuração de APF, corroborando com o estudo de validação do QAPA.

Gráfico 1: Relação entre QAPA e a Bateria da Saúde



Para verificar com maior profundidade as repostas encontradas na Bateria da Saúde, correlacionamos o tempo (min) de atividade física diária, coletado através do MBQ, com os escores de ZR. A Média e o Desvio Padrão do tempos de atividade leve/fraca foi de $42,17 \pm 42,46$, enquanto os valores para atividade moderada/forte foi de $29,83 \pm 51,30$. É possível notar que a média diária deste grupo está abaixo do recomendado pela *American Heart Association*, onde é recomendado por dia para jovens entre 6 e 17 anos é de 60 minutos, ao menos três vezes na semana. (AHA, 2013)

A verificação ocorreu entre o tempo atividade leve/fraca, moderada/forte *versus* os escores de ZR. Notou-se que apesar de serem níveis de atividades diferentes, há uma resposta semelhante dos sujeitos, como é possível observar no gráfico 4 e 5. É provável que único momento de atividade moderada/forte na semana, sejam aulas/treinos da escolinha, o que justifica a maioria estar na mesma nuvem no gráfico.

Gráfico 2: Relação entre Atividade MOD-FOR e a Bateria da Saúde

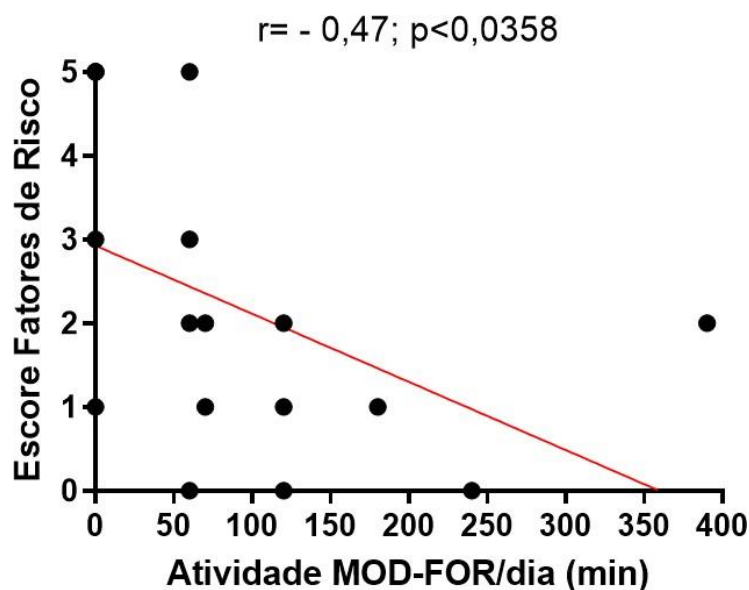
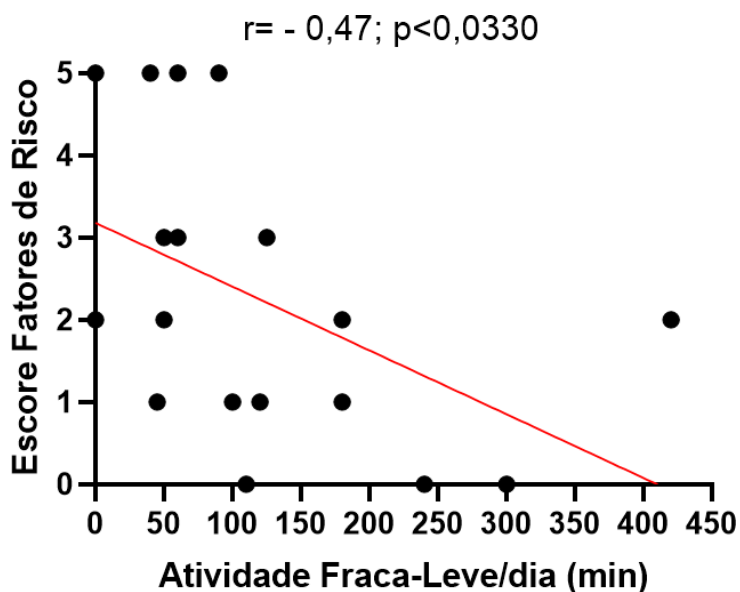


Gráfico 3: Relação entre Atividade Leve-Fraca e a Bateria da Saúde



Outro ponto importante é modo como com os testes se comportaram individualmente quando correlacionados com os escores do QAPA. É possível notar uma relação mais fraca em

alguns testes e uma relação mais forte quando comparado com o escore de ZR total. Fortalecendo com isso, que o QAPA em sua totalidade, é recomendável que seja usado para aferir APF.

Tabela 6: Correlação do QAPA com os escores da Bateria da Saúde.

Variável (saúde)	Correlação de Person (r)
Resistência Abdominal	-0,39
Flexibilidade	-0,55
IMC	-0,46
RCE	-0,68
Aptidão Cardiorrespiratória	-0,66
Todos testes juntos	-0,77

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o grupo com um todo apresentou um bom resultado na bateria de testes para a saúde com alguns indivíduos em Zona de Risco, porém apresentou um mal resultado nos testes para o desempenho esportivo. Nesse contexto, uma possibilidade é de que o fato de terem apenas 2 dias de treinos semanais e 01 hora/aula de prática por dia interfira negativamente nestes resultados, além de que, esta prática tinha um caráter de esporte participação ao invés de esporte rendimento. Com relação ao QAPA, apresentou uma boa resposta ($r = -0,77$) quando se trata de aplicabilidade em contexto cultural/regional diferente do artigo de validação, chegando à conclusão que o QAPA foi reaplicável no nosso cenário, o que não representa a população como um todo por termos um N baixo e uma amostra específica. Contudo, sugerimos mais estudos, com uma maior amostragem para trazer uma maior robustez ao questionário. Acerca do MBQ, foi notado uma dificuldade dos pais ou responsáveis em estimar o tempo de atividade física e sedentarismo dos seus filhos, com muitos questionários em branco, cabendo ao pesquisador entrar em contato para esclarecer alguns pontos e coletar as informações, demandando um tempo maior para a coleta acontecer. Sugerimos que este questionário seja aplicado no formato de entrevista a fim de facilitar e esclarecer o entendimento do que está sendo perguntado aos pais e responsáveis.

REFERÊNCIAS

- AHA. **American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Adults**American Heart Association, 2013. Disponível em: <<https://www.heart.org/en/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>>. Acesso em: 22 mar. 2022
- BORDIGNON, O.; OLIVOTO, R. Diagnóstico do nível de aptidão física em crianças escolares de ambos os sexos com idade cronológica entre 8 a 10 anos. **Revista Digital - Buenos Aires**, v. 77, n. October, p. 1–11, 2004.
- BOTERO, J. P. et al. Impact of the COVID-19 pandemic stay at home order and social isolation on physical activity levels and sedentary behavior in Brazilian adults TT - Impacto da permanência em casa e do isolamento social, em função da COVID-19, sobre o nível de atividade f. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, p. 1–6, 2021.
- BRAGA, F. et al. Perfil da força/resistência abdominal de crianças e jovens escolares brasileiros. **EFDeportes**, 2011.
- DUMITH, S. DE C.; AZEVEDO, M. R.; ROMBALDI, A. J. Aptidão física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do município de Rio Grande, Rs, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 5, p. 454–459, 2008.
- FARIAS, W. L. DOS S. et al. Educação Física Escolar Nos Anos Finais Do Ensino Fundamental E a Prática De Atividades Físicas Fora Da Escola. **Revista de Educação do Vale do São Francisco - REVASF**, v. 7, n. 12, p. 163–176, 2017.
- GAYA, A.; GAYA, A. **Projeto Esporte Brasil: manual de testes e avaliação versão 2016**<https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>. [s.l: s.n.].
- GUO, Y. R. et al. **The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak- A n update on the status**Military Medical ResearchBioMed Central Ltd., , 13 mar. 2020. Disponível em: <<https://link.springer.com/articles/10.1186/s40779-020-00240-0>>. Acesso em: 20 abr. 2021
- LEMES, V.; GAYA, A. R.; GAYA, A. C. A. CONFIABILIDADE DE UM ESCORE DE APTIDÃO FÍSICA AUTORRELATADA EM 2020, E ASSOCIAÇÃO COM A APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS NO ANO 2019. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**, v. 1, n. 1, p.10–24, 16 set. 2020.
- LU, R. et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 565–574, 22 fev. 2020.

MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 4, p. e2020407, 2020.

MARQUES, M. C.; TRAVASSOS, B.; ALMEIDA, R. A força explosiva, velocidade e capacidades motoras específicas em futebolistas juniores amadores: Um estudo correlacional. **Motricidade**, v. 6, n. 3, p. 5–12, 1 set. 2010.

MELLO, J. B. et al. Baixa Aptidão Cardiorrespiratória está Associada ao Excesso de Peso em Crianças e Adolescentes Independente do Sexo e da Idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 4, p. 56–62, 2013.

Organização Mundial de Saúde declara pandemia de coronavírus | Agência Brasil. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-03/organizacao-mundial-da-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>>. Acesso em: 3 maio. 2021.

PEREIRA DA SILVA, S. et al. Aptidão cardiorespiratória e composição corporal em crianças e adolescentes. **Motriz. Revista de Educação Física. UNESP**, v. 16, n. 3, p. 664–671, 2010.

PEREIRA, E. DE S.; MOREIRA, O. C. IMPORTÂNCIA DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E APTIDÃO MOTORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES. **Maio**, v. 39, n. 7, p. 309–316, 2013.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **GUIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/svs%0Ahttp://www.saude.gov.br/svs%0Ahttps://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/07/GuiaDeVigiEpidemC19-v2.pdf>>. Acesso em: 31 jan. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Retorno Seguro nas Escolas.** [s.l: s.n.].

VINÍCIUS CARVALHO SILVA, P.; LUIZ COSTA JR, Á. The effects of physical activity on the health of children and adolescents [A]. **Psicol. Argum**, v. 29, n. 64, p. 41–50, 2011.

ANEXOS

NOME: _____ **TURMA:** _____ **IDADE:** _____
SEXO: _____

Pense sobre você e responda se **concorda**, **concorda pouco** ou se **não concorda** com as frases abaixo e marque as opções de respostas para cada frase:

1 Eu penso que o meu peso corporal está normal para minha idade;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

2 Eu consigo me esticar e alcançar a ponta dos pés sem flexionar (dobrar) os joelhos;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

3 Eu gosto de fazer exercícios abdominais, consigo fazer isso facilmente;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

4 Eu consigo fazer exercícios físicos de força facilmente como por exemplo (me pendurar, saltar, levantar objetos pesados, fazer apoios no chão, fazer agachamentos, me levantar do chão com facilidade);

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

5 Eu consigo caminhar por bastante tempo sem me sentir cansado e sem sentir dor nas pernas;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

6 Eu consigo correr muito rápido, tão rápido igual os meus e as minhas colegas que eu penso que são mais rápidos e rápidas;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

7 Se eu tivesse oportunidade atualmente, penso que conseguiria fazer bem, sem me cansar, as atividades de correr mil metros, jogar futebol, andar de bicicleta, jogar handebol, jogar basquete, nadar rapidamente.

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

8 Eu penso que brinco melhor de pega-pega e de corrida do que no celular, vídeo game e ou computador;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

9 De uma maneira geral eu penso que consigo fazer bem qualquer tipo de exercício físico;

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

10 De uma maneira geral quando estou fazendo exercícios eu consigo respirar bem, sem me sentir com falta de ar.

eu concordo; concordo pouco (mais ou menos); eu não concordo

Nome do aluno: _____

Idade: _____

Turma: _____

Nome do familiar responsável: _____

Responda as perguntas abaixo, pensando em um dia normal, de acordo com a sua rotina e a rotina da sua família. Em caso de dúvidas contate o professor de Educação Física.

1) Atividade física matinal (de manhã):

Entre as 08:00 da manhã até as 13:00, quanto tempo em minutos você se movimenta, faz atividade física?

- A) de maneira fraca ou leve: _____ minutos;
 B) de maneira moderada ou forte (vigorosa): _____ minutos.

2) Atividade física à tarde:

No período das 13h até as 20h, quanto tempo em minutos você se movimenta, faz atividade física?

- A) de maneira fraca ou leve: _____ minutos;
 B) de maneira moderada ou forte (vigorosa): _____ minutos.

3) Atividade física noturna (de noite):

Das 20:00 até as 8:00 do dia seguinte, quanto tempo em minutos você se movimenta, faz atividade física?

- A) de maneira fraca ou leve: _____ minutos;
 B) de maneira moderada ou forte (vigorosa): _____ minutos.

4) Tempo em sedentarismo matinal (de manhã):

Quantos minutos você fica sentado / deitado sem dormir pela manhã (entre 8h00 e 13h00);

Responder com tempo em minutos: _____ minutos

5) Tempo em sedentarismo à tarde:

Quantos minutos você fica sentado / deitado sem dormir à tarde (entre 13h e 20h) ?;

Responder com tempo em minutos: _____ minutos

6) Tempo em sedentarismo noturno (de noite)

Quantos minutos você fica sentado / deitado sem dormir durante a noite (entre 20:00 e 8:00) ?

Responder com tempo em minutos: _____ minutos

Atividade física por semana:

Quantos dias por semana você pratica atividade física?

Indicar o número de dias de 0 a 7: _____ dias.

Tempo de sono:

Em média, quantas horas você dorme por noite?

Indicar a quantidade de horas por noite: _____ horas.

<http://jmh.pucv.cl/>

APÊNDICE

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

1. Nome: _____
2. Data de Nascimento: ____/____/____
3. Sexo: () M () F
4. Série: _____
5. Responsável: _____ Parentesco: _____ Tel.: _____

FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE SÍNDROME GRIPAL

Esteve em contato com alguma pessoa com sintomas gripais nos último 14 dias? () S () N

(a ser respondido pelo responsável)

Apresentou sintomas gripais nos últimos 14 dias? () S () N

(a ser respondido pelo responsável)

Temperatura do avaliado: _____ **(a ser respondido pelo avaliador)**

COLETA DE DADOS

(Para ser respondido pelo avaliador)

Testes de aptidão física para saúde

- | | |
|---|------|
| 1. Massa Corporal (peso): | IMC: |
| 2. Estatura (altura): | RCE: |
| 3. Envergadura: | |
| 4. Perímetro da cintura: | |
| 5. Aptidão cardiorrespiratória: | |
| 6. Teste de resistência abdominal (1min): | |
| 7. Teste de flexibilidade: 1) | 2) |

Testes de aptidão física para o desempenho esportivo

- | | |
|--|----|
| 8. Arremesso de medicineball: 1) | 2) |
| 9. Salto horizontal (em distância): 1) | 2) |
| 10. Teste do quadrado (em tempo): 1) | 2) |
| 11. Corrida de 20 metros (em tempo): | |
| 12. Corrida de 6 minutos: | |