



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

AVALIAÇÃO DAS CAPACIDADES FÍSICAS E SAÚDE
MENTAL DE ADOLESCENTES INFECTADOS COM A COVID
E OS NÃO INFECTADOS

DAYANE NUNES DANTAS

São Cristóvão
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

AVALIAÇÃO DAS CAPACIDADES FÍSICAS E SAÚDE
MENTAL DE ADOLESCENTES INFECTADOS COM A COVID
E OS NÃO INFECTADOS

DAYANE NUNES DANTAS

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial na obtenção do título de mestrado.

Orientador: Prof.^o Afrânio de Andrade Bastos

São Cristóvão
2023

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

D192a Dantas, Dayane Nunes
Avaliação das capacidades físicas e saúde mental de adolescentes infectados com a covid e os não infectados / Dayane Nunes Dantas ; orientador Afrânio de Andrade Bastos. – São Cristóvão, SE, 2023. 60 f. : il.

Dissertação (mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Sergipe, 2023.

1. Educação física. 2. COVID-19 (Doença). 3. Adolescentes. 4. Aptidão física. I. Bastos, Afrânio de Andrade, orient. II. Título.

CDU 796-053.6:578.834

DAYANE NUNES DANTAS

AVALIAÇÃO DAS CAPACIDADES FÍSICAS E SAÚDE
MENTAL DE ADOLESCENTES INFECTADOS COM A COVID
E OS NÃO INFECTADOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe como requisito para a Qualificação do Mestrado.

1º Examinador: Dr. Afrânio de Andrade Bastos

2º Examinador: Dr. Renata Rabello Mendes

3º Examinador: Dr. Martha Maria Viana de Bragança

RESUMO

O vírus do Coronavírus foi descoberto há décadas e desde então vem causando uma série de problemáticas para a saúde da população. Dentre as epidemias causadas pelo vírus, a pandemia de 2020 foi a mais longa e a que causou mais danos em relação as anteriores, várias consequências são apontadas na literatura em função do desenvolvimento da doença do COVID-19, consequências que podem afetar as capacidades físicas. O objetivo do trabalho foi verificar o efeito da COVID-19 na capacidade física, no nível de atividade física e na saúde mental de adolescentes de 12 a 18 anos. Método: trata-se de um estudo de caráter transversal e quantitativo. Após passarem por uma triagem inicial, os adolescentes foram divididos em dois grupos, os que testaram positivo para covid-19 e os que testaram negativo para a covid-19, a antropometria foi verificada, responderam a dois questionários: a escala de depressão, ansiedade e estresse para adolescentes e o questionário de atividade física habitual. Em seguida participaram de testes motores: velocidade, força de membros superiores, força de membros inferiores, agilidade, flexibilidade e força abdominal. Resultado: um total de 123 indivíduos, 63 do sexo feminino, 60 do sexo masculino, participaram do estudo. Aplicado o Test-t de Student, foi encontrada diferença significativa na variável força na região abdominal ($p= 0,039$ e $0,040$) e no teste de impulsão horizontal ($p= 0,023$ e $0,023$). Ao aplicar o Qui-quadrado, foi percebida uma associação entre o desempenho inferior na capacidade física força no teste de abdominal [$\chi^2 (3) = 8,105$; $p = 0,044$]. A regressão logística binária mostrou que a diferença não foi estatisticamente significativa para interferir nas capacidades físicas dos adolescentes e foi encontrada uma correlação negativa e pequena entre a COVID-19 e a força abdominal ($r\hat{o} = -0,226$; $p= 0,012$). O Mann-Whitney apontou que ter Covid-19 não tem efeito sobre as variáveis depressão ($U=1840,00$; $p= 0,7$); na ansiedade ($U= 1750,50$; $p= 0,3$); e estresse ($U= 1738,00$; $p= 0,3$). Conclusão: não foi encontrada diferenças nas capacidades físicas, nível de atividade física e de saúde mental entre os grupos.

Descritores: COVID-19; capacidade física; adolescentes.

ABSTRACT

The Coronavirus virus was discovered decades ago and since then has been causing a series of problems for the health of the population. Among the epidemics caused by the virus, the 2020 pandemic was the longest and the one that caused the most damage compared to previous ones, several consequences are pointed out in the literature due to the development of the COVID-19 disease, consequences that can affect physical capacities. The objective of this study was to verify the effect of COVID-19 on the physical capacity, level of physical activity and mental health of adolescents aged 12 to 18 years. Method: this is a cross-sectional and quantitative study. After going through an initial screening, the adolescents were divided into two groups, anthropometry was verified, they answered two questionnaires: the depression, anxiety and stress scale for adolescents and the habitual physical activity questionnaire. Then they participated in motor tests: speed, upper limb strength, lower limb strength, agility, flexibility and abdominal strength. Result: A total of 123 subjects, 63 women, 60 men, participated in the study. Applied the Student's t-Test, a significant difference was found in the variable strength in the abdominal region ($p= 0.039$ and 0.040) and in the horizontal impulsion test ($p= 0.023$ and 0.023). When applying the Chi-square, an association was observed between lower performance in physical capacity and strength in the abdominal test [$\chi^2 (3) = 8.105$; $p = 0.044$]. Binary logistic regression showed that the difference was not statistically significant to interfere with the physical abilities of adolescents and a small negative correlation was found between COVID-19 and abdominal strength ($r\hat{o} = -0.226$; $p= 0.012$). The Mann-Whitney showed that having Covid-19 has no effect on the depression variables ($U=1840.00$; $p= 0.7$); in anxiety ($U= 1750.50$; $p= 0.3$); and stress ($U= 1738.00$; $p= 0.3$). Conclusion: no differences were found in physical abilities, level of physical activity and mental health between groups.

Keywords: Covid-19. Physical ability. Teenagers.

LISTA DE ABREVIATURAS

EDAE-A Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse para Adolescentes

DASS Depression, Anxiety and Scale

SARS Síndrome Respiratória Aguda Grave

MERS Síndrome Respiratória do Oriente Médio

TALE Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Cronograma da pesquisa	24
Figura 2 - Valores de referência para o teste de flexibilidade	28
Figura 3 - Teste de flexibilidade.....	29
Figura 4 - Valores de referência para o teste de abdominal em 1 min	29
Figura 5 - Teste de abdominal em 1 min	30
Figura 6 - Valores de referência para salto em distância	30
Figura 7 - Salto em distância	31
Figura 8 - Valores de referência para o teste arremesso de medicine ball.....	31
Figura 9 - Arremesso de Medicine ball	32
Figura 10 - Teste para avaliar a velocidade	32
Figura 11 - Teste velocidade (corrida de 20 metros).....	33
Figura 12 - Valores de referência para teste de agilidade (quadrado)	33
Figura 13 - Teste do quadrado	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Medidas antropométricas por sexo e distribuição de idade.....	36
Tabela 2- Medidas antropométricas dos grupos positivo e negativo para Covid-19..	37
Tabela 3.A - Médias entre os grupos positivo e negativo para Covid-19	37
Tabela 3.B - Médias entre os grupos positivo e negativo para Covid-19	37
Tabela 4 - Associação das variáveis e os grupos positivo e negativo para Covid-1	Erro! Indicador não definido.
Tabela 5 - Aspectos psicológicos e de atividade física habitual	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1	Coronavírus e Covid-19	13
2.2	Nível de atividade física e capacidades físicas em adolescentes	15
2.3	Saúde mental na adolescência	18
3	OBJETIVO GERAL	21
3.1	Objetivos específicos	21
4	MATERIAIS E MÉTODOS	22
4.1	Tipo de estudo	22
4.2	Caracterização e delimitação da amostra	22
4.3	Delineamento do estudo	23
4.3.1	Instrumento e protocolo	25
4.3.2	Antropometria	27
4.3.3	Testes motores	27
4.3.3.1	Teste para medir flexibilidade	28
4.3.3.2	Testes para medir força	29
4.3.3.3	Teste para avaliar a velocidade	32
4.3.3.4	Teste para avaliar a agilidade	33
4.3.4	Estatística	34
5	RESULTADOS	36
6	DISCUSSÃO	41
7	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICE A – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	54
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	56
	APÊNDICE C – FICHA DE INSCRIÇÃO	57
	APÊNDICE D – COMITÊ DE ÉTICA	58
	APÊNDICE E - AUTORIZAÇÃO E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	59
	ANEXO A – ESCALA EDAE-A PARA ADOLESCENTES	60
	ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL	60

1 INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi marcado pelo início de uma nova pandemia, dessa vez, a mais longa, e com maior índice de mortes de todos os tempos (KHAN et al., 2021). O vírus do coronavírus, que causa a doença da Covid-19, foi o responsável por tal marco histórico. Nessa perspectiva, a rotina da população precisou ganhar novas facetas, dentre elas a do isolamento social, talvez a mais importante (KHAN et al., 2021; WHITWORTH, 2020).

O vírus, que se espalhou de forma avassaladora e sem precedentes, trouxe consigo importantes questionamentos, acerca das possíveis sequelas que o infectado pode desenvolver durante a infecção e no período de pós-infecção. Algumas delas, já são apontadas na literatura científica, como desfechos prejudiciais cardíacos, pulmonares, neurais e musculoesqueléticas (DISSER et al., 2020). No campo da saúde mental, é possível encontrar registros associando o período crítico da pandemia, bem como o vírus da Covid-19 e problemas psicológicos com a população, em específico, a dos jovens (MEHERALI et al., 2021).

Nesse contexto, os sistemas apontados acima são essenciais para o bom desempenho das capacidades físicas, que necessariamente envolvem o sistema esquelético, cardiovascular, neuromotor e alguns indicadores de saúde, como exemplo, a flexibilidade e força. Além disso, uma revisão feita por Oliveira et al. (2020) indicou que não apenas os adultos sofrem consequências prejudiciais oriundas da Covid-19, os adolescentes também compõem uma população bastante afetada e ainda assim as pesquisas se concentram com mais ênfase em outras populações.

Dessa forma, tendo como base que a capacidade física é uma importante ferramenta de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da população de crianças e adolescentes, (SIDLAUSKIENE et al., 2019; GALAN et al., 2019) e que os sistemas orgânicos mais apontados com prejuízos no pós-covid-19 estão intimamente ligados a tais valências físicas, não é distante de se questionar que pode existir relação prejudicial com a capacidade física dos adolescentes.

Ainda, é necessário salientar que essa população é alvo de grandes investigações acerca da saúde mental, não obstante, é uma das que mais sofre

com depressão, ansiedade e estresse (ANDREWS et al, 2021). Dessa maneira, averiguar se existe, relação negativa com o vírus da Covid-19 é prudente, levando em consideração os estudos que apontam, essas associações com o vírus ou com o período de isolamento social.

Do mesmo modo, seus níveis de atividade física podem, objetivamente, terem sido afetados, se o isolamento social gerou nesse público um período de interrupção das atividades escolares, esportivas e de lazer. Fazendo com que dessa forma os adolescentes experimentassem um período de longa permanência em estado de sedentarismo e inatividade física sistêmica.

Diante de tais questionamentos científicos, é imprescindível averiguar possíveis discrepâncias nas capacidades físicas e comportamento psicológico de adolescentes que foram acometidos com a doença da Covid-19, em relação aos que não foram. Com base nesses apontamentos, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da COVID-19 na capacidade física, no nível de atividade física e na saúde mental de adolescentes de 12 a 18 anos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Coronavírus e Covid-19

A primeira descoberta do vírus ocorreu em 1937, quando foi encontrado em aves, o vírus da bronquite infecciosa, logo em seguida, outros estudos sobre o micro-organismo começaram a surgir, foi o caso do vírus em camundongos e mamíferos, em meados da década de quarenta (JAHANGIR et al., 2020). Na década de sessenta, foram encontrados em outros estudos mais dois tipos de coronavírus, Tyrrell e Bynoe foram os primeiros cientistas a isolar o vírus do Coronavírus na espécie humana (JAHANGIR et al., 2020; TYRRELL; BYNOE, 1966). Porém, foi a partir dos anos 2000 que os estudos começaram a se intensificar, logo após a epidemia de SARS (WOO et al, 2009).

Essa epidemia da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) teve o início na China, no ano de 2002, e logo se espalhou, causando terror e ceifando muitas vidas. As Civetas-do-Himalaia, foram apontadas como o reservatório desse vírus, que chegou a atingir fortemente 29 países. A sua transmissão se dá por contato direto com as pessoas infectadas e apenas em junho de 2003 o vírus foi devidamente controlado e não mais surgiu como causador de problemas na saúde pública (AI-QAHTANI, 2020).

Durante esse período, o vírus levou a óbito 774 pessoas e infectou mais de 8.000 cidadãos, isso em cerca de 26 países, por onde o vírus circulou, afetando principalmente o continente asiático (WHO, 2020). Esse foi o primeiro marco histórico de demonstração de força que o vírus do Coronavírus poderia ter, o que levantou na comunidade científica a ideia da necessidade de buscar maiores informações sobre o vírus. A partir dessa problemática os estudos começaram a ser desenvolvidos em maiores quantidades (WOO et al., 2009).

Entretanto, apesar dos esforços, nove anos depois, em 2012, outro vírus da mesma classe dos coronavírus surgiu, causando novamente temor na população. A Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), teve o seu início no Oriente Médio, em específico na Arábia Saudita, e causou muitas mortes na região, pois o vírus era altamente patogênico, em 2013, ele foi controlado, porém ainda existem casos isolados (JAHANGIR et al., 2020).

Esse vírus possui a sua transmissão, entre os seres humanos e por vias aéreas superiores. Na época, ele causou a morte de 858 pessoas e infectou por volta de 2.494 outras, em 27 países durante a sua propagação. O número foi superior ao da SARS, em termos de letalidade, apesar dos avanços científicos (KHAN et al., 2021). O que aumentou a necessidade de atenção que o vírus merece, entretanto, ele ainda continuou a sua reformulação.

Logo após as variedades dos vírus acima apontadas, em 2019, seis anos depois do último alarde, uma nova variante do coronavírus surgiu. Dessa vez, a mais letal, forçando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a decretar pandemia em março de 2020 (KHAN et al., 2021). Até o final de março de 2020, a nova variante tinha infectado um total de 54077 pessoas e levado a óbito outras 3116 pessoas em todo o mundo, segundo a OMS (WHO, 2020).

O vírus da Covid-19 teve a sua primeira aparição em Wuhan, cidade da China, em dezembro do ano de 2019. Porém, foi em março de 2020 que a Organização mundial da Saúde, decretou oficialmente instaurada a pandemia (KHAN et al., 2020; WHO, 2020). Isso graças ao alto poder de contágio e propagação do vírus, que já tinha contaminado até aquele momento milhares de pessoas e levado a óbito outras milhares de pessoas, em vários continentes (KHAN et al., 2020).

As investigações preliminares apontaram que o vírus começou a se propagar em um mercado de frutos do mar, onde diversas espécies de animais são comercializadas, inclusive, morcegos. Esse último, apontado como o reservatório natural do vírus da Covid-19, o que até aquele momento não se sabia. Em Wuhan, várias pessoas começaram a dar entrada em hospitais regionais e a serem internadas com diagnóstico de pneumonia de origem desconhecida, isso acendeu um alerta das autoridades em saúde local sobre a possibilidade de algo estranho estar acontecendo (WHO, 2020).

Foram cerca 44 notificações nos três primeiros dias do ano de 2020, sendo 11 em estado grave, segundo a Organização Mundial da Saúde (HASÖKSÜZ et al., 2020). Várias foram as recomendações das autoridades em saúde para cuidados em relação a propagação do vírus, uso de máscara, álcool em gel, distanciamento social e lockdown; medidas que já tinham sido adotadas pela China, para tentar controlar a transmissão do vírus (KHAN et al., 2021).

Apesar das recomendações preliminares em todo o mundo, no final do mesmo ano, a Organização Mundial da Saúde relatou a existência de variantes do vírus, sendo a variante Delta e Ômicron as de maior poder de contaminação, o que dificultou a estabilização da pandemia (WHO, 2020), que até aquele momento já tinha ceifado a vida de outras milhares de pessoas, cerca de 1,7 milhões em todo o mundo (WHO,2020).

As consequências que esse vírus pode trazer para saúde humana são gravíssimas, são citadas na literatura pneumonia e insuficiência respiratória aguda de leve a grave estado, como as mais presentes, já problemas coronarianos (PUNTMANN et al., 2020), circulares e neurais foram apontados em outros estudos (ZUBAIR et al., 2020; DEL RIO et al., 2020). A gravidade do problema para a saúde dos infectados pode ser destacada, principalmente, em pessoas com alguma doença crônica, idosos e imunocomprometidas (GUAN et al., 2020; WU, 2020).

Esse é um vírus considerado de origem zoonótica (animal), caracterizado por projeções em sua superfície, possui uma alta capacidade de recombinação e a sua incidência costuma ser em estações chuvosas do ano. Tem um alto poder de patogenicidade e transmissão, sendo o vírus que tem mais responsabilidade quanto as pandemias, epidemias e surtos de gripes em todo o mundo. Os sintomas comuns são febre alta, tosse, espirros e infecções do trato respiratório superior. Costumam afetar principalmente os idosos, as pessoas com doenças subjacentes e imunocomprometidos (KAHN; MCLNTOSH, 2005).

Em resumo, essa pandemia mudou o estilo de vida da humanidade, em todas as esferas da sociedade e pessoal. Grande parte do mercado de trabalho passou a trabalhar em home office, a sociedade passou a sair menos, interagir fisicamente menos, consumir no mercado de maneira diferente, modificar hábitos de higiene pessoais e coletiva, e interferir drasticamente na rotina da prática de atividade física da população; grande parte dessas medidas com o objetivo de reduzir a velocidade de transmissão do vírus (DUNFORD et al., 2020; FUZEKI et al., 2020; AQUINO et al., 2020).

2.2 Nível de atividade física e capacidades físicas em adolescentes

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a fase da adolescência se inicia aos 10 anos de idade e vai até os 19 anos de idade (WHO, 2020). Porém

para o estatuto da criança e do adolescente, em 13 de julho de 1990, com a Lei 8.069, essa fase se inicia aos 12 anos de idade completos e vai até 18 anos de idade (ECA, 2021), o ECA foi a nossa referência de idade para o desenvolvimento do estudo. É nessa fase que algumas mudanças começam a se destacar, como as características da maturação sexual e fisiológica. Durante o período os adolescentes passam por transições no perfil morfológico de maneira diferente, em relação a outros adolescentes, e diversos atores estão envolvidos no processo (TOURINHO FILHO; TOURINHO, 1998).

A exemplo, os aspectos sociais, alimentares, hábitos de prática de atividade física, culturais, familiares, afetivos, além dos fatores genéticos; possuem papéis de relevância fundamental para composição e aprimoramento do desenvolvimento maturacional do adolescente (AYLWIN et al., 2019; RÉ, 2011). Esse período de maturação sexual, segundo Marshall (1970) e Tanner (1969) se inicia nos meninos, aos 9 anos de idade e finaliza aos 17 anos de idade. Já, entre o sexo feminino, o início pode começar aos 8 anos e finalizar por volta dos 18 anos.

Tal espaço é diferenciado por estágios, segundo Marshall e Tanner (1970) e Marshall e Tanner (1969), eles estão divididos em 5 estágios, no primeiro e segundo estágios, leves mudanças nas genitálias e seios; o terceiro estágio com o desenvolvimento mais acentuado das características sexuais, em ambos os sexos; estágio esse que apresenta de maneira mais visível as mudanças dos caracteres nos órgãos sexuais. No caso das fases 4 e 5, essas são as de desenvolvimento final das características sexuais e finalização da maturação sexual nos dois sexos.

É importante ressaltar que durante as fases citadas, as capacidades físicas dos adolescentes estão em aperfeiçoamento constante (ORTEGA et al., 2007). Elas são entendidas como atributos físicos ideais que propiciam ao indivíduo condições de realização de práticas de atividades físicas sem demasiada fadiga, podendo estar ligadas a saúde e/ou ao desempenho no esporte (CASPERSEN et al., 1985). Para a saúde estão relacionadas as capacidades flexibilidade, força, resistência muscular e resistência cardiorrespiratória, já para o desempenho atlético, todas as citadas e mais a agilidade, velocidade, potência e equilíbrio (CASPERSEN et al., 1985).

Em função do aprimoramento dessas capacidades físicas para a melhoria da saúde e condições físicas dos adolescentes, que estão em constante manutenção, é uma importante estratégia no acompanhamento da saúde dos

adolescentes a avaliação das capacidades físicas (ORTEGA et al., 2007). Nesse contexto, é interessante apontar que os índices de inatividade física na população de adolescentes aumentaram nos últimos tempos, não apenas em consequência do desenvolvimento tecnológico do século XXI, mas agora, diante do período crítico vivenciado na pandemia, relacionado a doença da covid-19 e todas as restrições impostas a sociedade com o objetivo de reduzi-la (GUTHOLD et al., 2020; NEVILLE et al., 2022).

Com tudo, sobre a presença da obesidade no público de adolescentes, o tema é tratado há bastante tempo, salientando que os adolescentes de classe média baixa, historicamente, têm menos acesso ou oportunidades de práticas de atividade física, sendo o sexo feminino mais afetado (CASPERSEN et al., 1985; AL-HAZZAA et al., 2011). Inclusive, a respeito do assunto, o sexo feminino, é estimulado pela sociedade, de maneira cultural, para realização de afazeres domésticos, afastando-as mais da prática de esporte e/ou atividade física (COWLEY et al., 2021; LI; MOOSBRUGGER, 2021).

Com isso, é de suma importância destacar que a prática de atividade física é primordial para o processo de crescimento e desenvolvimento saudável dos atributos físicos correlacionados a saúde durante o período da adolescência, para ambos os sexos (ORTEGA et al., 2007). A ausência da prática de atividade física possibilita maiores chances de desenvolvimento de futuras doenças crônicas degenerativas, em contrapartida, a prática crônica de atividade física aumenta o percentual de massa magra, melhora a capacidade cardiorrespiratória e reduz o percentual de gordura, variáveis estimuladoras para boa qualidade de vida e saúde (ORTEGA et al., 2007).

Dessa maneira, as aulas de educação física nas escolas têm demonstrado, ao longo do tempo, serem uma das melhores ferramentas para monitoramento e aprimoramento da saúde das crianças e dos adolescentes (TRIGUEIROS et al., 2019). Tendo em vista, que é nessa fase em que os comportamentos relacionados a prática de atividade física podem repercutir no futuro comportamento e hábitos de vida da futura fase adulta desse público, o que pode impactar consideravelmente na sua qualidade de vida, como apontam os pesquisadores Sluijjs et al., 2021 e Ortega et al., 2007.

Nesse sentido, a educação física consegue proporcionar, melhorias para o adolescente na percepção da imagem corporal, nos aspectos sociais, esportivos,

reforço na autoestima, aspectos psicológicos positivos, atributos considerados importantes na melhoria da percepção de qualidade de vida (DALE et al., 2018; OPSTOEL et al., 2020). O estudo de Pastor-Cisneros et al. (2021) investigou recentemente a percepção de qualidade de vida entre os jovens e encontraram que esse público considera, na grande maioria das vezes, a qualidade de vida referente a si boa, em relação a saúde física.

A população, em geral, vive uma das maiores crises de inatividade física dos últimos tempos, chega a ser considerada por alguns estudiosos da área como uma pandemia generalizada (HALL et al., 2021). Algumas pesquisas realizadas, entre os anos de 2000 e 2010, já apontavam uma ampla presença da inatividade física nos adolescentes (BRODERSEN et al., 2007; KOEZUKA et al., 2006; BIDDLE, 2004) e entre os anos de 2011 e 2022, as pesquisas apontaram a permanência desse comportamento nesse público (ALVES et al, 2012; ALBERTO; JÚNIOR, 2016; BEZERRA et al., 2020).

2.3 Saúde mental na adolescência

Nos últimos anos, a saúde mental vem sendo motivo de pesquisas constantes e os temas mais discutidos na comunidade científica têm sido o aumento da depressão, ansiedade e estresse (OPAS, 2022). Apesar de não se limitar a população de adolescentes, os temas vêm sendo considerados incidentes, em meio a esse público (MA et al., 2021). Hoje, já é sabido que parte da população de adolescentes possui, insatisfação e insegurança quanto as questões correlacionadas ao futuro, aparência, luto em relação a mudança de fase e indecisões profissionais, como aponta os pesquisadores Guhur et al., (2010); Chagas et al., (2019) e Oliveira et al., (2018).

O estudo de Regeliene (2016) ao abordar essas temáticas, obteve a informação de que os adolescentes necessitam da sensação de pertencimento em meio a determinados grupos de seguimentos sociais. Nessa linha de pensamento, é importante lembrar que adolescência é marcada por descobertas, nem todas favoráveis ao bem-estar psicológico e elas, de alguma forma, podem desencadear sentimentos que induzem a formação de barreiras sociáveis (SOMERVILLE, 2013). Em relação a essas barreiras, o estudo de Andrews et al. (2021), anos depois

levantou outros dados com a mesma linha de raciocínio e encontrou resultados similares.

Existe ainda apontamentos de que essa problemática é presente na população de adolescente graças a necessidade que esse público tem, de aceitação na sociedade durante a sua fase de desenvolvimento, ao relacionamento familiar entre pais e filhos (ARSLAN, 2018), abusos sofridos, falta de convívio social entre amigos, bullying sofrido na escola, além da aparência física (ESTÉVES et al., 2019; FREITAS et al., 2020; BAKHTIAR; MINARNI, 2019). Para Berardis et al. (2020) existe forte risco de os adolescentes desenvolverem ansiedade e depressão quando eles possuem desregulação emocional não tratada.

Nesse sentido, a depressão é considerada uma doença comum, com tristeza insistente e falta de interesse em participar ou realizar atividades normalmente desenvolvidas e consideradas agradáveis pelos envolvidos na patologia. Tem duração de pelo menos duas semanas, pode ser recorrente, pode acontecer a qualquer momento e acomete mais de 300 mil pessoas no mundo atualmente (WHO, 2020). Além disso, a depressão foi apontada como uma das causas de suicídios dentre a população jovem (GAWĘDA et al., 2019). Sobre o assunto, no ano de 2022 foi apontado um aumento de 25% nos casos de depressão e ansiedade em relação à época dos primeiros levantamentos de dados sobre a mesma temática, sendo reportado pela Organização Mundial da Saúde (OPAS, 2022).

Não muito distante, a ansiedade, é outra condição psíquica altamente presente em diversas fases da vida. Essa pode ser considerada uma disfunção da atividade mental, porém é uma sensação comum ao ser humano, de sentimentos vagos e desconfortáveis em situações que antecipam o perigo em relação ao desconhecido e ao futuro. Pode se tornar patológica e produzir reações fisiológicas desagradáveis se intensas e longas como respostas a ameaças (DEAN, 2016; ALLEN et al., 1995). Assim como a depressão, a ansiedade teve um aumento de 25% apontado pela Organização Mundial da Saúde (OPAS, 2022).

Ainda no campo da saúde mental, o estresse pode ser definido como um conjunto de reações não específicas do organismo frente a uma demanda que necessite de adaptações ou resposta a agentes ameaçadores do seu equilíbrio, que podem ser negativas e positivas. O negativo, pode ser em função do desequilíbrio gerado e do insucesso na adaptação, que pode desencadear

sintomas prejudiciais, físicos ou mentais. Já o positivo, são adaptações bem sucedidas, possibilitando adequações de funções necessárias a sobrevivência, sejam adaptações físicas ou mentais (LIPP et al., 2002; GOULART; LIPP, 2008). Nesse sentido, os dados do estudo de Ma et al., (2021) apontam a prevalência de 48% de existência do estresse na população de crianças e adolescentes.

3 OBJETIVO GERAL

O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da COVID-19 na capacidade física, no nível de atividade física e na saúde mental de adolescentes de 12 a 18 anos.

3.1 Objetivos específicos

- Verificar as diferenças nos níveis de atividade física habitual de adolescentes que tiveram e não tiveram a doença Covid-19;
- Comparar a saúde mental de adolescentes que foram diagnosticados e não foram diagnosticados com a Covid-19;
- Avaliar as capacidades físicas dos adolescentes diagnosticados e não diagnosticados com a Covid-19;
- Avaliar o nível de atividade física e medidas antropométricas dos adolescentes que foram infectados ou não com a Covid-19;

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de caráter transversal e quantitativo, que teve a duração total das coletas em um mês. A pesquisa teve um seguimento de forma presencial durante todo o período, na Escola Municipal Manoel Pereira de Barros, na cidade de Monte Alegre de Sergipe, localizada no sertão do estado, no ano de 2022. Esse local foi escolhido em função da realização do teste rápido de detecção da COVID-19 nos adolescentes. O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Sergipe e foi liberado com o parecer de número 5.589.136.

4.2 Caracterização e delimitação da amostra

A população está inserida em um cenário de vulnerabilidade social e foi retirada da instituição de ensino público Municipal Manoel Pereira de Barros, que realizou os testes de detecção da Covid-19 nos adolescentes e disponibilizou os resultados para o projeto. O teste utilizado foi o rápido de anticorpos para o coronavírus, com o método de imunocromatografia rápida. O material utilizado foi sangue e o kit foi o TR COVID-19 igM/igG-Bio-Manguinhos. O número de infecção e o tempo de recuperação não foram informados e nenhum dos participantes relatou ter sido internado. Para os critérios de inclusão os adolescentes precisavam estar regularmente matriculados na instituição pública em questão e ter realizado o teste rápido. O Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram disponibilizados para assinatura. Os critérios de exclusão se deram em casos de responder aos questionários, retirada do TCLE, TALE e o não comparecimento nos dias de coletas.

A escolha da população de adolescentes foi por entender que é um público bastante afetado com a desregulação emocional e inatividade física, além de as capacidades físicas serem uma ferramenta importante para o monitoramento e acompanhamento do crescimento, desenvolvimento do adolescente. Importante, para a identificação precoce de problemas posturais na fase pré-pubere e puberdade, na prevenção de distúrbios motores e físicos, além de problemas funcionais e metabólicos que podem surgir ao longo do desenvolvimento e que que

ainda não temos respostas acerca do impacto que a Covid-19 pode causar sob essas variáveis, bem como ainda não entendemos se precisamos adotar outra postura na avaliação física de adolescentes que foram infectados pelo vírus.

4.3 Delineamento do estudo

A primeira visita realizada na instituição foi para obter as informações com o diretor do local, sobre os exames e o local de desenvolvimento do projeto. Para conversar com os professores, conversar com os alunos e explicar a eles a natureza do projeto e posteriormente entregar os termos (TCLE) e (TALE), para que pudessem levar para casa, ler, apresentar aos seus responsáveis e assinar se desejassem colaborar com a participação no estudo. Essa visita foi realizada por duas vezes e em dois turnos, no mesmo momento foi avisado, para aqueles que pudessem e aceitassem colaborar, que na semana subsequente eles deveriam ir com roupas para prática de educação física e com calçado apropriado para o desenvolvimento das atividades.

No primeiro dia de coleta, os adolescentes preencheram uma ficha de inscrição, na qual informava o nome, série, se foi infectado pelo covid-19, se praticava alguma modalidade de esporte (quantas modalidades, qual modalidade, tempo que pratica e tempo que é gasto durante a prática), se pratica exercício (tempo gasto durante a prática e tempo que pratica). Foram divididos os grupos, em positivos e negativos para Covid-19 e realizada uma anamnese, para a coleta de informações iniciais como: aferição de peso, estatura, envergadura e perímetro de cintura, nesse momento os adolescentes não relataram e não apresentavam sinais de gripe, febre, coriza, cansaço, fraqueza, indisposição ou qualquer outro que remetesse a presença do Covid-19.

Logo em seguida, ainda no primeiro dia, os adolescentes responderam a dois questionários, o relacionado ao nível de atividade física habitual, que foi respondido por meio de entrevista e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse para Adolescentes (EDA-E-A), este, respondido individualmente pelos adolescentes, após a explicação e em seguida, realizaram os testes de flexibilidade, força e velocidade respectivamente. No segundo dia de avaliação, os adolescentes participaram dos testes de impulsão, agilidade e força dos membros superiores, na ordem apresentada, assim finalizando os testes motores. Todos os

testes físicos e de avaliação física foram escolhidos baseados na proposta do projeto PROESP-Br, por entender que responderia à pergunta da dissertação, por ser acessível e de fácil reprodução. Os questionários foram escolhidos por conseguirem contemplar e responder ao questionamento do projeto, por serem acessíveis, validados e de fácil compreensão e reprodutibilidade.

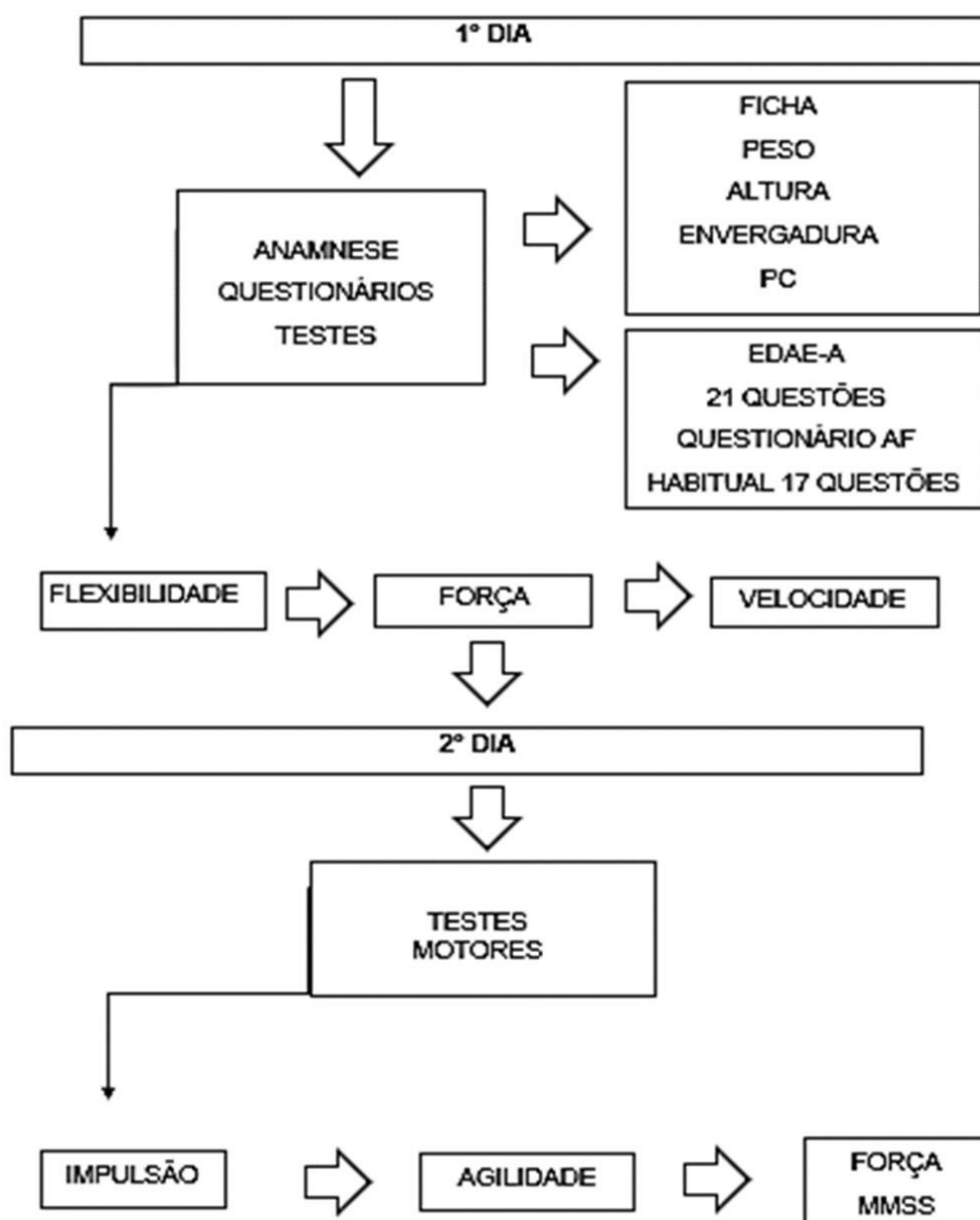


Figura 1 - Cronograma da pesquisa

Após a avaliação inicial, a amostra foi dividida em dois grupos, um que teve o diagnóstico positivo para Covid-19 e o outro grupo, composto por adolescentes que não foram diagnosticados com Covid-19 através do teste rápido. Os dois

grupos participaram de todas as fases das coletas. Elas aconteceram na cidade de Monte Alegre de Sergipe, no colégio Municipal Manoel Pereira de Barros, em 2022, durante a semana e nos dias e horário de existência de aula.

Cada aluno passou por dois momentos de avaliação, em dias diferentes. Após a participação do primeiro dia de avaliação, o aluno foi informado sobre qual seria o segundo dia de avaliação que ele iria participar, sempre respeitando um espaço de tempo mínimo de 48 horas, para o próximo momento de avaliação. Assim, o aluno teria tempo para descanso satisfatório antes da próxima realização dos testes físicos.

4.3.1 Instrumento e protocolo

1. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse para Adolescentes

A Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse para Adolescentes (EDAE-A) é uma versão adaptada e validada da escala curta, (DASS-21), com 21 itens, elaborada por Machado e Bandeira em 2013 com base na escala de *Depression, Anxiety and Scale* (DASS), criada por Lovibond e Lovibond em 1995, (PATIAS et al., 2016). A sua criação foi objetivando aferir e distinguir, em detalhes, as sintomatologias da depressão e ansiedade. Nela, os sintomas são agrupados de três formas (PATIAS et al., 2016).

O primeiro agrupamento está intimamente ligado a sintomas sem especificação, os quais a depressão e a ansiedade são contempladas. Já o segundo agrupamento está fortemente ligado especificamente a depressão. O terceiro agrupamento está ligado a sintomas específicos da ansiedade. A versão original do questionário possui 42 itens e foi direcionada especificamente para adultos, bem como a sua versão breve (DASS-21), que abordou adultos com média de idade de 33 anos (PATIAS et al., 2016).

A EDAE-A, foi ajustada por Patias et al. (2016), para atender o público adolescentes entre 12 e 18 anos e é apresentada em escala Likert, que vai de 0 a 3, onde 0 representa a resposta “não se aplica mim” e 3 indica “aplica-se muito a mim”. Nela, são perguntados sintomas experimentados durante a última semana que antecede a resolução da escala e a pontuação final é obtida pela soma dos seus itens (PATIAS et al., 2016).

Ficando os itens da seguinte forma, as perguntas de números 1, 6, 8, 11, 12, 14 e 18 estão relacionados ao estresse, os itens 2, 4, 7, 9, 15, 19 e 20 direcionados a ansiedade, já os itens 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 a depressão. Quanto mais próximo ao total, mais indicativo da presença das condicionantes. Para melhor interpretação a somatória de 0 a 7, é considerada baixa, de 8 a 14 média e de 15 a 21 é considerada alta. Cada bloco de perguntas direcionado a variável (depressão, ansiedade ou estresse) pode ter um somatório total entre 0 a 21 pontos a depender das respostas do adolescente (PATIAS et al., 2016).

2. Questionário de atividade física habitual

O questionário de atividade física habitual, foi desenvolvido e validado por Florindo et al. (2006), no ano de 2006, com o objetivo de avaliar a atividade física habitual em adolescentes brasileiros. Nele são feitas 17 perguntas, abertas, acerca da prática de atividade física e esportes, ao longo da semana e do ano, dividido em dois blocos. O primeiro bloco direcionado a esporte e à prática de exercício físico, nele, pergunta se o adolescente pratica esporte e/ou exercício, qual o tipo de modalidade esportiva e exercício, quanto tempo gasta durante a prática e qual a frequência de prática por semana. O segundo bloco, contempla o tempo que o adolescente leva durante o deslocamento da sua residência para a escola e se o deslocamento é a pé, de bicicleta ou com outro meio de transporte.

Assim, o somatório de tempo destinado a cada modalidade e ao deslocamento teve o seu registro em minutos. O cálculo do primeiro bloco é feito da seguinte forma: minutos total de prática de exercício e esporte X a frequência semanal. Esse cálculo se refere a medida por semana. Para a medida anual o questionário recomenda o seguinte cálculo: minuto por dia de prática de esporte e exercício, multiplicado pela frequência por semana de prática de exercício e esporte, X 4 (referente a quantidade de semanas no mês), multiplicado pela quantidade de meses por ano (total de meses praticado no ano) (FLORINDO et al., 2006).

O cálculo acima é feito para quantidade total de esportes e exercícios praticados pelo aluno. Em caso de mais de três esportes praticados, prioriza-se os três principais e faz o cálculo para os três. O cálculo do bloco de número 2 está intimamente ligado a atividades de locomoção (caminhadas e bicicletas para a

escola), para esse cálculo, temos como um fator fixo de 5 vezes por semana (quantidade de dias de aula). Ficando o cálculo da seguinte maneira: minutos por dia (minutos gastos em deslocamento para escola), multiplicado por 5 (fator fixo). Para verificação do escore anual se adota o bloco 1, para o escore semanal são somados os blocos 1 e 2. Para a interpretação dos dados, o escore semanal foi utilizado e foi dicotomizado em < 300 e > de 300 minutos por semana de atividades físicas moderadas e vigorosas (FLORINDO et al., 2006).

4.3.2 Antropometria

Foram coletados os seguintes dados: peso, através de uma balança digital Incoterm, com faixa de medição: 05 kg e 150kg, exatidão: ± 0.6 kg de 5 kg à 50 kg, 1.1 kg de 50.1 kg a 100 kg. Onde os adolescentes, sem calçado e com roupas leves, subiam, aguardavam o momento de finalização da medida, obtendo dessa forma o resultado da aferição.

A envergadura foi medida a partir de uma fita métrica que foi fixada em paralelo ao solo em uma parede sem rodapé, com uma altura de 120 e 150 cm. O adolescente se posicionou de frente para parede e em pé, braços elevados e cotovelos estendidos em relação ao tórax, as palmas das mãos viradas para a parede. A extremidade do dedo médio esquerdo foi posicionada no ponto inicial zero da fita métrica, finalizando a medição na extremidade do dedo médio direito (GAYA et al., 2021).

A altura foi aferida com uma fita métrica presa a parede, com início nos 100 cm para medição. O adolescente se posicionou de costas para a parede e com o auxílio de uma prancheta foi aferida a sua altura. A medida do perímetro de cintura foi realizada a partir do ponto médio da borda inferior da última costela e a região superior da crista ilíaca. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado através da divisão do total da massa corporal em kg pela estatura em metros elevada ao quadrado (kg/m^2) (GAYA et al., 2021).

4.3.3 Testes motores

Foram aplicados os testes de capacidades físicas, elaborados pelo projeto PROESP-BR, versão 2021, nas crianças e adolescentes, são eles:

4.3.3.1 Teste para medir flexibilidade

Teste de sentar e alcançar sem banco, que tem como objetivo de verificar a capacidade física relacionada a saúde e desempenho esportivo, flexibilidade. Para esse, uma fita métrica foi colada no chão e em 38 cm foi demarcado com fita de 15 cm, indicando o local de colocação dos pés para aferição da flexibilidade. O adolescente se posicionou, com as mãos sobrepostas, e ao sinal tentou alcançar o máximo de distância na fita métrica (GAYA et al., 2021), foram duas tentativas, a melhor foi a utilizada. Valores de referência e figura 2 abaixo.

	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 34,3	34,3 - 41,2	41,3 - 50,3	50,4 - 73,9	≥ 74,0
	7	< 33,3	33,3 - 39,6	39,7 - 47,9	48,0 - 68,4	≥ 68,5
	8	< 32,3	32,3 - 38,3	38,4 - 45,9	46,0 - 63,9	≥ 64,0
	9	< 31,3	31,3 - 37,1	37,2 - 44,5	44,6 - 61,4	≥ 61,5
	10	< 30,4	30,4 - 36,4	36,5 - 43,8	43,9 - 60,7	≥ 60,8
	11	< 29,8	29,8 - 35,6	35,7 - 42,9	43,0 - 59,2	≥ 59,3
	12	< 29,4	29,4 - 35,1	35,2 - 42,1	42,2 - 57,8	≥ 57,9
	13	< 29,1	29,1 - 35,2	35,3 - 42,8	42,9 - 60,5	≥ 60,6
	14	< 28,7	28,7 - 35,6	35,7 - 44,7	44,8 - 67,1	≥ 67,2
	15	< 28,4	28,4 - 36,3	36,4 - 46,9	47,0 - 73,7	≥ 73,8
	16	< 28,4	28,4 - 36,7	36,8 - 48,0	48,1 - 76,5	≥ 76,6
17	< 28,7	28,7 - 36,8	36,9 - 47,9	48,0 - 76,1	≥ 76,2	
FEMININO	6	< 37,0	37,0 - 43,8	43,9 - 52,5	52,6 - 73,4	≥ 73,4
	7	< 35,3	35,3 - 41,8	41,9 - 49,9	50,0 - 69,1	≥ 69,1
	8	< 33,8	33,8 - 40,0	40,1 - 47,8	47,9 - 65,7	≥ 65,7
	9	< 32,4	32,4 - 38,6	38,7 - 46,2	46,3 - 63,6	≥ 63,6
	10	< 31,3	31,3 - 37,5	37,6 - 45,3	45,4 - 62,6	≥ 62,6
	11	< 30,6	30,6 - 36,7	36,8 - 44,2	44,3 - 61,0	≥ 61,0
	12	< 30,4	30,4 - 36,3	36,4 - 43,6	43,7 - 60,1	≥ 60,1
	13	< 30,3	30,3 - 36,6	36,7 - 44,5	44,6 - 62,9	≥ 62,9
	14	< 30,1	30,1 - 37,2	37,3 - 46,5	46,6 - 69,5	≥ 69,5
	15	< 29,6	29,6 - 37,8	37,9 - 48,8	48,9 - 77,1	≥ 77,1
	16	< 29,2	29,2 - 37,8	37,9 - 49,5	49,6 - 80,1	≥ 80,1
17	< 28,9	28,9 - 37,4	37,5 - 48,9	49,0 - 79,0	≥ 79,0	

Figura 2 - Valores de referência para o teste de flexibilidade

Fonte: Gaya et al. (2021)

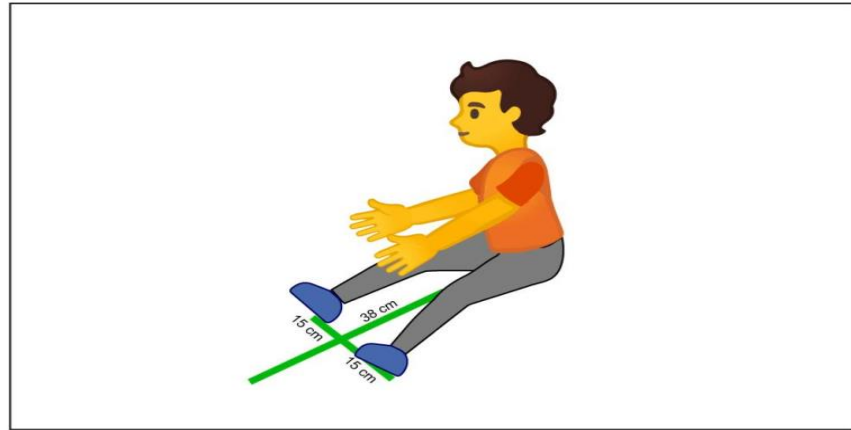


Figura 3 - Teste de flexibilidade

Fonte: Gaya et al. (2021)

4.3.3.2 Testes para medir força

Teste de abdominal, consiste em executar o máximo de quantidade de abdominais dentro de um espaço de tempo de 1 min. Em posição de decúbito dorsal, com pernas flexionadas, braços cruzados no tórax e o avaliador segurando o seu tornozelo, ao sinal o cronômetro foi acionado e o avaliado executou os movimentos, com os cotovelos tocando os joelhos, (GAYA et al., 2021), valores de referência e figura 3 abaixo.

	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 18	18 - 22	23 - 27	28 - 38	≥ 39
	7	< 20	20 - 25	26 - 30	31 - 42	≥ 43
	8	< 23	23 - 27	28 - 33	34 - 45	≥ 46
	9	< 25	25 - 29	30 - 35	36 - 47	≥ 48
	10	< 26	26 - 31	32 - 36	37 - 48	≥ 49
	11	< 27	27 - 32	33 - 38	39 - 49	≥ 50
	12	< 29	29 - 34	35 - 39	40 - 51	≥ 52
	13	< 30	30 - 35	36 - 41	42 - 53	≥ 54
	14	< 32	32 - 37	38 - 43	44 - 56	≥ 57
	15	< 34	34 - 39	40 - 46	47 - 59	≥ 60
16	< 35	35 - 41	42 - 47	48 - 61	≥ 62	
17	< 36	36 - 42	43 - 48	49 - 62	≥ 63	
FEMININO	6	< 17	17 - 21	22 - 26	27 - 37	≥ 37
	7	< 19	19 - 23	24 - 29	30 - 40	≥ 40
	8	< 20	20 - 25	26 - 31	32 - 43	≥ 43
	9	< 21	21 - 26	27 - 32	33 - 45	≥ 45
	10	< 22	22 - 27	28 - 33	34 - 45	≥ 45
	11	< 23	23 - 28	29 - 33	34 - 46	≥ 46
	12	< 23	23 - 28	29 - 34	35 - 46	≥ 46
	13	< 24	24 - 29	30 - 35	36 - 48	≥ 48
	14	< 24	24 - 29	30 - 35	36 - 49	≥ 49
	15	< 24	24 - 29	30 - 35	36 - 49	≥ 49
16	< 23	23 - 29	30 - 35	36 - 49	≥ 49	
17	< 23	23 - 29	30 - 35	36 - 48	≥ 48	

Figura 4 -Valores de referência para o teste de abdominal em 1 min

Fonte: Gaya et al. (2021)

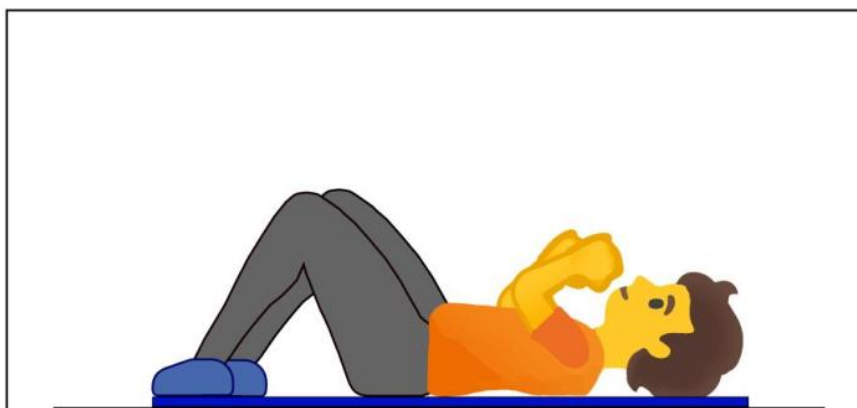


Figura 5 - Teste de abdominal em 1 min

Fonte: Gaya et al. (2021)

Salto em distância, seu objetivo consiste em verificar a força dos membros inferiores. Para ele, uma trena foi colada no solo, perpendicular a linha de partida. O adolescente em posição de inércia e atrás da linha de partida, com os pés paralelos e pouco afastado, tronco levemente projetado afrente e joelhos ligeiramente flexionados, ao comando, o adolescente saltou o mais longe possível na direção da fita (GAYA et al., 2021), foram duas tentativas, a melhor foi a utilizada. Valores de referência e figura 4 abaixo.

	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 100,1	100,1 - 111,5	111,6 - 125,6	125,7 - 157,9	≤ 158,0
	7	< 107,5	107,5 - 118,9	119,0 - 132,9	133,0 - 164,1	≤ 164,2
	8	< 114,7	114,7 - 126,2	126,3 - 140,1	140,2 - 170,6	≤ 170,7
	9	< 122,2	122,2 - 133,9	134,0 - 147,8	147,9 - 178,0	≤ 178,1
	10	< 129,6	129,6 - 141,5	141,6 - 155,7	155,8 - 185,8	≤ 185,9
	11	< 136,6	136,6 - 148,8	148,9 - 163,2	163,3 - 193,3	≤ 193,4
	12	< 143,1	143,1 - 155,8	155,9 - 170,5	170,6 - 201,1	≤ 201,2
	13	< 152,6	152,6 - 166,1	166,2 - 181,8	181,9 - 213,8	≤ 213,9
	14	< 164,0	164,0 - 178,8	178,9 - 195,7	195,8 - 229,9	≤ 230,0
	15	< 175,3	175,3 - 191,3	191,4 - 209,4	209,5 - 245,5	≤ 245,6
16	< 182,6	182,6 - 199,3	199,4 - 218,1	218,2 - 255,2	≤ 255,3	
17	< 188,5	188,5 - 205,8	205,9 - 225,0	225,1 - 262,5	≤ 262,6	
FEMININO	6	< 88,3	88,3 - 99,2	99,3 - 112,8	112,9 - 143,1	≤ 143,2
	7	< 96,2	96,2 - 107,3	107,4 - 120,8	120,9 - 151,0	≤ 151,1
	8	< 103,5	103,5 - 114,6	114,7 - 128,3	128,4 - 158,4	≤ 158,5
	9	< 110,8	110,8 - 122,1	122,2 - 135,9	136,0 - 166,2	≤ 166,3
	10	< 117,7	117,7 - 129,2	129,3 - 143,3	143,4 - 174,0	≤ 174,1
	11	< 123,9	123,9 - 135,8	135,9 - 150,3	150,4 - 181,7	≤ 181,8
	12	< 128,0	128,0 - 140,3	140,4 - 155,3	155,4 - 187,6	≤ 187,7
	13	< 130,8	130,8 - 143,7	143,8 - 159,3	159,4 - 193,0	≤ 193,1
	14	< 132,0	132,0 - 145,6	145,7 - 161,9	162,0 - 197,3	≤ 197,4
	15	< 131,8	131,8 - 146,2	146,3 - 163,5	163,6 - 200,7	≤ 200,8
16	< 131,2	131,2 - 146,2	146,3 - 164,3	164,4 - 203,2	≤ 203,3	
17	< 130,5	130,5 - 146,2	146,3 - 165,1	165,2 - 205,6	≤ 205,7	

Figura 6 - Valores de referência para salto em distância

Fonte: Gaya et al. (2021)

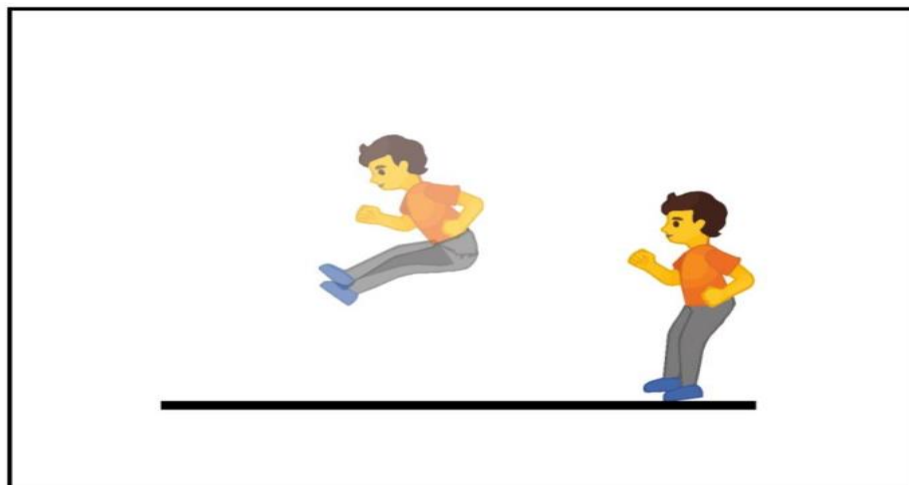


Figura 7 - Salto em distância

Fonte: Gaya et al. (2021)

Arremesso de Medicine ball, tem como objetivo aferir a força dos membros superiores. Para o teste, uma trena foi colada no solo, perpendicular a linha de início, o avaliado se posicionou atrás da linha, com as pernas unidas e joelhos estendidos, costas coladas a parede, sem deslocar da parede, seus cotovelos flexionados e a Medicine ball colada no peito, ao sinal, projetava a Medicine ball à frente, na direção da trena, (GAYA et al., 2021), foram duas tentativas, a melhor foi a utilizada, valores de referência e figura 5 abaixo.

	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M. Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 136,2	136,2 - 154,9	155,0 - 180,3	180,4 - 248,9	≥ 249,0
	7	< 154,9	154,9 - 175,5	175,6 - 201,3	201,4 - 261,3	≥ 261,4
	8	< 173,4	173,4 - 195,8	195,9 - 223,2	223,3 - 284,2	≥ 284,3
	9	< 192,2	192,2 - 216,7	216,8 - 246,9	247,0 - 315,2	≥ 315,3
	10	< 209,2	209,2 - 235,6	235,7 - 268,7	268,8 - 345,3	≥ 345,4
	11	< 230,1	230,1 - 259,1	259,2 - 295,0	295,1 - 376,7	≥ 376,8
	12	< 255,2	255,2 - 287,6	287,7 - 327,3	327,4 - 416,1	≥ 416,2
	13	< 295,6	295,6 - 333,9	334,0 - 379,9	380,0 - 479,6	≥ 479,7
	14	< 348,5	348,5 - 393,9	394,0 - 446,4	446,5 - 554,4	≥ 554,5
	15	< 405,1	405,1 - 456,1	456,1 - 512,9	513,0 - 623,4	≥ 623,5
16	< 448,3	448,3 - 501,6	501,6 - 560,0	560,1 - 670,8	≥ 670,9	
17	< 486,8	486,8 - 541,2	541,2 - 600,1	600,2 - 710,3	≥ 710,4	
FEMININO	6	< 129,7	129,7 - 146,6	146,7 - 167,4	167,5 - 214,8	≥ 214,9
	7	< 141,7	141,7 - 159,9	160,0 - 182,0	182,1 - 230,4	≥ 230,5
	8	< 156,6	156,6 - 176,4	176,5 - 200,3	200,4 - 252,1	≥ 252,2
	9	< 174,1	174,1 - 195,8	195,9 - 222,1	222,2 - 279,5	≥ 279,6
	10	< 191,9	191,9 - 215,5	215,6 - 244,3	244,4 - 308,0	≥ 308,1
	11	< 214,3	214,3 - 240,2	240,3 - 271,8	271,9 - 341,8	≥ 341,9
	12	< 236,8	236,8 - 265,0	265,1 - 298,9	299,0 - 372,1	≥ 372,2
	13	< 261,3	261,3 - 292,1	292,2 - 328,2	328,3 - 403,4	≥ 403,5
	14	< 283,5	283,5 - 316,5	316,6 - 354,4	354,5 - 431,7	≥ 431,8
	15	< 299,9	299,9 - 334,1	334,2 - 373,4	373,5 - 452,8	≥ 452,9
16	< 309,7	309,7 - 344,6	344,7 - 385,0	385,1 - 468,0	≥ 468,1	
17	< 318,4	318,4 - 353,7	353,8 - 395,5	395,6 - 484,0	≥ 484,1	

Figura 8 - Valores de referência para o teste arremesso de medicine ball

Fonte: Gaya et al. (2021)

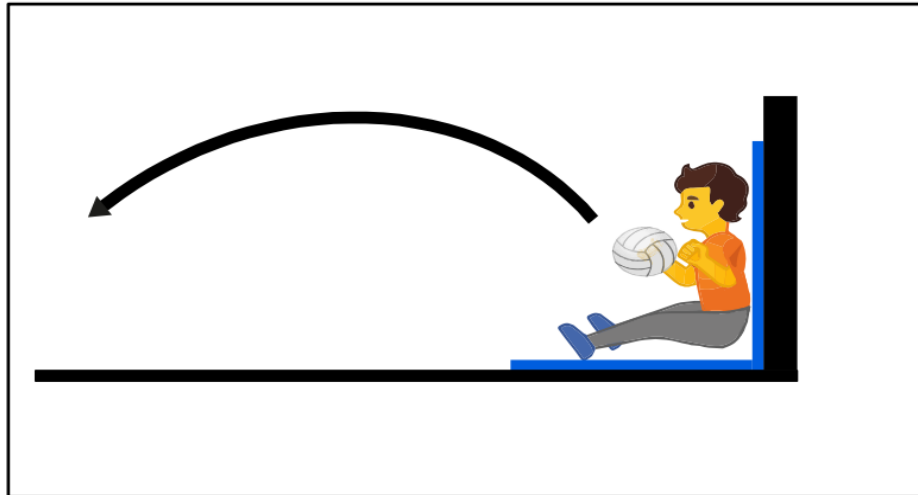


Figura 9 - Arremesso de Medicine ball

Fonte: Gaya et al. (2021)

4.3.3.3 Teste para avaliar a velocidade

Corrida de 20 metros, objetiva verificar a capacidade física e velocidade. Para ele, foram posicionados 4 cones, dois na linha de partida e dois na linha de chegada e mais dois, dois metros, após a linha de chegada, para que não houvesse a desaceleração precoce. O avaliado iniciou o teste atrás da linha de partida e ao sinal correu o mais rápido possível até a linha final, o cronômetro só foi acionado, após o aluno tocar pela primeira vez o solo dentro do espaço indicado e só parou depois que o aluno cruzou a linha final (GAYA et al., 2021), valores de referência e figura 6 abaixo.

	Idade	Excelência	M. Bom	Bom	Razoável	Fraco
MASCULINO	6	≤ 3,61	3,62 - 4,21	4,22 - 4,57	4,58 - 4,94	> 4,94
	7	≤ 3,52	3,53 - 4,08	4,09 - 4,42	4,43 - 4,75	> 4,75
	8	≤ 3,44	3,45 - 3,97	3,98 - 4,28	4,29 - 4,59	> 4,59
	9	≤ 3,37	3,38 - 3,86	3,87 - 4,15	4,16 - 4,44	> 4,44
	10	≤ 3,30	3,31 - 3,76	3,77 - 4,03	4,04 - 4,30	> 4,30
	11	≤ 3,22	3,23 - 3,65	3,66 - 3,91	3,92 - 4,16	> 4,16
	12	≤ 3,14	3,15 - 3,56	3,57 - 3,80	3,81 - 4,04	> 4,04
	13	≤ 3,04	3,05 - 3,44	3,45 - 3,68	3,69 - 3,91	> 3,91
	14	≤ 2,92	2,93 - 3,30	3,31 - 3,54	3,55 - 3,78	> 3,78
	15	≤ 2,78	2,79 - 3,16	3,17 - 3,39	3,40 - 3,63	> 3,63
16	≤ 2,68	2,69 - 3,05	3,06 - 3,28	3,29 - 3,53	> 3,53	
17	≤ 2,58	2,59 - 2,95	2,96 - 3,19	3,20 - 3,43	> 3,43	
FEMININO	6	≤ 3,98	3,99 - 4,56	4,57 - 4,91	4,92 - 5,27	> 5,27
	7	≤ 3,84	3,85 - 4,39	4,40 - 4,72	4,73 - 5,05	> 5,05
	8	≤ 3,72	3,73 - 4,23	4,24 - 4,55	4,56 - 4,86	> 4,86
	9	≤ 3,60	3,61 - 4,09	4,10 - 4,39	4,40 - 4,68	> 4,68
	10	≤ 3,50	3,51 - 3,97	3,98 - 4,25	4,26 - 4,53	> 4,53
	11	≤ 3,41	3,42 - 3,86	3,87 - 4,14	4,15 - 4,41	> 4,41
	12	≤ 3,34	3,35 - 3,79	3,80 - 4,06	4,07 - 4,33	> 4,33
	13	≤ 3,27	3,28 - 3,73	3,74 - 4,00	4,01 - 4,28	> 4,28
	14	≤ 3,20	3,21 - 3,67	3,68 - 3,96	3,97 - 4,25	> 4,25
	15	≤ 3,11	3,12 - 3,61	3,62 - 3,91	3,92 - 4,22	> 4,22
16	≤ 3,03	3,04 - 3,55	3,56 - 3,87	3,88 - 4,21	> 4,21	
17	≤ 2,95	2,96 - 3,49	3,50 - 3,83	3,84 - 4,19	> 4,19	

Figura 10 - Teste para avaliar a velocidade

Fonte: Gaya et al. (2021)

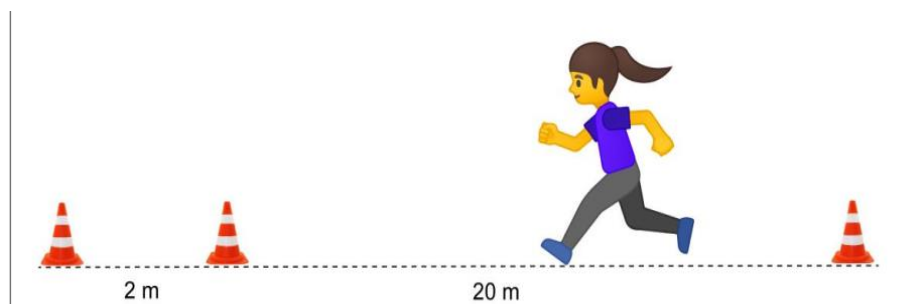


Figura 11 - Teste velocidade (corrida de 20 metros)

Fonte: Gaya et al. (2021)

4.3.3.4 Teste para avaliar a agilidade

Teste do Quadrado, tem como objetivo verificar a agilidade. Para esse, quatro cones foram posicionados em espaço de quadrado, tendo 4 metros cada lado. Os avaliados se posicionaram atrás do cone inicial de partida e ao sinal se deslocavam o mais rápido possível em direção ao cone em diagonal e o tocava, em seguida tocava o cone à sua direita, posteriormente, tocava novamente o cone em diagonal e finalizava tocando o cone a sua direita, o mesmo de início na linha de partida, formando um X. Tudo em velocidade máxima, o cronômetro só foi acionado, quando o avaliado cruzava a linha de partida e finalizado quando o adolescente tocava o último cone (GAYA et al., 2021), valores de referência e imagem 7 abaixo.

	Idade	Excelência	M. Bom	Bom	Razoável	Fraco
MASCULINO	6	≤ 6,20	6,21 - 7,10	7,11 - 7,60	7,61 - 8,07	> 8,07
	7	≤ 6,01	6,02 - 6,90	6,91 - 7,39	7,40 - 7,85	> 7,85
	8	≤ 5,85	5,86 - 6,71	6,72 - 7,20	7,21 - 7,65	> 7,65
	9	≤ 5,69	5,70 - 6,53	6,54 - 7,00	7,01 - 7,45	> 7,45
	10	≤ 5,54	5,55 - 6,35	6,36 - 6,81	6,82 - 7,25	> 7,25
	11	≤ 5,37	5,38 - 6,15	6,16 - 6,60	6,61 - 7,02	> 7,02
	12	≤ 5,22	5,23 - 5,98	5,99 - 6,41	6,42 - 6,82	> 6,82
	13	≤ 5,08	5,09 - 5,80	5,81 - 6,22	6,23 - 6,62	> 6,62
	14	≤ 4,93	4,94 - 5,62	5,63 - 6,03	6,04 - 6,42	> 6,42
	15	≤ 4,76	4,77 - 5,42	5,43 - 5,81	5,82 - 6,19	> 6,19
16	≤ 4,62	4,63 - 5,24	5,25 - 5,62	5,63 - 5,99	> 5,99	
17	≤ 4,47	4,48 - 5,07	5,08 - 5,43	5,44 - 5,79	> 5,79	
FEMININO	6	≤ 6,67	6,68 - 7,67	7,66 - 8,26	8,27 - 8,85	> 8,85
	7	≤ 6,32	6,33 - 7,35	7,36 - 7,93	7,94 - 8,47	> 8,47
	8	≤ 6,09	6,10 - 7,09	7,10 - 7,64	7,65 - 8,15	> 8,15
	9	≤ 5,97	5,98 - 6,87	6,88 - 7,37	7,38 - 7,85	> 7,85
	10	≤ 5,81	5,82 - 6,66	6,67 - 7,14	7,15 - 7,60	> 7,60
	11	≤ 5,67	5,68 - 6,49	6,50 - 6,95	6,96 - 7,39	> 7,39
	12	≤ 5,61	5,62 - 6,37	6,38 - 6,82	6,83 - 7,27	> 7,27
	13	≤ 5,47	5,48 - 6,25	6,26 - 6,70	6,71 - 7,15	> 7,15
	14	≤ 5,32	5,33 - 6,11	6,12 - 6,58	6,59 - 7,05	> 7,05
	15	≤ 5,21	5,22 - 6,00	6,01 - 6,48	6,49 - 6,97	> 6,97
16	≤ 5,12	5,13 - 5,92	5,93 - 6,42	6,43 - 6,92	> 6,92	
17	≤ 5,02	5,03 - 5,84	5,85 - 6,36	6,37 - 6,88	> 6,88	

Figura 12 - Valores de referência para teste de agilidade (quadrado)

Fonte: Gaya et al. (2021)

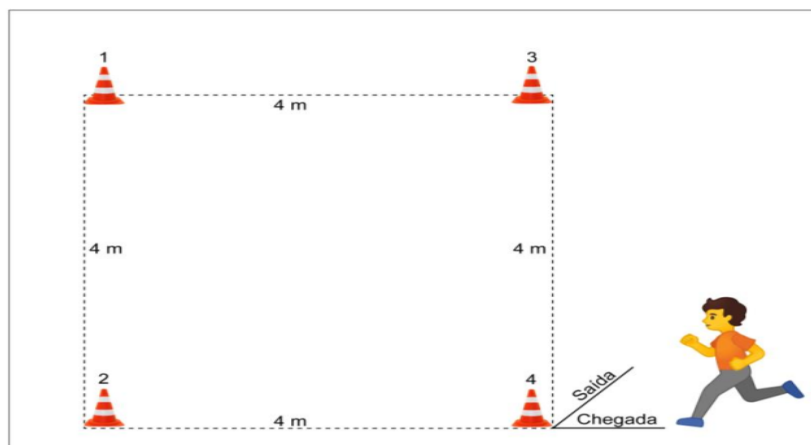


Figura 13 - Teste do quadrado

Fonte: Gaya et al. (2021)

O PROESP-BR é um projeto que foi proposto por Gaya et al, em 1994, com o objetivo de oportunizar aos professores de educação física, meios pelos quais, eles pudessem acompanhar o crescimento e desenvolvimento dos estudantes, nas suas diferentes capacidades físicas e perímetros corporais, avaliando dessa forma, a saúde e desempenho motor dos seus estudantes. Tudo isso, em função da precariedade e baixa disponibilidade de materiais que a maioria das escolas brasileiras públicas possuem, assim, independente das suas condições de trabalho, o professor passaria a ter condições de avaliar os seus alunos (GAYA et al., 2021).

4.3.4 Estatística

No trabalho foi testada a normalidade com o teste de Kolmogorov-Smirnov, indicado para amostra grande (>50). Foi utilizado na comparação de médias o Teste-t para os dados paramétricos, e o teste de Mann-Whitney para os dados não paramétricos apresentados em distribuição e frequência. Para complementar a análise foi verificado o tamanho de efeito (r), para os respectivos testes com a fórmula $[r = \frac{z}{\sqrt{N}}]$ para o teste de Mann-Whitney, Cohen (1998) e o Teste-t com a fórmula de *d de Cohen* = $\frac{M1-M2}{DP_{combinado}}$ (ESPÍRITO SANTOS, 2017).

Para melhor interpretação dos dados no tamanho de efeito do Mann-Whitney, considere o efeito pequeno quando o $r = 0,10$; para efeito médio considere o valor de $r = 0,30$ e um efeito grande considere o valor de $r > 0,50$ Cohen, J (1988).

Para o *g de Cohen* no teste *t*, considere o tamanho de efeito muito pequeno 0,01; pequeno 0,2; médio 0,5; grande 0,8; muito grande 1,2 e enorme 2 (SAWILOWSKY, 2009).

Posteriormente aplicamos o Qui-quadrado de independência, para verificar o grau de associação entre as variáveis, uma regressão logística binária para verificar as chances de predição de a doença da Covid-19 interferir nas capacidades físicas e psicológicas dos adolescentes e o teste de Spearman para verificar a correlação entre a covid-19 e a força abdominal. Foi adotado um intervalo de confiança de 95% e considerado $p < 0,05$, utilizado o software SPSS, versão 25.

5 RESULTADOS

A amostra foi composta por 123 adolescentes com média de idade cronológica de 13 anos e massa muscular de 48 kg. Desses, 63 eram do sexo feminino (51,2%) e 60 do sexo masculino (48,8%). Foram testados 64 negativamente para covid-19 (52%) e 59 testados positivamente (48%). Dos que foram testados positivo 31 eram do sexo feminino (52,5%) e 28 do sexo masculino (47%). Para os testes com resultados negativos 32 eram do sexo feminino (50%) e 32 do sexo masculino (50%).

A tabela 1 apresenta às características físicas dos adolescentes, entre sexo, bem como o número bruto e às suas porcentagens. É necessário atentar-se, para os valores do IMC e PC, que não foram considerados dados paramétricos.

Tabela 1 - Medidas antropométricas por sexo e distribuição de idade

FEM (63) 51,2%			MAS (60) 48,8%		
Variáveis	Média (DP)	Mediana	Variáveis	Média (DP)	Mediana
Idade	12,94 ± 1,24	13	Idade	12,37 ± 1,57	13
Altura	1,57 ± 0,73	1,59	Altura	1,58 ± 0,11	1,59
Massa	48,75 ± 10,39	48,8	Massa	51,27 ± 14,09	50,60
IMC	19,47 ± 3,14	19,02	IMC	20,05 ± 4,23	19,10
Enverg	1,57 ± 8,4	1,58	ENV	1,59 ± 13,22	1,60
RCE	0,44 ± 0,04	0,43	RCE	0,46 ± 0,07	0,44
PC	69,77 ± 8,06	68	PC	73,05 ± 11,59	70
Idade	Positivo	Negativo	Masculino	Feminino	
12	27	31	27	31	
13	11	15	09	17	
14	12	07	10	09	
15	3	04	06	01	
16	5	04	05	04	
17	1	03	03	01	

Nota: valores de IMC (índice de massa corporal) e PC (perímetro de cintura) são dados não paramétricos. ENV (envergadura), RCE (relação cintura estatura), DP (desvio padrão).

A tabela 2, apresenta às características físicas entre grupos positivo e negativo para covid-19, porcentagens e número bruto. Atentar-se para os valores do IMC e PC que não foram considerados dados paramétricos, assim como na tabela anterior. Nessa tabela, é possível observar grande similaridade dos grupos. Diferença significativa na variável força na região abdominal e no teste de impulso

horizontal para os membros inferiores, entre os grupos, como mostra na tabela 3.A. As demais variáveis não apontaram uma diferença estatística significativa, como mostra na tabela 3.B.

Tabela 2- Medidas antropométricas dos grupos positivo e negativo para covid-19

COVID NEGATIVO (64) 52%			COVID POSITIVO (59) 48%		
Variáveis	Média (DP)	Mediana	Variáveis	Média (DP)	Mediana
Idade	13,13 ± 1,5	13	Idade	13,17 ± 1,4	13
Altura	1,54 ± 0,09	1,59	Altura	1,58 ± 0,10	1,59
Massa	48,04 ± 9,56	49,30	Massa	52,07 ± 14,59	52,30
IMC	19,17 ± 2,7	18,98	IMC	20,39 ± 4,5	19,44
ENV	1,58 ± 10,7	1,58	ENV	1,59 ± 11,4	1,60
RCE	0,44 ± 0,04	0,43	RCE	0,46 ± 0,07	0,44
PC	69,38 ± 7,1	68,50	PC	73,53 ± 12,16	71

Nota: desvio padrão (DP), envergadura (ENV), relação cintura-envergadura (RCE) e perímetro de cintura (PC)

Tabela 3.A – Médias entre os grupos positivo e negativo para Covid-19

Teste – T independente						
Variáveis	COVID	Média (DP)	T	DF	SIG (p)	r
	Não	27,25 ± 8,4	2,088	121	0,039 *	
Força ABD	Sim	23,93 ± 9,2	2,080	117,61		0,38
	Não	37,91 ± 27,1	2,299	121	0,023 *	
Força dos MMII	Sim	26,95 ± 25,5	2,305	120,94		0,42

Nota: diferença estatística (*), graus de liberdade (DF). Abdominal (ABD), membros inferiores (MMII), tamanho de efeito (r).

Tabela 3.B – Médias entre os grupos positivo e negativo para Covid-19

U de Mann-Whitney						
Variáveis	Min	Máx	Mediana	U de Mann-Whitney	SIG (p)	r
Flexibilidade	10,0	68,0	32,0	1736,00	0,441	0,07
Força MMSS	110	470	235,00	1883,00	0,980	0,00
Agilidade	5,56	11,26	7,20	1695,50	0,330	0,09
QAFH	0	1370	150	1677,00	0,282	0,10

Nota: questionário de atividade física habitual (QAFH), tamanho de efeito (r), valor de p (SIG).

Tabela 4 - Associação das variáveis e os grupos positivo e negativo para Covid-19

Variáveis	Pearson	DF	SIG (p)	V de Cramer	SIG (p)
Flex	4,301	4	0,367	0,187	0,367
ABD	8,105	3	0,044*	0,257	0,044*
20 m	2,476	4	0,646	0,142	0,649
Salto	3,455	3	0,327	0,168	0,327
Força MS	4,868	4	0,301	0,199	0,301
Agilidade	3,714	3	0,294	0,174	0,294
Dep	0,152	2	0,927	0,035	0,927
Ans	2,983	2	0,225	0,156	0,225
Estr	1,333	2	0,514	0,104	0,514
QAFH	1,899	1	0,168	0,124	0,168

Nota: diferença estatística (*), graus de liberdade (DF), valor de p (SIG).

A tabela 4, do Qui-quadrado de independência, mostrou que existe associação entre o desempenho inferior na capacidade física força no teste de abdominal para o grupo que teve o diagnóstico positivo da doença da Covid-19, com os respectivos valores, sendo $[x^2 (3) = 8,105; p = 0,044]$. O *V de Cramer*, indica a porcentagem de associação entre as variáveis, demonstrou que a variável força, no teste de abdominal, está associada em 25,7% com o diagnóstico positivo para doença da Covid-19. As demais variáveis, no mesmo teste, não demonstraram associação com a doença.

Foi realizada uma regressão logística binária, para verificar se existe chance de ter sido diagnosticado ou não ter sido diagnosticado com a Covid-19, poderia implicar em menos força de impulsão e força abdominal, como aponta diferença entre os grupos no Teste-t para a variável força, no teste de abdominal, impulsão horizontal e Qui-quadrado para variável força, no teste de abdominal. O resultado indicando os seguintes valores para força abdominal $[x^2 (2) = 6,506; p = 0,039, R^2 \text{ Negelkerke} = 0,069]$ e $(OR = 0,973; IC 95\% = 0,928 - 1,021)$ e força de impulsão $[x^2 (1) = 5,257; p = 0,02; R^2 \text{ Negelkerke} = 0,056]$ e $(OR = 0,984; IC 95\% = 0,970 - 0,998)$, indicando assim, que a variável covid-19 não influenciou em uma menor chance de ter menos força abdominal e de impulsão. O teste de Spearman, mostrou que existe uma correlação negativa e pequena entre a covid-19 e a força abdominal ($r = -0,226; p = 0,012$).

Ainda, a regressão logística binária foi realizada para verificar se ter sido diagnosticado com a Covid-19 seria um previsor para o desenvolvimento de alterações no campo da saúde mental e apontou os seguintes resultados para

depressão [$\chi^2(1) = 0,066$; $p = 0,8$; R^2 Negelkerk = 0,001] e (OR = 0,915; IC 95% = 0,466-1,799), ansiedade [$\chi^2(1) = 1,743$; $p = 0,2$; R^2 Negelkerk = 0,019] e (OR = 0,596; IC 95% = 0,272-1,309), e por fim, estresse [$\chi^2(1) = 0,555$; $p = 0,45$; R^2 Negelkerk = 0,006] e (OR = 0,800; IC 95% = 0,444-1,442), indicando com isso, que ter covid-19 não foi tido como previsor significativo para o desenvolvimento de depressão, ansiedade e estresse.

Verificadas as variáveis de saúde mental no teste de Mann-Whitney, apontou que ter Covid-19 não tem efeito sobre as variáveis depressão ($U = 1840,00$; $p = 0,7$); na ansiedade ($U = 1750,50$; $p = 0,3$); e estresse ($U = 1738,00$; $p = 0,3$). Aplicada a correlação de Spearman para as variáveis psicológicas, foi apontado para depressão ($r = -0,029$; $p = 0,75$); ansiedade ($r = -0,090$; $p = 0,3$); e estresse ($r = -0,083$; $p = 0,4$). Para o questionário de atividade física habitual, o Spearman apontou o seguinte resultado ($r = -0,097$; $p = 0,3$), todas as variáveis foram correlacionadas com a variável Covid-19.

Tabela 5 – Aspectos psicológicos e de atividade física habitual

Variáveis	Baixa	F	Moderada	F	Alta	F
Geral (nº 123)						
Depressão	73,2%	90	23,6%	29	3,3%	4
Ansiedade	79,7%	98	17,9%	22	2,4%	3
Estresse	66,7%	82	26,8%	33	6,5%	8
Negativo (nº 64)						
Depressão	71,9%	46	25,0%	16	3,1%	2
Ansiedade	76,6%	49	18,8%	12	4,7%	3
Estresse	62,5%	40	31,3%	20	6,3%	4
Positivo (nº 59)						
Depressão	74,6%	44	22,0%	13	3,4%	2
Ansiedade	83,1%	49	16,9%	10	0%	0
Estresse	71,2%	42	22,0%	13	6,8%	4
QAFH	Insuficiente	F	Suficiente	F		
Geral (nº 123)	74%	91	26%	32		
Negativo (nº 64)	68,8%	44	31,3%	20		
Positivo (nº 59)	79,7%	47	20,3%	12		

Nota: desvio padrão (DP), envergadura (ENV), relação cintura-envergadura (RCE), frequência (F) e perímetro de cintura (PC).

A tabela 5, mostra a porcentagem e frequência geral por diagnóstico da doença Covid-19 para às variáveis depressão, ansiedade, estresse e questionário de atividade física habitual (QAFH). O nível baixo foi o de maior porcentagem e frequência para todas às variáveis, em todos os grupos. Com relação a prática de

atividade física habitual, a grande maioria se mostrou insuficientemente ativos, com valores inferiores a 300 minutos de prática de atividade física por semana.

6 DISCUSSÃO

O objetivo do trabalho foi verificar o efeito da COVID-19 na capacidade física, no nível de atividade física e na saúde mental de adolescentes de 12 a 18 anos. Até onde conseguimos acompanhar, o presente estudo foi o primeiro que investigou tais questionamentos em uma comunidade em vulnerabilidade social.

Com os principais achados, foi possível apontar diferenças com o Test-t quanto a capacidade física força, com a verificação, entre os grupos, no teste de abdominal ($p=0,039$) e no teste de impulsão horizontal ($p=0,023$). Ainda, foi apontada associação entre a variável Covid-19 e a força abdominal ($p=0,023$), com a aplicação da regressão binária, a variável covid-19 mostrou não ter influenciado em uma propensão de ter menos força abdominal e de impulsão, e foi encontrada uma correlação negativa pequena entre a doença da covid-19 e a força no teste de abdominal ($r = -0,226$; $p=0,012$).

Com relação aos achados associados às variáveis psicológicas, o estudo não apontou diferenças estatisticamente significativas com o resultado da regressão logística binária entre os grupos para depressão ($p=0,8$), ansiedade ($p=0,2$) e estresse ($p=0,45$). As mesmas variáveis não apresentaram diferenças para o teste de Mann Whitney com $p>0,05$, a classificação para os dois grupos foi predominante baixa, em todas às variáveis (tabela 5) e no Qui-quadrado, para as variáveis psicológicas, também não foram apontadas associações, com $p>0,05$, como mostra a tabela 4. Para o resultado do QAFH, os dois grupos mostraram não ter associação com a covid-19, como mostrado na tabela 4 e ambos mostraram insuficiência na prática de atividade como mostra o teste de Mann-Whitney, tabela 3.B.

Alguns desfechos negativos do pós-covid-19 vêm sendo reportados na literatura, a exemplo, na musculatura esquelética, cardíacas, renais, cerebrais, além das consequências negativas no campo da psicologia e sociais (JAIN, 2020; LLEÓ; ALCOLEA, 2020). No presente estudo, foram avaliadas algumas capacidades físicas, e dentre elas, apenas a força se mostrou diferente entre as médias dos grupos e baixa associação com a doença da Covid-19, porém, a regressão não apontou predição de melhor indicação de força no pós-covid-19, entre os adolescentes que não tiveram o diagnóstico da doença.

As análises apontaram melhor prognóstico da variável força em adolescentes que não foram diagnosticados com a doença da covid-19 e uma relação inversa entre tais variáveis ($r = -0,226$; $p = 0,012$). Indicando que, possivelmente, adolescentes que não foram acometidos com a Covid-19, podem ter melhor desempenho na capacidade física força, em relação aos que não foram acometidos com a patologia.

Embora o presente estudo tenha apresentado esses resultados entre os grupos na variável força, é importante salientar que tais achados não estiveram presentes de maneira significativa. Quando foi calculado o tamanho do impacto de efeito da diferença, o encontrado foi ($r = 0,38$ e $0,42$) para os testes de abdominal e impulsão horizontal respectivamente, tamanho considerado pequeno pelo teste de *g de Cohen*, que considera valores inferiores a 0,5 de pequenos impactos.

Existem alguns estudos que relacionam o período posterior a doença do covid-19 com a miosite difusa, fraqueza muscular e sarcopenia. Alguns desses, associaram, tais comprometimentos musculares a gravidade da doença e ao tempo de permanência do indivíduo na UTI, ou no processo de recuperação da doença (GULZAR et al., 2022; WELCH et al., 2020; SAUD et al., 2021). É importante atentar que a população do presente estudo não foi oriunda da UTI e a capacidade física força apresentou diferença na média entre os grupos e foi a única apontada com reduzida associação (25,7%) com a doença do covid-19.

É importante evidenciar que outros estudos apontaram possível comprometimento da força muscular em pacientes que foram diagnosticados com a doença da Covid-19, pois como já apontado na literatura, tal doença, parece promover um desencadeamento sistêmico de processos inflamatórios teciduais e distúrbios de coagulação sanguínea, que são importantes atores no processo de regeneração e nutrição tecidual (WELCH et al., 2020; ALI; KUNUGI, 2021); (SOARES et al, 2022; FOTUHI et al, 2020).

Talvez, o resultado da pequena diferença tenha sido pelo fato de os adolescentes não serem a população mais gravemente afetada pela doença, o período de recuperação pode ter necessitado de menor tempo, a resposta do sistema imunológico pode ter atuado de maneira mais eficaz e a recuperação tecidual ter respostas mais rápidas em comparação a outras populações. Os adolescentes já tinham retornado as aulas presenciais à época e as suas rotinas habituais poderiam ter sido melhoradas com a diminuição das restrições

governamentais, o que pode ter induzido a um impacto negativo menor na capacidade física força.

Quando analisada a prática de atividade física habitual, ambos os grupos apresentaram insuficiência com tempo gasto em prática, sendo esse, inferior a < 300 minutos de atividade por semana, não apresentando diferença entre os grupos e não foi encontrada correlação com a Covid-19. O ideal, de prática de atividade física para crianças e adolescentes, segundo a Organização Mundial da Saúde, é de 60 minutos diários (WHO, 2020). Não é estranho observar essa insuficiência de prática de atividade habitual por parte da população de uma forma geral, pois os adolescentes, assim como toda população, estavam em um período, brevemente anterior, de isolamento social e restrição de prática de atividades física em locais apropriados.

Em um estudo realizado por Xiang et al., 2020, eles encontraram que os adolescentes, durante esse período de pandemia, aumentaram de 21,3% para 65,6% os índices de sedentarismo e inatividade física. O aumento ainda foi apontado, por Chambonniere et al. (2021) e LÓPEZ-BUENO et al. (2020), onde puderam concluir que os adolescentes se mostraram menos ativos e mais predispostos ao comportamento sedentário. Essas pesquisas corroboram com os achados no presente estudo, ao pontuar a redução na prática de atividades corporais em adolescentes.

Todavia, o maior tempo gasto com aparelhagem tecnológica durante a pandemia por parte dos adolescentes é outro fator que pode ter contribuído para o quadro de insuficiência da prática de atividade física habitual. As aulas presenciais suspensas há pouco tempo antes da pesquisa, pode ter sido outro contribuinte. Ainda, o receio dos pais e adolescentes em serem contaminados com o vírus, ao entrarem em contato com outras pessoas, pode ter favorecido o período de inatividade física.

Nesse contexto, o estudo que Zhang et al. (2021) realizaram, confirmou o aumento do acesso dos adolescentes nas redes sociais durante o período de pandemia. O mesmo desfecho foi observado por Bailey et al. (2022) que ratificaram esse aumento por parte dos adolescentes nas redes. Em relação as aulas de educação física, Zhan et al. (2021), afirmam que a sua contribuição necessariamente aumenta os níveis de atividade física dos estudantes, reafirmado pelo estudo de Sánchez-Miguel et al. (2020). O medo pode ter sido outro

determinante fatorial, no que se refere ao envolvimento em práticas coletivas (MORETTI et al., 2020).

Ao abordar as questões psicológicas, o presente estudo não encontrou resultados significativos nas variáveis depressão, ansiedade e estresse e não foi encontrada correlação e associação dessas variáveis com a Covid-19. A covid-19 não mostrou predição para problemas psicológicos na população e variáveis investigadas e não foi encontrada diferença entre os grupos, como mostrado na tabela 4, no teste de Mann-Whitney e de Spearman. É importante destacar que muitos estudos vêm trazendo resultados de prognósticos negativos entre o período de isolamento social e o comportamento psíquico na população, como foi o caso do estudo de Jin et al. (2022) e Ma et al. (2021) que encontraram prevalência de depressão, ansiedade e estresse na população de adolescentes durante o período de isolamento.

Sobre os resultados obtidos nas variáveis psicológicas do presente estudo terem dado divergente em relação a outros, destacamos que o período conturbado da pandemia já não estava mais presente, o que pode ter trazido para os adolescentes mais tranquilidade no momento em que o questionário foi respondido. O decreto do isolamento social à época estava em menor evidência, assim como o distanciamento social e as aulas presenciais que já tinham sido retomadas. Com a retomada das atividades, a saúde mental dos estudantes pode ter ganhado pontos positivos.

O estudo de Oberle et al. (2018) mostrou que o convívio escolar e a interação social das crianças e adolescentes na escola, pode favorecer melhoria dos aspectos psíquicos dos envolvidos nas relações sociais. Wang & Holcombe. (2010) investigaram as relações sociais de adolescentes na escola e encontrou bons prognósticos em relação a maior sociabilidade de adolescentes e melhorias nos sentimentos psicológicos. Ainda, uma meta-análise feita por Werner-Seidler et al. (2017) apontou efetividade nos programas escolares em relação a melhorias na depressão entre os adolescentes promovidas no ambiente escolar.

Ainda, o período de isolamento social e pandemia foi considerável para o aumento dos índices de depressão ansiedade e estresse nessa população, como apontam Jin et al. (2022) e Ma et al. (2021). Porém, o presente estudo não foi desenvolvido no período crítico de pandemia e de isolamento social, o que pode ter favorecido a obtenção do resultado em questão. É preciso salientar que o presente

trabalho foi desenvolvido de maneira transversal, sendo assim, não se pode generalizar os dados, em relação aos estudos longitudinais e/ou em outro momento de corte de outras pesquisas.

Destacamos a importância do monitoramento e da avaliação periódica na população de adolescentes em escolas, para possíveis intervenções que podem ser realizadas nesse público após o momento mais conturbado da pandemia. Chamamos a atenção para possibilidades da interferência desse longo período nos aspectos morfológicos e comportamentais dos adolescentes em relação a prática de atividade física.

Ressaltamos e apontamos, ainda, algumas limitações do estudo, como as avaliações físicas que foram realizadas em local aberto e muitos adolescentes apresentavam timidez durante a execução dos movimentos, porém, não existiu comprometimento da obtenção dos dados. Os adolescentes não tinham realizado os testes físicos e psicológicos anteriormente a pandemia, entretanto, a proposta foi de comparação entre os grupos, não a avaliação do antes e depois. Os adolescentes não tinham familiarização com os testes para avaliação das capacidades físicas utilizados no trabalho, o número de infecção não foi reportado, o grau de infecção não foi apresentado, o tempo de recuperação não foi apresentado, o tipo de teste foi o teste rápido e não houve reteste.

Ainda, é importante apontar que tinha apenas um avaliador para todos os testes, resolução de questionários e medidas, o que dificultou a agilidade no processo de captação dos dados, mas possibilitou insignificante ou nenhuma variabilidade na coleta. Alguns alunos não sabiam ler, foi preciso ajudá-los durante a resolução do questionário EDAE-A, o que apenas dificultou a fluidez e agilidade do processo.

Sugerimos novas análises das capacidades físicas, estado psicológico e atividade física habitual, com avaliação física em ambientes mais controlados, em relação ao acesso de pessoas no local. A coleta de dados com uma equipe maior para agilizar todo processo de investigação, familiarização antecipada dos testes com uma equipe maior, análises e classificação a partir do número de infecção e tempo de recuperação dos adolescentes. Sugerimos análises em outras populações, como as de idosos e pessoas com doenças crônicas.

7 CONCLUSÃO

Não foram encontradas diferenças nas capacidades físicas, a exceção da força abdominal e dos membros inferiores, nível de atividade física e de saúde mental entre os grupos;

Quanto a saúde mental, os adolescentes apresentaram classificação baixa de estresse, ansiedade e depressão;

Os adolescentes são insuficientemente ativos, independentemente de ter sido infectado ou não pela Covid-19;

A antropometria dos adolescentes não apresentou diferença entre os grupos e entre os sexos;

Houve diferença na força abdominal e força dos membros inferiores entre os dois grupos, porém com baixo impacto;

A Covid-19 não foi um indicativo de predição para o estresse, ansiedade, depressão, inatividade física e de interferência nas capacidades físicas dos grupos estudados.

REFERÊNCIAS

- ALBERTO, Á. A. D.; Júnior, A. J. F. Prevalência de inatividade física em adolescentes e sua associação com variáveis socioculturais. **Pensar a Prática**, v.19, n.4, p.115-135, 2016.
- ALI, A. M.; KUNUGI, K. H. Skeletal Muscle Damage in COVID-19: A Call for Action. **Medicina (Kaunas)**, v. 57, n.4, p.1-8, 2021.
- ALLEN, A. J.; LEONARD, H.; SWEDO, S. E. Conhecimento atual de medicamentos para o tratamento de transtornos de ansiedade na infância. **Jornal da Academia Americana de Psiquiatria Infantil e Adolescente**, v.3, n.8), p. 976–986. 1995.
- AL-HAZZAA, H.M.; ABAHUSSAIN, N.A.; AL-SOBAYEL, H.I.; QAHWAJI, D.M.; MUSAIGER, A.O. Physical activity, sedentary behaviors and dietary habits among Saudi adolescents relative to age, gender and region. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**. v.8, n.140, p.1-14, 2011.
- AL-QAHTANI, A. A. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Emergence, history, basic and clinical aspects. **Saudi J Biol Sci.**, v. 27, v.10,2531-2538, 2020.
- ALVES, C.F.D.A. et al. Fatores associados à inatividade física em adolescentes de 10 a 14 anos, matriculados na rede pública de ensino da cidade de Salvador, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.15, n. 1, p. 858-870, 2012.
- ANDREWS, J. L.; AHMED, S.P.; BLAKEMORE, S. J. Navegando no ambiente social na adolescência: o papel do desenvolvimento social do cérebro. **Biological Psychiatry**, v.89, n.2, p. 109-118, 2021.
- AQUINO, E. M. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 2423-2446, 2020.
- ARSLAN, G. Maus-tratos psicológicos, aceitação social, conexão social e bem-estar subjetivo em adolescentes. **Journal of Happiness Studies**, v. 19, n.4, 983-1001, 2018.
- AYLWIN, C. F. et al. Emerging Genetic and Epigenetic Mechanisms Underlying Pubertal Maturation in Adolescence. **Journal of Research on Adolescence**, v. 29, n.1, p. 54–79, 2019.
- BAILEY, E.; BOLAND, A.; BELL, I.; NICHOLAS, J.; LA SALA, L.; ROBINSON, J. A saúde mental e o uso de mídia social por jovens australianos durante a pandemia de COVID-19. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**. v.19, n.3, p.1-15, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031077>.
- BAKHTIAR, H. S.; MINARNI, G.A. O efeito do abuso infantil pelos pais na autoconfiança do adolescente. **Jornal Internacional de Pesquisa Científica e Tecnológica**, v. 8, n.12, p. 3783-3788, 2019.

BERARDIS, D. et al. Desregulação emocional em adolescentes: implicações para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos graves, abuso de substâncias e ideação e comportamentos suicidas. **Ciências do Cérebro**, v.10, n.9, p.591, 2020.

BEZERRA, M. A. A. et al. Prevalência de inatividade física na adolescência: revisão sistemática. **Health of Humans**, v.2, n.1, p. 1-9, 2020.

BIDDLE, S. J. Atividade física e comportamentos sedentários na juventude: questões e controvérsias. **Jornal da Sociedade Real para a Promoção da Saúde**, v..12, n.4 4, p. 29-33, 2004.

BRODERSEN, N.H. et al. Tendências de atividade física e comportamento sedentário na adolescência: diferenças étnicas e socioeconômicas. **Jornal britânico de medicina esportiva**, v. 41, n. 3, 140-144, 2007.

CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**. v.100, n.2, p.126-131, 1985.

CHAGAS, L. M. et al. (2019). Percepção da imagem corporal e estado nutricional de adolescentes. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 11, n.2, p.69-78, 2019.

CHAMBONNIERE, C.; LAMBERT, C.; FEARNBACH, N.; TARDIEU, M.; FILLON, A.; GENIN, P.; LARRAS, B.; PIERRE MELSENS, P.; BOIS, J.; PEREIRA, B.; TREMBLAY, A.; THIVEL, D.; DUCLOS, M. Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey. **European Journal of Integrative Medicine**. v.43, p.1-7, 2021. 101308 <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.101308>.

COHEN, J. **Statistical power analyst for the behavioral sciences**. 2^a. ed. New York: Routledge, 1988.

COWLEY, E.S. et al. Garotas não foram feitas para se exercitar”: influências percebidas na atividade física entre meninas adolescentes. **Projeto Herizon. Crianças**, v.8, n.1, p.31-78, 2021.

DALE, L. P. Atividade física e depressão, ansiedade e autoestima em crianças e jovens: uma revisão sistemática abrangente. **Saúde Mental e Atividade Física**, v. 6, p. 66-79, 2018.

DEAN, E. (2016). Anxiety. **Nursing Standard**, v. 30, n.46, p.15–15, 2016.

DEL RIO, C. et al. Consequências de saúde a longo prazo do COVID-19. **JAMA**, v.324, n.17, p.1723–1724, 2020.

DISSER, N.P. et al. Musculoskeletal Consequences of COVID-19. **J Bone Joint Surg Am.**, v. 102, n.14, p. 1197-1204, 2020.

DUNFORD, D. et al. Coronavirus: The world in lockdown in maps and charts. **BBC News**, v. 9, p. 462, 2020.

- ECA - Estatuto da criança e do adolescente, Lei nº 8.069, de 13 de Julho de 1990.
- ESPÍRITO SANTO, H.; DANIEL, F. Calcular e apresentar tamanhos do efeito em trabalhos científicos: as limitações do p0, p05 na análise média de dois grupos. **Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social**, v1, n.1, p. 3-16, 2017.
- ESTÉVEZ, E.; ESTÉVEZ, J.F.; SEGURA, L.; SUÁREZ, C. A influência do bullying e do cyberbullying no ajustamento psicológico de vítimas e agressores na adolescência. **Jornal internacional de pesquisa ambiental e saúde pública**. v. 16, n.12, p.2080, 2019. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122080>.
- FLORINDO, A. A. et al. Desenvolvimento e validação de um questionário de avaliação da atividade física para adolescentes. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n.5, p. 802-809, 2006.
- FOTUHI, M. et al. Neurobiologia da COVID-19. **Journal of Alzheimer's disease**, v.76, n.1, p.3-19, 2020.
- FREITAS, C. B. et al. Prevalência de insatisfação corporal entre adolescentes. **Research, Society and Development**, v.9, n.4, p. 135 -190, 2020.
- FUZEKI, E. et al. Atividade física durante o bloqueio induzido por COVID-19: recomendações. **J Occup Med Toxicol**, v.15, n.25, 2020.
- GALAN, Y et al. Condições do Coronavirus. **Journal of Physical Education and Sport.**, v.19, n.2, p.1158 - 1163, 2019.
- GAWĘDA, Ł.; PIONKE, R.; KREŻOŁEK, M.; FRYDECKA, D.; NELSON, B.; CECHNICKI, A. The interplay between childhood trauma, cognitive biases, psychotic-like experiences and depression and their additive impact on predicting lifetime suicidal behavior in young adults. **Psychological Medicine**. p.1–9, 2019. doi:10.1017/S0033291718004026.
- GAYA; A. et al. **Projeto Esporte Brasil: Manual de medidas, testes e avaliações**. 5ª ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.
- GOULART, E.; LIPP, M. E. N. Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. **Psicologia em estudo**, v.13, p. 847-857, 2008.
- GUAN, W.J. et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nationwide Analysis. **PubMed**, v.3, n.1, p. 115-145, 2020.
- GUHUR, M. D. L. P. et al. Influências biológicas, psicológicas e sociais do vestibular na adolescência. **Roteiro**, v. 35, n. 1, p.115-138, 2010.
- GULZAR, R.T.; MAHMUD, H.; RASHEED, A.; RIAZ, S.; ADNAN, W.A.; HAFEEZ, U.; MALIK, A.M. Musculoskeletal Symptoms in Patients Recovering from COVID-19 R. **Muscles, Ligaments and Tendons Journal**. v.12, n.1, p.09-16, 2022. DOI: 10.32098/mltj.01.2022.02.

GUTHOLD, R. et al. Tendências globais de atividade física insuficiente entre adolescentes: uma análise combinada de 298 pesquisas populacionais com 1,6 milhão de participantes. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v.4, n.1, p. 23-35, 2020.

HALL, G. et al. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another?. **Prog Cardiovasc Dis.** v. 64, n.2, p.108-110, 2021.

HASÖKSÜZ, M. et al. Coronaviruses and sars-cov-2. **Turkish journal of medical sciences**, v. 50, n. 9, p. 549-556, 2020.

JAHANGIR, M.A. et al. Coronavirus (COVID-19): History, Current Knowledge and Pipeline Medications. **Int J Pharm**, v.4, n. 140, p. 105-118, 2020.

JAIN, U. Effect of COVID-19 on the Organs. **Cureus**, v.12, n.8, p.40-95, 2020.

JIN, B. et al. Jeopardized mental health of children and adolescents in coronavirus disease 2019 pandemic. **Clin Exp Pediatr**, v.65, n.7: p. 322-329, 2022.

KAHN, J. S.; MCLINTOSH, K. History and recent advances in coronavirus discovery. **Pediatr Infect Dis**, v. 24, 11, p. 7-223, 2005.

KHAN, M.; ADIL, S.F.; ALKHATHLAN, H.Z.; TAHIR, M.N.; SAIF, S.; KHAN, M.; KHAN, S.T. COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. **Molecules**, v.26, n.1, p.1-25, 2021. <https://doi.org/10.3390/molecules26010039>.

KHAN, M.; ADIL, S.F.; ALKHATHLAN, H.Z.; TAHIR, M.N.; SAIF, S.; KHAN, M.; KHAN, S.T. COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. **Molecules**. v.26, n.1, p.1-25, 2020. doi: 10.3390/molecules26010039.

KOEZUKA, N. et al. (2006). A relação entre atividades sedentárias e inatividade física entre adolescentes: resultados do Canadian Community Health Survey. **Journal of Adolescent Health**, v. 39, n. 4, p. 515-522, 2006.

LI, L.; MOOSBRUGGER, M. E. Correlações entre a participação em atividades físicas e o meio ambiente em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática e meta-análise usando estruturas ecológicas. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v.18, n.17, p. 45- 89, 2021.

LIPP, M. E. N., et al. O estresse em escolares. **Psicologia escolar e educacional**, v.6, n.10, p.51-56, 2002.

LLÉO, A.; ALCOLEA, D., The cognitive aftermath of COVID-19. **Brain Communications**, v. 2, n. 2, p. 35 – 74, 2020.

LÓPEZ-BUENO, R et al, (2020) Health-Related Behaviors Among School-Aged Children and Adolescents During the Spanish Covid-19 Confinement. **Front. Pediatr.** v.8, n.573, p. 1-11, 2020.

MA, L. et al. Prevalência de problemas de saúde mental entre crianças e adolescentes durante a pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática e metanálise. **Journal of Affective Disorders**, v. 29, n.3, p. 78-89, 2021.

MARSHALL, W,A.; TANNER, J,M. Variations in Pattern of Pubertal Changes in Girls, **Arch. Dis. Childh.** v.44, p.291-303, 1969.

MARSHALL, W,A.; TANNER, J,M. Variations in the Pattern of Pubertal Changes in Boys. **Archives of Disease in Childhood.** v.45, p.13-23, 1970.

MEHERALI S. et al. Mental Health of Children and Adolescents Amidst COVID-19 and Past Pandemics: A Rapid Systematic Review. **Int J Environ Res Public Health.**v. 26, n. 18, p. 3432-3456,2021.

MORETTI, A. S. et al. Nossas vidas em meio à Pandemia da covid-19: Incertezas e medos sociais. **Revista Enfermagem e Saúde Colectiva**, v.5, n.1, p.32-41, 2020.

NEVILLE, R. D. et al. Mudanças globais na atividade física de crianças e adolescentes durante a pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática e meta-análise. **Pediatria JAMA**, v. 176, n.9, p.886–894, 2022.

OBERLE, E. et al. Saúde mental positiva e ambientes escolares de apoio: um estudo longitudinal em nível populacional sobre otimismo disposicional e relacionamentos escolares no início da adolescência. **Ciências sociais e medicina**, v.214, p. 154-161, 2018.

OLIVEIRA, W. A. et al. A saúde do adolescente em tempos da COVID-19. **Rev. Cad. Saúde Pública.** v.36, n.8, p. 1-14, 2020.

OLIVEIRA, W.A. et al. Revisão sistemática sobre bullying e família: uma análise a partir dos sistemas bioecológicos. **Revista de Saúde Pública**, v. 20, p.396-403, 2018.
OPSTOEL, K. et al. Desenvolvimento pessoal e social na educação física e no esporte: um estudo de revisão. **European Physical Education Review**, v.26 n.4, p. 797–813, 2020.

ORTEGA, F. B. et al. Aptidão física na infância e adolescência: um poderoso marcador de saúde. **Revista Saúde**, v.32, n.1, p. 1–11, 2007.

OPAS, <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em>

PASTOR-CISNEROS, R. et al. Associação entre Alfabetização Física e Nível de Aptidão Autopercebida em Crianças e Adolescentes. **Biology**, v.10, n. 12, p.1-13, 2021.

PATIAS, N.D. et al. Adaptação e Validação para Adolescentes Brasileiros. **Psico-USF.** v. 21, n. 3, p. 459-469, 2016.

POWELL, L. M. et al. A relação entre ambientes comunitários de atividade física e raça, etnia e status socioeconômico. **Medicina Preventiva Baseada em Evidências**, v. 1, n. 2, p. 135-44, 2004.

PUNTMANN, V. M. D. et al. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **JAMA Cardiology**, v. 13, n. 1, p. 103-116, 2020.

RAGELIENE, T. Links of Adolescents Identity Development and Relationship with Peers: A Systematic Literature Review. **J Can Acad Child Adolesc PsychiatrySpring**, v. 25, n. 2, p. 97-105, 2016.

RÉ, Alessandro H. Nicolai. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. **Motricidade**, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011.

SÁNCHEZ-MIGUEL, P. A. et al. Autoconceito físico e imagem corporal das crianças de acordo com o estado de peso e a forma física. **Sustentabilidade**, v. 12, n. 3, p.782-799, 2020.

SAUD, A. *et al.* COVID-19 e miosite: o que sabemos até agora. **Curr Rheumatol Rep**, v. **23**, n. 63, 2021.

SAWILOWSKY, S. S. New effect size rules of thumb. **Journal of Modern Applied Statistical Methods**. v.8, n.2, p.26, 2009.

SIDLAUSKIENE, A. et al. The association between the level of physical activity with spinal posture and physical fitness parameters in early adolescence. **Vojnosanit Pregl**, v.76, n.12, p. 1209–1216, 2019.

SOARES, M.N. et al. Skeletal muscle alterations in patients with acute Covid-19 and post-acute sequelae of Covid-19. **J achexia Sarcopenia Muscle**, v.13, n.1, p.11-22, 2022.

SOMERVILLE, LH (2013). O cérebro adolescente: Sensibilidade à avaliação social. **Current Directions in Psychology Science**, v.22, n.2, p. 121-127, 2013.

TOURINHO FILHO, H.; TOURINHO, L. S. P. R. Crianças, adolescentes e atividade física: aspectos maturacionais e funcionais. **Rev. Paul. Educ. Fís**, v. 12, n. 1, p. 71-84, 1998.

TRIGUEROS, R.; MÍNGUEZ, L.A.; GONZÁLEZ-BERNAL, J.J.; JAHOUH, M.; SOTO-CAMARA, R.; AGUILAR-PARRA, J.M. Influência do estilo de ensino na motivação de adolescentes em educação física e no estilo de vida relacionado à saúde. **Nutrientes**. v.11, n.2594, p.1-13 <https://doi.org/10.3390/nu11112594>.

TYRRELL, D.A.J; BYNOE, M.L. Cultivation of viruses from a high proportion of patients whith Cold. **Current Directions in Psychology Science**, v.287, n.7428, p. 76–77, 1966.

VAN SLUIJS, E. M. F.; EKELUND, U.; CROCHEMORE-SILVA, I.; GUTHOLD, R.; HA, A.; LUBANS, D.; KATZMARZYK, P. T. Physical activity behaviours in adolescence:

current evidence and opportunities for intervention. **The Lancet**. v.398 n.10298, p.429–442, 2021. doi:10.1016/s0140-6736(21)01259-9.

WANG, M.T.; HOLCOBE, R. Percepções dos adolescentes sobre o ambiente escolar, engajamento e desempenho acadêmico no ensino médio. **American Educational Research Journal**, v.47, n.3, p. 633-662, 2010.

WELCH, C. et al. COVID-19 and Acute Sarcopenia. **Aging Dis.**, v.11, n.6, p. 1345-1351, 2020.

WERNER-SEIDLER, A. et al. Programas escolares de prevenção de depressão e ansiedade para jovens: uma revisão sistemática e meta-análise. **Revisão de psicologia clínica**, v.51, p. 30-47, 2017.

WHITWORTH J. COVID-19: a fastevolving pandemic. **Trans R Soc Trop Med Hyg.**, v. 114, n. 4, p. 241-248, 2020.

WHO, G. **Opening remarks at the media briefing on COVID-19**, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>>. Acesso em: 04 de dez. de 2022.

WHO. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---29-december-2020>. acessado em 05 de dezembro de 2022, às 21 h e 35 min.

WOO P. C. Y. et al. Coronavirus Diversity, Phylogeny and Interspecies Jumping. **Experimental Biology and Medicine**, v. 234, n.10, p. 1117-1127, 2009.

WU, Z. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. **JAMA**, v. 323, n.13, p.1239–1242, 2020.

XIANG, M. et al. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. **Prog Cardiovasc Dis**. v.63, n.4, p. 531-532, 2020.

ZHAN, X. et al. Associação entre aulas de educação física e atividade física entre 187.386 adolescentes de 13 a 17 anos de 50 países de baixa e média renda. **Jornal de Pediatria**, v. 97, n.5, p. 571-578, 2021.

ZHANG, S. et al. Teens Social Media Engagement during the COVID-19 Pandemic: A Time Series Examination of Posting and Emotion on Reddit. **Int. J. Environ. Res. Public**, v. 23, n. 3, p. 1-17, 2021.

ZUBAIR, A. S. et al. Neuropatogenia e manifestações neurológicas dos coronavírus na era da doença de coronavírus uma revisão. **JAMA Neurol.**, v. 77, n.8, p. 1018–1027, 2020.

APÊNDICE A – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Página 1 de 2



Universidade Federal de Sergipe

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Departamento de Educação Física

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) para participar da pesquisa “**Capacidades físicas, nível de atividade física, estresse e ansiedade e suas associações com a COVID em adolescentes.**”, que tem como objetivo verificar possíveis diferenciações motoras em adolescentes que tiveram covid-19 e não tiveram covid-19 e a relação geral dessas variáveis com os níveis de ansiedade e estresse em adolescentes de 12 a 18 anos de idade. O estudo é importante, pois é fundamental identificar questões que podem influenciar o seu desempenho nas atividades escolares. Se aceitar participar da pesquisa, você será avaliado(a) da seguinte forma:

- Iremos medir sua altura, peso e envergadura. Estas avaliações serão realizadas na escola, em espaço reservado, indicado pela direção da escola, durante o horário das aulas;
- Você irá responder a um questionário sobre sua atividade física, nível de estresse e ansiedade;
- Você também fará alguns testes físicos, para que possamos analisar a sua aptidão física, que serão realizados em espaço seguro, na escola.

Para que você não se sinta desconfortável, durante as avaliações, os seguintes procedimentos serão adotados:

- Caso sinta-se constrangido(a) em responder alguma questão dos questionários, poderá deixar a questão sem resposta;
- Para que não se sinta desconfortável durante as medições de peso, altura e envergadura, estas avaliações serão realizadas em um local reservado, e você será avaliado por um avaliador do mesmo sexo que o seu (meninas avaliadas por pesquisadores do sexo feminino; e meninos do sexo masculino);
- Os testes físicos acontecerão de forma dividida, para que você não fique muito cansado(a), além disso, será acompanhado(a) por um(a) pesquisador(a) para que você não se machuque.

Você não terá nenhum custo para participar do estudo, e também não receberá nenhuma ajuda financeira, e caso haja danos decorrentes dos riscos desta pesquisa, o pesquisador principal assumirá a responsabilidade pelo ressarcimento e pela indenização.

A qualquer momento, poderá informar que não tem mais interesse em participar da pesquisa. Para participar do estudo, seu/sua responsável deverá autorizar a partir da assinatura de um termo de consentimento, e ele/ela poderá retirar este consentimento a qualquer momento. Garantimos que iremos preservar sua privacidade, e você não será identificado(a) em nenhuma publicação, e seu nome não será divulgado (dados que possam lhe identificar serão omitidos e seu nome será substituído por código numérico), e os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Segundo a Resolução nº 510 de 2016, do CNS, “a obtenção de consentimento pode ser comprovada também por meio de testemunha que não componha a equipe de pesquisa e que acompanhou a manifestação do consentimento”. Asseguramos nosso compromisso em divulgar os resultados da pesquisa, em formato em um formato que você possa entender os dados obtidos, mantendo o sigilo dos participantes.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe, e a outra será fornecida a você, que terá acesso ao registro do consentimento sempre que solicitado.

A pesquisa e este documento foram submetidos ao “Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)”, que é um colegiado interdisciplinar e independente, com “público”, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua

Dayane Nunes Dantas
Pesquisadora responsável

integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Normas e Diretrizes regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos –Res. CNS 466/2012, II, 4).

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você ou seu responsável poderão consultar: CEP/UFMS – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - Universidade Federal de Sergipe. Campus da Saúde Prof. João Cardoso Nascimento JR - Prédio do Centro de Pesquisas Biomédicas. Rua Cláudio Batista s/n - Bairro Sanatório - Aracaju/SE. Tel.: (79)3194-7208. E-mail: cephu@ufms.br

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado "*Preditores do desempenho escolar em crianças da zona rural da Amazônia brasileira*". Fui informado(a) dos objetivos do estudo, de maneira clara e detalhada, esclareci minhas dúvidas, e sei que minha participação é voluntária, e que a qualquer momento posso modificar minha decisão de participar do estudo, se assim o desejar. Tendo o termo de consentimento do/da meu/minha responsável já devidamente assinado, declaro que concordo em participar do estudo e que recebi uma via deste Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

Breu Branco, de de 20.....

Assinatura por extenso do(a) participante

*Orientador: Professor Doutor Afrânio de Andrade Bastos
Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Sergipe
Av. Marechal Rondon, s/n - Jardim Rosa Elze, São Cristóvão - SE, 49100-000
Telefone: (79) 3194-6337 / (79) 981176266
E-mail: afranioufs@gmail.com / aneday@academico.ufs.br*

Dayane Nunes Dantas
Pesquisadora responsável

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, da pesquisa “Capacidades físicas, nível de atividade física, estresse e ansiedade e suas associações com a COVID em adolescentes.”. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. O objetivo deste estudo é verificar possíveis diferenciações motoras em adolescentes que tiveram covid-19 e não tiveram covid-19 e a relação geral dessas variáveis com os níveis de ansiedade e estresse em adolescentes de 12 a 18 anos de idade. Para isso, O avaliado precisará ser submetido a uma triagem por meio de anamnese, para coleta de informações iniciais como: aferição de peso, estatura, envergadura e perímetro de cintura, além de informações correlacionadas a infecção ou não pelo vírus da Covid-19. Logo em seguida, ainda no primeiro dia, irão passar pelos testes de flexibilidade, força e velocidade respectivamente. No segundo dia de avaliação os adolescentes, primeiro, irão responder a escala de ansiedade, depressão e estresse para adolescentes (EDA-E-A), que será resolvida individualmente, bem como a um questionário para avaliação do nível de atividade física, teste de impulsão, agilidade, força dos membros superiores (MMSS) e cardiorrespiratório, nessa ordem. Os benefícios relacionados com a sua participação envolvem o apoio ao desenvolvimento da pesquisa científica, assim como a possibilidade de mensurar o seu desempenho baseado em evidências científicas. Como são movimentos simples, a chance de você se machucar é pouco provável, ou seja, muito pequena. Cabe ressaltar que as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e que é assegurado o sigilo sobre sua participação. Quaisquer dúvidas relacionadas com os procedimentos e com os dados obtidos na avaliação podem e devem ser esclarecidas, a qualquer momento, com o avaliador. Agradecemos desde já sua participação!

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO COMO SUJEITO DA AMOSTRA

Eu, _____, RG/CPF _____, abaixo assinado, permito a participação do menor no estudo “Capacidades físicas, nível de atividade física, estresse e ansiedade e suas associações com a COVID em adolescentes”, como sujeito da amostra. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Dayane Nunes Dantas sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção do acompanhamento.

Aracaju, ____ de _____ de 2022.

Avaliado

Testemunha

Nome do aluno
(79)

Nome do professor
(79)

APÊNDICE D – COMITÊ DE ÉTICA



Continuação do Parecer: 5.589.136

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1948341.pdf	23/06/2022 20:52:05		Aceito
Outros	Ficha.docx	22/06/2022 23:43:35	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Outros	Escala.docx	22/06/2022 23:43:11	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Outros	Questionario.docx	22/06/2022 23:42:35	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	22/06/2022 23:33:41	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.doc	22/06/2022 23:30:01	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	22/06/2022 23:24:01	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Outros	infraestrutura.jpeg	22/06/2022 23:22:29	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE2.docx	22/06/2022 23:20:50	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	NOVOTCLE.docx	22/06/2022 23:20:23	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Orçamento	1orcamento.docx	22/06/2022 21:45:25	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo.pdf	10/06/2022 18:41:20	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	img003.jpg	18/05/2022 18:05:41	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	15/05/2022 11:54:21	DAYANE NUNES DANTAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº
 Bairro: Sanatório CEP: 49.060-110
 UF: SE Município: ARACAJU
 Telefone: (79)3194-7208 E-mail: cep@academico.ufs.br

APÊNDICE E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Eu, **Dayane Nunes Dantas**, aluna de pós-graduação da Universidade Federal de Sergipe, venho por meio desse documento, solicitar a autorização para realização e desenvolvimento de pesquisa do projeto intitulado "**Capacidades físicas, nível de atividade física, estresse e ansiedade e suas associações com a COVID em adolescentes**". O projeto de pesquisa será coordenado pelo **Prof. Dr. Afrânio de Andrade Bastos**, professor do departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe. A pesquisa consistirá em **aplicação de testes motores e resolução de questionários** e terá duração total de um mês, após a sua aprovação.

Estamos cientes do compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para desenvolvê-la em conformidade às diretrizes e normas éticas. Ademais, ratifico que não haverá quaisquer implicações negativas **as crianças** que não desejarem ou desistirem de participar do projeto.

Declaro, outrossim, na condição de representante desta Instituição, conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas nas Resoluções nºs 466, de 12 de dezembro de 2012, e 510, de 07 de abril de 2016, e Norma Operacional nº 001/2013, pelo CNS.

Monte Alegre de Sergipe, 18 de maio de 2022.

Silvio Santana de Araujo

Assinatura do responsável pela instituição/organização
(com carimbo)

**SILVIO SANTANA DE ARAUJO
DIRETOR
PORTARIA 25/2017**

CNPJ: 07.522.302/0001-79
Escola Municipal Manoel
Pereira de Barros
Travessa José Alves de Lima, S/n - Centro
CEP: 49.890-000 - Monte Alegre de Sergipe/SE

ANEXO A – ESCALA EDAE-A PARA ADOLESCENTES

Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse para Adolescentes (EDAE-A)

Por favor, leia cada afirmativa e marque um dos números (0, 1, 2, ou 3) que indique quanto a afirmativa aconteceu a você na última semana. Não há respostas certas ou erradas. Não gaste muito tempo em nenhuma das afirmativas.

- (0) Não aconteceu comigo nessa semana
- (1) Aconteceu comigo algumas vezes na semana
- (2) Aconteceu comigo em boa parte da semana
- (3) Aconteceu comigo na maior parte do tempo da semana

1. Eu tive dificuldade para me acalmar (0) (1) (2) (3)
2. Eu percebi que estava com a boca seca (0) (1) (2) (3)
3. Eu não conseguia ter sentimentos positivos (0) (1) (2) (3)
4. Eu tive dificuldade para respirar (respiração muito rápida, ou falta de ar sem ter feito esforço físico) (0) (1) (2) (3)
5. Foi difícil ter iniciativa para fazer as coisas (0) (1) (2) (3)
6. Em geral, tive reações exageradas às situações (0) (1) (2) (3)
7. Tive tremores (por exemplo, nas mãos) (0) (1) (2) (3)
8. Eu senti que estava bastante nervoso(a) (0) (1) (2) (3)
9. Eu fiquei preocupado(a) com situações em que poderia entrar em pânico e fazer papel de bobo(a) (0) (1) (2) (3)
10. Eu senti que não tinha expectativas positivas a respeito de nada (0) (1) (2) (3)
11. Notei que estava ficando agitado(a) (0) (1) (2) (3)
12. Achei difícil relaxar (0) (1) (2) (3)
13. Eu me senti abatido(a) e triste (0) (1) (2) (3)
14. Eu não tive paciência com coisas que interromperam o que estava fazendo (0) (1) (2) (3)
15. Eu senti que estava prestes a entrar em pânico (0) (1) (2) (3)
16. Não consegui me empolgar com nada (0) (1) (2) (3)
17. Eu senti que não tinha muito valor como pessoa (0) (1) (2) (3)
18. Eu senti que eu estava muito irritado(a) (0) (1) (2) (3)
19. Eu percebi as batidas do meu coração mais aceleradas sem ter feito esforço físico (sensação de aumento dos batimentos cardíacos, ou de que o coração estava batendo fora do ritmo) (0) (1) (2) (3)
20. Eu me senti assustado(a) sem ter motivo (0) (1) (2) (3)
21. Eu senti que a vida não tinha sentido (0) (1) (2) (3)

ANEXO – B QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

1. Você praticou esporte ou exercício físico em clubes, academias, escolas de esportes, parques, ruas ou em casa nos últimos 12 meses?

Sim Não

2. Qual esporte ou exercício físico você praticou mais frequentemente?

R:

3. Quantas horas por dia você praticou?

R:

4. Quantas vezes por semana você praticou?

R:

5. Quantos meses por ano você praticou?

R:

6. Você praticou um segundo esporte ou exercício físico?

Sim Não

7. Qual esporte ou exercício físico você praticou?

R:

8. Quantas horas por dia você praticou?

R:

9. Quantas vezes por semana você praticou?

R:

10. Quantos meses por ano você praticou?

R:

11. Você praticou um terceiro esporte ou exercício físico?

Sim Não

12. Qual esporte ou exercício físico você praticou?

R:

13. Quantas horas por dia você praticou?

R:

14. Quantas vezes por semana você praticou?

R:

15. Quantos meses por ano você praticou?

R:

16. Você costuma ir de bicicleta ou a pé para a escola?

Sim Não

17. Quantas horas por dia você gasta nessas atividades?

R: