

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
CAMPUS DO PANTANAL  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE DOS  
PRATICANTES DE FUTEBOL SOCIETY CORUMBÁ-MS**

**INGRID DE ALMEIDA FERREIRA CAMPOS**

**CORUMBÁ  
2019**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
CAMPUS DO PANTANAL  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE DOS PRATICANTES DE  
FUTEBOL SOCIETY CORUMBÁ-MS**

Monografia apresentada por INGRID DE ALMEIDA FERREIRA CAMPOS, ao Curso de Educação Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campus do Pantanal, como um dos requisitos para a obtenção do título de Professor de Educação Física.

Orientadora:  
EDINEIA APARECIDA GOMES RIBEIRO

CORUMBÁ  
2019

INGRID DE ALMEIDA FERREIRA CAMPOS

**PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE DOS PARTICIPANTES  
DE FUTEBOL SOCIETY CORUMBÁ-MS**

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Edineia Aparecida Gomes Ribeiro (Orientadora)-  
UFMS/CPAN

Prof. Dr. Deyvid Tenner de Souza Rizzo – UFMS/CPAN

Prof. Esp. João Gilberto Fídias Waldemar Saturnino Marinho de  
Andrade – Prefeitura Municipal de Ladário

Dedico este trabalho a minha família e amigos  
que sempre me apoiaram durante a graduação.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a professora Dr<sup>a</sup> Edineia Aparecida Gomes Ribeiro, orientadora desse estudo, pela paciência, apoio e pela confiança. Obrigada pelas orientações e por ter contribuído na realização desse trabalho.

Aos membros da banca examinadora pela contribuição no trabalho.

A minha família pelo incentivo e apoio, especialmente a minha avó Josefa de Almeida Ferreira, que sempre incentivou os meus estudos e me criou com muito amor e carinho, tudo que tenho e sou, é graças a essa mulher guerreira que batalhou muito na vida, e que tenho muito orgulho de ser neta.

Agradeço a minha mãe (Ely Jane), minhas irmãs (Priscila e Tainara) e ao meu pai (Isaias) pela paciência, incentivo e apoio.

A minha namorada (Vitória) pelo companheirismo, apoio e incentivo.

Aos meus amigos pela parceria de sempre e terem contribuído nos momentos difíceis nessa longa caminhada.

A turma 2015 Educação Física, pelo companheirismo durante esses 4 anos. Foram vários momentos compartilhados, e tenho muito orgulho de ter feito parte dessa turma, desde o princípio um ajudando o outro, enfrentando as dificuldades juntos e nessa reta final vi o quanto essa turma é “Soberana”, me orgulho muito de fazer parte dessa turma.

Ao acadêmico Ranon, treinador da Escolinha de Futebol Arena pelo companheirismo nessa reta final, pelo apoio durante a coleta do TCC.

A Marta e Alessandra pelos momentos compartilhados nos estágios obrigatórios, momentos de grandes aprendizados.

Aos professores, eterna gratidão por ter contribuído na minha vida acadêmica.

Ao Professor Dr. Rogério Zaim pelas aulas ministradas com todo amor e incentivo, tenho um carinho enorme pela pessoa grande que é, não só na estatura, mas também no coração, eterna gratidão.

Ao Projeto de Extensão Iniciação Esportiva que me permitiu vivenciar a monitoria e estes momentos contribuíram para o meu crescimento profissional. Agradeço ao Prof. Bruno e aos monitores do Projeto pelo companheirismo e incentivo durante esses dois anos de Projeto.

Agradeço a todos que contribuíram durante essa caminhada.

“A persistência é o menor caminho do êxito”.  
(Charles Chaplin)

## RESUMO

O presente estudo objetivou descrever o perfil da aptidão física relacionada à saúde dos praticantes do futebol society Arena. Foram realizados testes de acordo com o protocolo do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR)2016. Na aplicação dos testes participaram 13 crianças e adolescentes de 7 a 14 anos da Escolinha de Futebol Arena, sendo que 12 participantes são do sexo masculino e 1 do sexo feminino. Foram realizadas medidas de dimensão corporal: massa corporal, estatura, envergadura e os testes de aptidão física relacionada á saúde (AFRS): índice de massa corporal (IMC), flexibilidade, resistência muscular localizada e aptidão cardiorrespiratória. Para acompanhar o desenvolvimento físico dos participantes (n=13) foram realizadas as medidas corporais, e os testes de aptidão física para a saúde, utilizou-se o protocolo do Projeto Esporte Brasil (PROESP, versão 2016) de Gaya e Gaya. Os participantes da Escolinha de Futebol Arena foram submetidos a medidas de dimensão corporal e os testes de flexibilidade, resistência muscular localizada (abdominal), corrida/caminhada de 6 minutos. Observou-se que a média da massa corporal foi de 50,4 kg e da estatura de 1,5 m. Quanto ao índice de massa corporal, oito participantes foram classificados na zona de risco à saúde e cinco na zona saudável. No teste de flexibilidade a média foi de 36 cm, valor considerado saudável. Para a resistência muscular localizada, a média geral de repetições foi de 27, sendo classificados na zona saudável. Com relação à aptidão cardiorrespiratória, os praticantes de futebol foram classificados saudáveis, sendo a média geral de 1378,7metros. Observou-se que os participantes da Escolinha de Futebol Arena Corumbá MS apresentaram resultados satisfatórios para as capacidades físicas. Desta forma, a prática do futebol estimula a criança e o adolescente a ter o hábito de praticar atividade física, podendo contribuir e melhorar o nível de aptidão física.

**Palavras-chave:** Aptidão Física; Saúde; Futebol Society

## ABSTRACT

The present study aimed to describe the profile of physical fitness related to the health of soccer players from Arena society. Tests were performed according to the protocol of the Brazilian Sport Project (PROESP-BR, 2016). In the application of the tests, 13 children and adolescents from 7 to 14 years were part of it, all from *Escolinha de Futebol Arena*, 12 of them being male and 1 female. Measurements of body size, body mass, stature, wingspan and physical fitness tests (AFRS) were performed: body mass index (BMI), flexibility, localized muscular resistance and cardiorespiratory fitness. To follow the physical development of the participants (n = 13), the corporal measures and the physical fitness tests for the health were carried out, using the protocol of the Sport Project Brazil (PROESP, version 2016) by Gaya and Gaya. Participants of the *Escolinha de Futebol Arena* were submitted to body size measures and the tests of flexibility, localized muscular resistance (abdominal), running / walking of 6 minutes. It was observed that the mean of body mass was 50.4 kg and the mean of height was 1.5 m. Regarding body mass index, eight participants were classified in the health risk zone and five in the healthy zone. In the flexibility test, the average was 36 cm, considered a healthy value. For the localized muscular resistance, the overall mean of repetitions was 27, being classified in the healthy zone. Regarding cardiorespiratory fitness, soccer practitioners were classified as healthy, with a general average of 1378.7 meters. It was observed that the participants of *Escolinha de Futebol Arena* in Corumbá, MS presented satisfactory results for the physical capacities. In this way, the practice of soccer encourages the child and the adolescent to have the habit of practicing physical activity, being able to contribute and improve the level of physical fitness.

**Key-words:** health, fitness, soccer society



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1. Aptidão Física Relacionada à Saúde .....	12
2.2. Futebol Society.....	13
2.3. Projeto Esporte Brasil.....	14
2.4. Medidas de Dimensão Corporal:.....	14
2.5. Flexibilidade.....	15
2.6. Resistência Muscular Localizada.....	15
2.7. Resistência Aeróbia.....	16
3. MÉTODOS.....	17
3.1. Caracterização do Estudo.....	17
3.2. Caracterização dos Sujeitos.....	17
3.3 Instrumentos e Procedimentos.....	18
4 . RESULTADO E DISCUSSÃO.....	24
5. CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	32
ANEXOS.....	34

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo objetivou analisar o perfil de aptidão física relacionada a saúde (AFRS) dos praticantes do futebol society Arena, foram realizados testes de aptidão física relacionada à saúde em crianças e adolescentes de 7 a 14 anos participantes da Escolinha.

Aptidão física é a capacidade de o indivíduo fazer atividades físicas com tranquilidade e menor esforço. A abordagem, da aptidão física relacionada à saúde e, que se refere a capacidade física relacionada com a saúde e com o estilo de vida do indivíduo: resistência, flexibilidade, força e composição corporal. A atividade física deveria ser indispensável para todos os indivíduos, principalmente as crianças, pois é durante essa fase da vida que a atividade física poderia atuar contra o surgimento de doenças, podendo ser estimulante de uma prática regular para o resto da vida (BOELHOUWER, 2002).

Os testes foram realizados de acordo com o protocolo do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR, 2016) é um observatório permanente de indicadores de crescimento e desenvolvimento corporal, motor e do estado nutricional de crianças e jovens entre 6 e 17 anos. Com o objetivo de auxiliar os professores de educação física na avaliação desses indicadores, o PROESP-BR propõe, por meio de um método, a realização de programa cujas medidas e testes podem ser realizados na maioria das escolas brasileiras. As informações enviadas ao site do PROESP-BR formam um banco de dados capaz de orientar estudos, sugerir diagnósticos e propor normas e critérios de avaliação da população escolar brasileira no âmbito do crescimento corporal e da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor. Mais simples e objetivo, o manual PROESP 2016 é um instrumento de apoio ao professor de educação física. O texto apresenta o sistema de avaliação PROESP, composto pela bateria de testes, conjunto de critérios e normas de avaliação e sistema de apoio virtual. Utilize o PROESP para a avaliação dos padrões de crescimento corporal, estado nutricional, aptidão física para a saúde e para o desempenho esportivo em crianças e adolescentes.

Para melhor acompanhamento do desenvolvimento físico dos participantes da Escolinha de Futebol Society Arena, o presente estudo buscou realizar testes de

aptidão física relacionada a saúde, através destes testes, pode-se averiguar os níveis das crianças e adolescentes participantes da Escolinha de Futebol Society Arena.

Os dados obtidos através dos testes de aptidão física relacionada a saúde servirão como base para o treinador da Escolinha, assim, conhecendo o perfil dos participantes, podendo contribuir com atividades de acordo com a realidade de cada participante, visando em melhorar ou manter os níveis saudáveis de cada participante.

Os testes de aptidão física permite diagnosticar e analisar o processo de crescimento, desenvolvimento e desempenho do aluno, facilitando o trabalho do professor. Visando que na Escolinha de Futebol Society Arena não obteve nenhum tipo de teste para averiguar a aptidão física relacionada a saúde dos seus participantes, vimos a possibilidade de aplicarmos os testes de aptidão física relacionada à saúde nas crianças e adolescentes participantes da escolinha, assim servirão como base para melhor acompanhamento dos participantes.

Sendo assim, apresentamos nosso problema de pesquisa: As crianças e os adolescentes da Escolinha de Futebol Society Arena apresentam Perfil de Aptidão Física relacionada à saúde, na Zona Saudável ou Zona de Risco a Saúde acordo com o ponto de corte PROESP-BR 2016?

Foram Diagnosticadas as medidas corporais, Teste de aptidão física relacionada à saúde e Analisados os dados e comparar os resultados com a tabela de dados do PROESP-BR2016, visando apresentar os níveis das crianças e dos adolescentes participantes da Escolinha de Futebol Society Arena.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Aptidão Física Relacionada à Saúde

A definição de Aptidão Física é um passo necessário para o estabelecimento de padrões para crianças. Embora não haja consenso a respeito do termo aptidão físico, usaremos a seguinte definição como guia: A aptidão física é um estado positivo de bem-estar, influenciado por atividade física regular, constituição genética e adequação nutricional. Em termos mais específicos, pode ser dividida em aptidão física relacionada à saúde e relacionada á performance. (GALLAHUE, OZNUM e GOODWAY, 2013).

A Aptidão Física relacionada a saúde (AFRS) refere-se àquelas componentes da aptidão física afetados pela atividade física habitual e relacionadas às condições de saúde. É definida como um estado caracterizado: (a) pela capacidade de realizar e sustentar atividades diárias e (b) demonstração de traços ou capacidades associados com baixo risco de desenvolvimento prematuro de doenças e limitações relacionadas a movimentos (BROCKPORT, WINNICK e SHORT, 2001).

As capacidades funcionais, por sua vez, podem ser subdivididas em duas subcategorias: orgânicas e motoras. As capacidades funcionais orgânicas estão estritamente vinculadas com as características físicas dos indivíduos. Referem-se aos processos de produção de energia, seja na perspectiva da saúde ou do desempenho motor (PROESP-BR, 2016).

É comum se considerar que a AFRS tem quatro componentes: resistência cardiovascular, composição corporal, força e resistência muscular e flexibilidade. Uma bateria de AFRS consiste, então, pelo menos quatro testes, todos eles administrados para os examinados. Logo, um resultado composto a AFRS é determinado. (BARROW e MCGEE, 2003).

Uma das denominações amplamente utilizadas na atualidade é “*physical fitness*”, traduzida comumente como “aptidão física”, contudo, quando recorremos a um dicionário do nosso vernáculo, verificamos que a palavra “apto” associa-se sempre ao “para quê?”. Dessa forma, achamos mais coerente utilizar a denominação “condição física” para traduzir aquela expressão. Somando-se a esse fator, já temos

consagrado em nosso vocabulário cotidiano o termo “condicionamento físico”, quando nos referimos ao desenvolvimento das variáveis ou qualidades neste englobadas. (KISS, MARIA AUGUSTA, 1987).

## **2.2 Futebol Society**

A modalidade society vem crescendo e conquistando os brasileiros cada vez mais, devido as más condições da maioria dos campos de várzea que demandam um maior cuidado para manter em condições jogos, fechamentos de campos de futebol e os campos de futebol que ocupam muito espaço, o futebol society têm como característica um campo com menor espaço, que demanda mais agilidade dos praticantes, e de melhor qualidade por obter a grama sintética que torna o jogo mais dinâmico e com melhor qualidade para os praticantes.

Segundo os apontamentos históricos no site da Federação Brasileira de Futebol Society, a modalidade society iniciou-se 1950, onde um grupo de amigos praticava o futebol nos quintais dos casarões da Tijuca, Rio de Janeiro. Esse grupo de amigos serviu como motivação para outras famílias que também moravam em casarões e passaram a criar seus campos e começaram a praticar o futebol. O campo tinha a medida de 20x50m<sup>2</sup>, as regras eram adaptadas do futebol, não tinha impedimento o jogo era dinâmico e exigia agilidade dos praticantes. Um comentarista com o nome de Ruy Porto quando soube de uma partida com altas personalidades da sociedade carioca, fez elogios quando e se referiu ao evento como um clássico “Futebol Society”, nome chamou a atenção de todos, e desde então o esporte passou a ser chamado de Futebol Society. (FEDERAÇÃO PAULISTA DE FUTEBOL SOCIETY, 2012).

## **2.3 Projeto Esporte Brasil**

O PROESP-BR configura-se num projeto integrado de cunho interdisciplinar e interinstitucional, que se executa na área da educação física e esporte escolar. Conforme já explicitado anteriormente, este projeto propõe a realização de uma avaliação das crianças e jovens em três níveis distintos, porém complementares: crescimento e desenvolvimento somatomotor no âmbito da promoção da saúde –

aptidão física referenciada à saúde, aptidão física referenciada ao desempenho motor e detecção de talentos motores. (PROESP-BR)

Projeto Esporte Brasil-PROESP, versão 2016 de Gaya e colaboradores, é um observatório permanente de indicadores de crescimento e desenvolvimento corporal, motor e do estado nutricional de crianças e jovens entre 6 e 17 anos. Com o objetivo de auxiliar os professores de educação física na avaliação desses indicadores, o PROESP-BR propõe, através de um método, a realização de programa cujas medidas e testes podem ser realizados na maioria das escolas brasileiras. As informações enviadas ao site do PROESP-BR, formam um banco de dados capaz de orientar estudos, sugerir diagnósticos e propor normas e critérios de avaliação da população escolar brasileira no âmbito do crescimento corporal e da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor. Mais simples e objetivo, o manual PROESP 2016 é um instrumento de apoio ao professor de educação física. O texto apresenta o sistema de avaliação PROESP, composto pela bateria de testes, conjunto de critérios e normas de avaliação e sistema de apoio virtual. Utilize o PROESP para a avaliação dos padrões de crescimento corporal, estado nutricional, aptidão física para a saúde e para o desempenho esportivo em crianças e adolescentes. (PROESP-BR2016)

## **2.4 Medidas de Dimensão Corporal**

Definindo a Composição Corporal, a aptidão morfológica, um dos três grandes componentes da AFRS, é avaliado medindo-se a densidade óssea e a composição corporal. (BARROW; MCGEE, 2003).

A composição corporal é definida como proporção entre a massa corporal magra e a massa corporal adiposa. A gordura relativa pode ser determinada por uma série de meios. Duas das medições de composição corporal usadas com mais frequência em crianças são a medição das dobras cutâneas e o índice da massa corporal (IMC). Com medidores de dobras cutâneas, é verificada a espessura das dobras cutâneas em vários locais do corpo. Em crianças, esses locais tendem a ser o tríceps, região subescapular e a porção média da panturrilha. O IMC, por sua vez, é calculado a partir de medições da altura e do peso. Os hábitos de prática de atividade para toda a vida são formados durante a infância. Pais, professores e

outros indivíduos significativos no ambiente da criança podem influenciar os níveis de atividade tanto pelo exemplo como pelo estímulo positivo. (GALLAHUE, OZNUM; GOODWAY, 2013).

As avaliações da composição corporal envolvem a quantificação das contribuições relativas das principais estruturas do corpo humano. Nosso corpo é composto de uma variedade de estruturas, incluindo massa muscular, ossos, gordura, sangue e outros tipos de fluídos e tecidos. (BARROW; MCGEE, 2003).

## **2.5 Flexibilidade**

Flexibilidade articular é a capacidade das várias articulações do corpo de realizar o movimento em toda a sua amplitude. Há dois tipos de flexibilidade: a estática e a dinâmica. A flexibilidade estática é a amplitude de movimento alcançada pela extensão lenta e regular até o limite das articulações envolvidas. A flexibilidade dinâmica é a amplitude de movimento alcançada quando movimentamos rápido uma parte do corpo até o seu limite. A flexibilidade é específica da articulação e pode melhorar com a prática. A flexibilidade dinâmica nas articulações do ombro, do joelho e do quadril tende a diminuir com a idade entre crianças sedentárias. (GALLAHUE, OZNUM; GOODWAY, 2013).

Flexibilidade se refere à capacidade de uma articulação se mover em uma amplitude ótima de movimento. Flexibilidade estática se refere ao grau até o qual uma articulação pode ser passivamente movida por um avaliador. A flexibilidade dinâmica é o grau até o qual uma articulação pode ser movida como resultado de uma contração muscular ativa feita por um examinado. A maioria dos testes de flexibilidade avalia uma única articulação, mas alguns, principalmente testes dos campos, avaliam mais do que uma articulação. (BARROW; MCGEE, 2003).

## **2.6 Resistência Muscular Localizada**

Resistência muscular é a capacidade do músculo ou de um grupo muscular realizar um trabalho repetidas vezes contra uma resistência moderada. A resistência é similar à força muscular nas atividades realizadas, mas difere em ênfase. As atividades de construção de força exigem que os músculos sejam sobrecarregados

mais do que nas de resistência. As atividades de construção de resistência requerem menor sobrecarga sobre os músculos, porém mais repetições. Os níveis de resistência das crianças aproximam-se dos níveis dos adultos e, com frequência, até os excedem, quando ajustados de acordo com o peso corporal. . (GALLAHUE, OZNUM; GOODWAY, 2013).

O objetivo do teste de abdominais é avaliar a resistência muscular dinâmica dos músculos abdominais. O examinado completa quantos abdominais forem possíveis em um minuto.

A força muscular é a capacidade do corpo de exercer força. No seu senso mais puro, é a capacidade de exercer um esforço máximo. A força pode ser classificada como isométrica isotônica ou isocinética. A força isométrica envolve a aplicação de força sobre um objeto imóvel. O músculo se contrai, mas há pouca mudança no seu comprimento. A força isotônica refere-se à capacidade do músculo de percorrer toda a própria amplitude de movimento. Os músculos envolvidos contraem-se, mas também se encurtam durante a atividade. A flexão na barra e o supino são exemplos de atividades de força isotônicas. A *força isocinética* envolve a contração de um músculo e a sua manutenção em toda a amplitude do movimento. A força isocinética é medida por aparelhos especiais que regulam a resistência de acordo com determinada velocidade, enquanto o músculo trabalha. (GALLAHUE, OZNUM; GOODWAY, 2013).

## 2.7 Resistência Aeróbia

A resistência aeróbia é um aspecto da resistência muscular específico do coração, dos pulmões e do sistema vascular. Ela se refere à capacidade de realizar numerosas repetições de uma atividade estressante, exigindo considerável uso dos sistemas circulatório e respiratório.

Gallahue, Oznum e Goodway, 2013

O consumo máximo de oxigênio (V02 máximo) refere-se à maior quantidade de oxigênio que o indivíduo pode consumir durante o trabalho físico, respirando ao nível do mar. Ele mede a capacidade máxima do indivíduo de transferir oxigênio aos tecidos do corpo.

A aptidão cardiorrespiratória é um constructo multifatorial que é bem definido em termos de seus componentes. A aptidão cardiorrespiratória é composta por



resistência ao exercício submáximo, potência aeróbia máxima, função pulmonar e cardíaca e pressão arterial. (BARROW; MCGEE, 2003).

### 3. MÉTODOS

#### 3.1 Caracterização do estudo

Trata-se de uma pesquisa de campo, transversal, com característica descritiva, de abordagem quantitativa. Toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas.

Os métodos quantitativos que acreditam que tudo deve ser quantificado para promover resultados confiáveis. Trabalham com dados numéricos e técnicas estatísticas tanto para classificar como para analisar os resultados, desta forma são mais empregados em pesquisas nas áreas biomédicas e exatas, nomeando-se como uma pesquisa tanto descritiva como analítica (FERNANDES, 2009).

As pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam instrumentos padronizados (questionários). São utilizados quando se sabe exatamente o que deve ser perguntado para atingir os objetivos da pesquisa. Permitem que se realizem projeções para a população representada. Elas testam, de forma precisa, as hipóteses levantadas para a pesquisa e fornecem índices que podem ser comparados com outros (JUNIOR MATO GROSSO, 2011, p. 1)

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. De acordo com a natureza da pesquisa, deve-se determinar as técnicas que serão empregadas na coleta de dados e na determinação da amostra, que deverá ser representativa e suficiente para apoiar as conclusões. Por último, antes que se realize a coleta de dados é preciso estabelecer tanto as técnicas de registro desses dados como as técnicas que serão utilizadas em sua análise posterior. (LAKATOS; MARCONI, 1985)

#### 3.2 Caracterização dos sujeitos

Participaram do estudo crianças e adolescentes (n=13), sendo doze do sexo masculino e um de sexo feminino com idade entre 7 a 14 anos, da Escolinha de

Futebol Arena/Corumbá - MS. Os alunos foram divididos em dois grupos, grupo um com sete alunos e grupo dois com seis alunos para a realização dos testes.

A Arena foi inaugurada em Julho de 2014, desde o início tem um horário reservado para a Escolinha de Futebol, com treinamentos para as crianças e adolescentes, duas vezes por semana (terça-feira e quinta-feira), mas a Arena tem como o seu principal objetivo, alugar o espaço que contém uma área de jogos, bar e dois campos society (gramas sintéticas), para eventos, aniversários, confraternizações, encontros de igreja, etc.

### 3.3 Instrumentos e Procedimentos

No dia 28 de março fomos até a Escolinha de Futebol Society Arena, conversamos com o treinador, realizamos uma reunião para esclarecer sobre os testes, e que se tratava de um trabalho de conclusão de curso, entregamos o termo de consentimento livre e esclarecido para todos os participantes. A coleta foi realizada no dia 7 e 12 de março. Os 13 participantes foram divididos em dois grupos (G1=7 alunos) teste realizado no dia 7 de março e (G2=6 alunos) teste realizado no dia 12 de março. Os participantes foram organizados em fileiras para a realização dos testes. Os testes foram realizados, de acordo com a bateria de testes relacionada à saúde por meio do PROESP-BR (2016).

TESTES DE APTIDÃO FÍSICA PARA SAÚDE	
Composição corporal	Índice de Massa Corporal (IMC)
Flexibilidade	Teste de sentar e alcançar
Resistência muscular localizada	Nº de abdominais em 1 minuto
Aptidão cardiorrespiratória	Teste da corrida/caminhada dos 6 minutos

Quadro 1: Testes APFS do PROESP-BR/2016.

Primeiramente foram realizadas as medidas da dimensão corporal, a massa corporal foi mensurada em uma balança plataforma, a estatura foi determinada por uma fita métrica, o IMC foi calculado pela divisão da massa (quilograma) corporal do

aluno, pelo quadrado da sua altura (metros), que foi calculado logo após os testes anteriores.

Em seguida foi realizado o teste de Flexibilidade (sentar e alcançar), foi estendida uma trena no solo, na marca de 38 cm desta trena foi colocada uma fita adesiva de 30 cm perpendicular, a fita adesiva foi fixada a trena no solo, com os joelhos estendidos, mãos sobrepostas e calcanhar tocando o solo, o aluno inclinou lentamente e estendeu as mãos para frente o mais distante possível, o aluno permaneceu nesta posição o tempo necessário para a distância ser anotada.

No teste de resistência muscular localizada (nº de abdominais em 1 minuto), utilizamos material: cronômetro digital, os alunos ficaram na posição decúbito dorsal na grama sintética, a força de resistência abdominal, foi realizado com a duração de tempo 1 minuto, os alunos realizavam a quantidade máxima de abdominal possível.

E por último, Resistência Aeróbia (corrida/caminhada dos 6 minutos), a avaliação foi realizada no campo de futebol society Arena, os alunos fizeram o trajeto na linha lateral e linha de fundo do campo, com medida 65x28m², foi utilizados trena e cronômetro. Ao encerrar o cronômetro foi calculado o numero de voltas de cada aluno mais a distância percorrida utilizando a trena, os alunos permaneceram no lugar no momento do apito até ser anotada ou sinalizada a distância percorrida. As anotações foram realizadas de acordo com a ficha de avaliação do Proesp-Br 2016, as amostras foram tabuladas uma planilha Microsoft Excel e analisados.

De acordo com as normas e critérios de avaliação, a literatura destaca que em crianças e adolescentes brasileiros associação entre determinados valores do IMC e aptidão cardiorrespiratória (teste dos 6 minutos) com a ocorrência de níveis elevados de colesterol, hipertensão arterial e resistência a insulina. A partir dessas informações foram estabelecidos pontos de corte ou valores críticos que estratificados por idade e sexo permitem ao professor de educação física avaliar as crianças e adolescentes numa escala categórica de dois graus: Crianças e adolescentes na **ZONA DE RISCO À SAÚDE** ou na **ZONA SAUDÁVEL**. (PROESP-BR2016)

### Valores críticos de IMC para a saúde

Idade	Rapazes	Moças
6	17,7	17,0
7	17,8	17,1
8	19,2	18,2
9	19,3	19,1
10	20,7	20,9
11	22,1	22,3
12	22,2	22,6
13	22,0	22,0
14	22,2	22,0
15	23,0	22,4
16	24,0	24,0
17	25,4	24,0

Quadro 2: Valores críticos do teste de IMC, testes do PROESP-BR/2016 (p.15).

Consideram-se valores de IMC acima dos pontos de corte como **ZONA DE RISCO À SAÚDE** e os valores abaixo como **ZONA SAUDÁVEL**.

### Valores críticos de corrida/caminhada dos 6 minutos para saúde

Idade	Rapazes	Moças
6	675	630
7	730	683
8	768	715
9	820	745
10	856	790
11	930	840
12	966	900
13	995	940
14	1060	985

15	1130	1005
16	1190	1070
17	1190	1110

Quadro 3: Valores críticos do teste de corrida/caminhada dos 6 minutos para saúde, testes do PROESP-BR/2016 (p.15).

Valores abaixo dos pontos de corte **ZONA DE RISCO À SAÚDE** e os valores acima **ZONA SAUDÁVEL**.

Para mensurar o aspecto musculoesquelético, os pesquisadores do evidenciaram em crianças e adolescentes brasileiros associação entre determinados valores do teste de flexibilidade (sentar e alcançar) e de resistência abdominal (*sit up*) com a ocorrência de dor e hiperlordose lombar. A partir dessas informações, tal como ocorreu com as variáveis da aptidão física para a saúde cardiovascular, foram estabelecidos pontos de corte ou valores críticos que estratificados por idade e sexo permitem ao professor de educação física avaliar as crianças e adolescentes numa escala categórica de dois graus: Crianças e adolescentes na ZONA DE RISCO À SAÚDE ou na ZONA SAUDÁVEL. (PROESP-BR, 2016).

Valores críticos do teste de flexibilidade para saúde

Idade	Rapazes	Moças
6	29,3	21,4
7	29,3	21,4
8	29,3	21,4
9	29,3	21,4
10	29,4	23,5
11	27,8	23,5
12	24,7	23,5
13	23,1	23,5

14	22,9	24,3
15	24,3	24,3
16	25,7	24,3
17	25,7	24,3

Quadro 4: Valores críticos do teste de flexibilidade para saúde, testes do PROESP-BR/2016 (p.17).

#### Valores críticos do teste de resistência abdominal para saúde

Idade	Rapazes	Moças
6	20	20
7	20	20
8	20	20
9	22	20
10	22	20
11	25	20
12	30	20
13	35	23
14	35	23
15	35	23
16	40	23
17	40	23

Quadro 5: Valores críticos do teste de resistência abdominal para saúde, testes do PROESP-BR/2016 (p. 17).

Valores abaixo dos pontos de corte **ZONA DE RISCO À SAÚDE**; valores acima **ZONA SAUDÁVEL**.

#### 4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Considerando que, a maioria das escolas brasileiras tem carências em sua estrutura física e precariedade na disponibilidade de materiais para as aulas de educação física e esporte educacional, o Proesp-Br desenvolveu uma bateria de testes para avaliação de parâmetros de saúde e desempenho motor de muito baixo custo, com o mínimo de materiais sofisticados, de fácil acesso e aplicação, evidentemente, resguardando rigorosamente critérios de validade, fidedignidade e objetividade. (PROESP-BR).

Participaram do estudo 13 adolescentes praticantes de futebol society, a média de idade foi de 10,6 anos, a média do IMC foi de 23,09 Kg/m<sup>2</sup>. Com relação aos testes da aptidão física relacionada à saúde, a média da flexibilidade foi de 36 cm, 27 repetições abdominais e 1.397,7 m de corrida/caminhada em 6 minutos (Quadro 5).

Quadro 5: Características antropométricas e da aptidão física relacionada à saúde em praticantes de futebol society.

Participante	Idade	Massa Corporal (kg)	Estatura (m)	IMC Kg/m <sup>2</sup>	Sentar e alcançar (cm)	Abdominal (Rep)	Corrida/Caminhada 6 min
1	11	45,0	1,47	20,83	43	24	1648
2	10	39,1	1,45	18,61	47	27	1515,5
3	11	69,9	1,61	26,98	37	21	1241,5
4	9	34,2	1,35	18,79	42	24	1442,5
5	10	49,0	1,47	22,70	38	13	1395
6	9	36,1	1,35	19,83	36	28	1207
7	12	61,0	1,52	26,40	38	31	1371
8	7	38,8	1,37	20,74	28	31	1151,5
9	14	60,0	1,49	27,00	42	39	1577
10	12	52,0	1,54	21,90	28	34	1312
11	11	68,0	1,58	27,20	28	32	1363
12	11	49,0	1,5	21,80	39	21	1334,5
13	11	72,0	1,62	27,40	24	29	1364
<b>Média</b>	<b>10,6</b>	<b>50,4</b>	<b>1,5</b>	<b>23,09</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>1.378,7</b>

Fonte: Campos, 2019.

#### *Índice de Massa Corporal (IMC)*

Estudos científicos realizados pelos pesquisadores do evidenciaram em crianças e adolescentes brasileiros associação entre determinados valores do IMC e



aptidão cardiorrespiratória (teste dos 6 minutos) com a ocorrência de níveis elevados de colesterol, hipertensão arterial e resistência a insulina. ( PROESP-BR).

Embora em alguns estudos tenham evidenciado a prevalência de sobrepeso tal como o estudo de (Montoro, 2015) Analisando os dados obtidos do IMC, verificou-se que tanto as meninas quanto os meninos encontram-se, em sua maioria, na zona de saúde (64,5% para ambos os sexos).

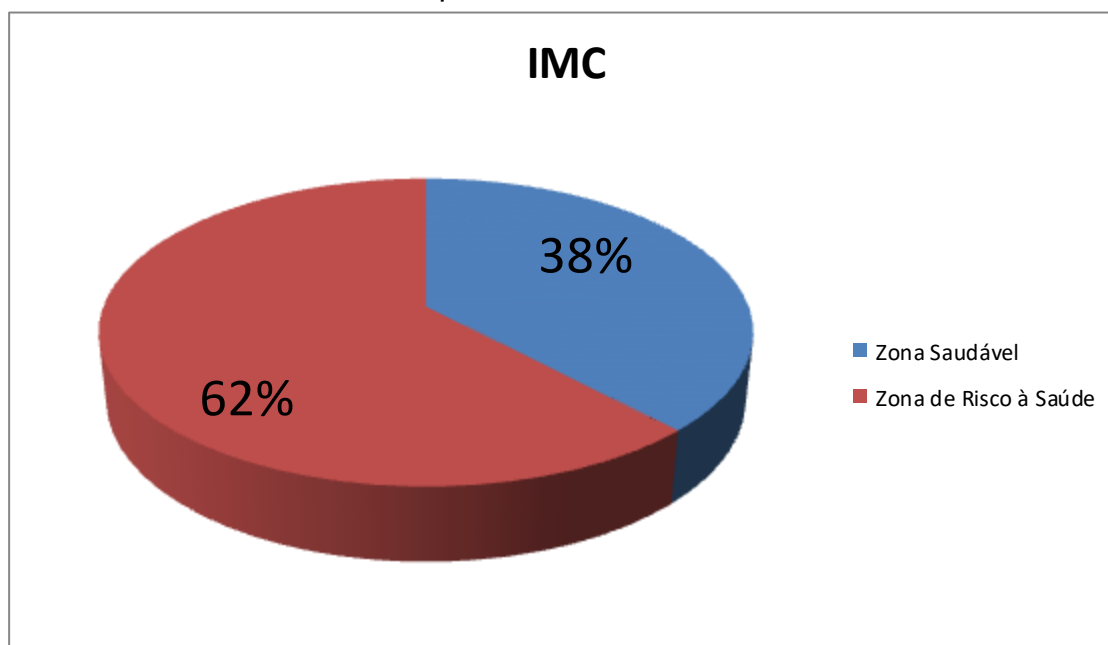
No estudo realizado por (Ferreira, 2003), 83% dos participantes foram classificados como normal, seguidos por 12,8% no grupo sobrepeso e 1,7% no grupo obesidade (2,5%) sujeitos no grupo baixo peso.

Deoclecio (2012) analisou o IMC de alunos e observou que eles estavam abaixo da zona de risco a saúde, o que significa que todos atendem aos níveis saudáveis do IMC, conforme o PROESP-BR.

Ao contrário que mostra no gráfico 1, em relação ao IMC observou-se que 62% (8) foram classificados na zona de risco à saúde para o IMC. Ao contrário que mostra o gráfico 1, em relação ao IMC, que podemos reparar, claramente, que todos os alunos encontram-se abaixo da zona de risco a saúde, o que significa que todos atendem aos níveis saudáveis do IMC conforme o PROESP-BR.

Segundo a Organização Mundial da Saúde a prevalência de obesidade em crianças reflete mudanças comportamentais que privilegiam dietas não saudáveis e inatividade física. Urbanização, o aumento da renda, a disponibilidade de fast food, o aumento das demandas educacionais e do tempo diante da televisão e de vídeo games levaram a uma elevação no consumo de alimentos ricos em gorduras, açúcar e sal e menores níveis de atividade física.

Gráfico 1. Índice de Massa Corporal



Fonte: Campos, 2019.

#### *Teste de Flexibilidade (sentar e alcançar)*

A literatura destaca que o fortalecimento da musculatura abdominal e a melhoria da flexibilidade da coluna e do quadril, com o consequente alongamento das musculaturas posterior do tronco e posterior das coxas, podem prevenir esta síndrome. Cada componente da Aptidão Física Relacionada à Saúde pode ser medido separadamente e exercícios específicos podem ser aplicados para o desenvolvimento de cada um. Os níveis desses cinco componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde não precisam variar juntos, isto é, uma pessoa pode ser forte, mas faltar flexibilidade, ou uma pessoa pode ter boa resistência cardiorrespiratória e necessitar de força muscular. (BARBANTI, 1990).

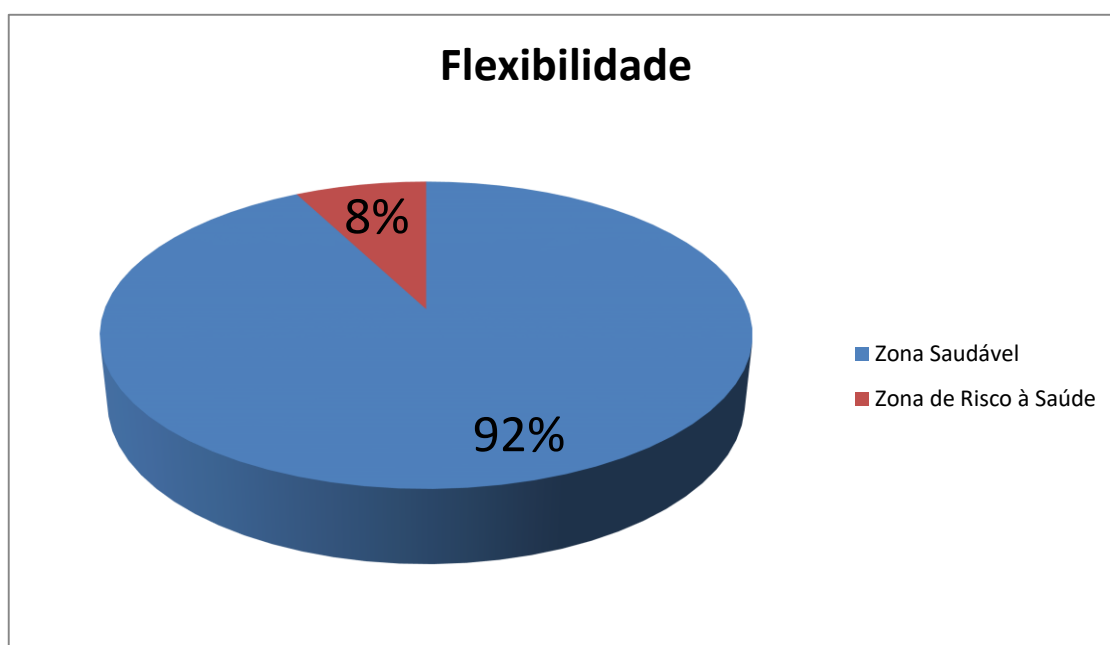
No gráfico 2, com relação à flexibilidade, verificou-se que 92% (n=11) estão dentro do limite saudável de acordo com a classificação do Proesp-BR (gráfico 2).

No estudo realizado por (Montoro, 2015) os resultados da flexibilidade obtidos pelo teste de sentar e alcançar. A análise de frequências mostra que a maioria dos escolares, tanto do sexo feminino quanto do masculino, encontra-se na zona de saúde, sendo 89,1 e 89,4%, respectivamente.

No estudo realizado por (Ferreira, 2003) os resultados alcançados no teste de flexibilidade pelos adolescentes foram 18,7% muito fraco; 16,1% fraco; 28,8% razoável; 16,1% bom e 20,3% muito bom.

O estudo de (Deoclecio, 2012) percebemos que 50% das meninas estão dentro do limite de zona saudável e as outras 50% estão abaixo do limite. Já os rapazes ficaram com 90% dentro do limite de zona saudável, ou seja, eles estão dentro do nível segundo o PROESP-BR com relação ao teste de flexibilidade, pois ficaram apenas 10% abaixo do limite indicado pelo PROESP-BR.

Gráfico 2. Teste de Flexibilidade (sentar e alcançar)



Fonte: Campos, 2019.

#### *Resistência Muscular Localizada (Abdominais 1min)*

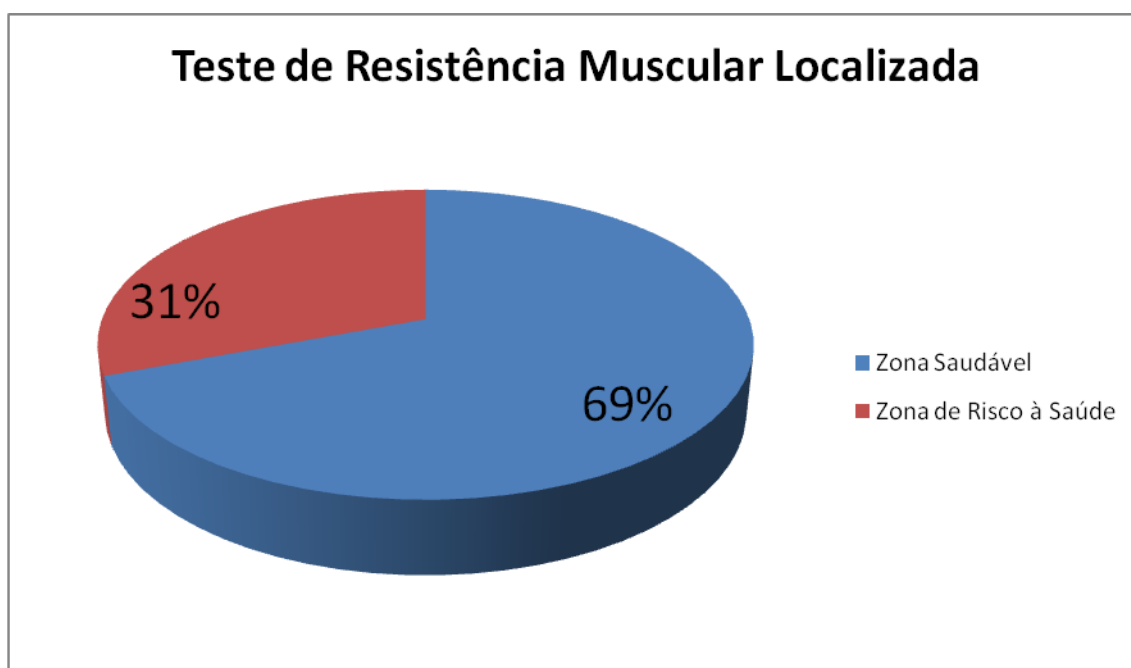
Para a resistência muscular localizada, observou-se que o limite inferior e superior de repetições foi de 13 e 39, respectivamente, observou-se que 69% (n=9) alcançaram o limite da zona saudável (gráfico 3).

Ao contrário dos resultados apresentados no estudo (Montoro, 2015) o teste de resistência abdominal apresentou o resultado preocupante, observou-se que 61,3 dos adolescentes encontram-se na zona de risco à saúde.

No estudo de (Deoclecio, 2012) verificou-se que 40% dos participantes do sexo masculino não alcançaram o limite de zona saudável, e 50% do sexo feminino não alcançaram o limite de zona saudável no teste de abdominais em 1 minuto – *sít-up* – resistência muscular localizada.

Já no estudo realizado por (Fraga, 2016) observou-se o resultado preocupante em relação à força/resistência abdominal dos indivíduos, observou-se que 100% dos meninos e 94,4% das meninas encontram-se dentro da zona de risco à saúde.

Gráfico 3. Teste de Resistência Muscular Localizada (abdominais em 1 minuto)



Fonte: Campos, 2019.

#### *Teste de Aptidão Cardiorrespiratória (Corrida/Caminhada 6 minutos).*

A resistência cardiorrespiratória pode ser definida como a capacidade de continuar ou persistir em tarefas prolongadas que envolvem grandes grupos musculares. É uma capacidade dos sistemas circulatório e respiratório para se ajustar e se recuperar dos esforços do corpo em exercício (BARBANTI, 1990).

Quando analisada a aptidão cardiorrespiratória, os praticantes de futebol society foram classificados na zona saudável, sendo a média geral de 1378,7 metros, o limite inferior foi de 1151,5 metros e limite superior 1577 metros. Os participantes (n=13) que corresponde 100% alcançaram os níveis estabelecidos de acordo com o Proesp-Br.

O estudo Deoclecio obteve o resultado semelhante, observou-se que todos os alunos tanto do sexo masculino como do sexo feminino atingiram os níveis adequados à saúde nos testes de corrida/caminhada de 6 minutos - aptidão cardiorrespiratória.

Já no estudo de (Montoro, 2015) em relação ao teste de aptidão cardiorrespiratória, dos escolares avaliados, 87,0% dos meninos e 84,1% das meninas não atingiram os critérios de saúde.

Segundo os teóricos com resultados negativos, reflete sobre o crescimento tecnológico, os adolescentes estão cada vez mais sedentários. Mediante evidências apresentadas por outros estudos, excessivo tempo de assistência à TV e ao vídeo pode contribuir para que os jovens venham a incorporar comportamentos indesejáveis, reduzindo a prática de outras atividades que envolvem maior participação física. No presente estudo, rapazes e moças dedicaram, respectivamente, 8 e 30 vezes mais tempo em frente da TV e do vídeo que a prática de exercícios físicos e esportes (GUEDES, 2001).

Generosi (2009) verificou que a prática sistematizada de forma orientada de uma modalidade desportiva, melhora os níveis de aptidão física relacionada à saúde dos indivíduos, enquanto que somente o programa regular de educação física das escolas mostra-se ineficiente quanto a promoção dos níveis de aptidão física e saúde de seus alunos.

Em suma, o presente estudo não obteve bons resultados em relação ao IMC, de acordo com os valores críticos do PROESP-BR indo ao encontro da literatura. Os indicadores de saúde utilizados da bateria de testes do PROESP-BR apresentaram resultados positivos. Com relação à flexibilidade, o resultado foi satisfatório, classificados como zona de saúde, bem como os índices de resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória foram satisfatórios.

## 5 CONCLUSÃO

Verificou-se que a maioria dos participantes da Escolinha Arena Futebol Society encontra-se com a aptidão física dentro dos limites recomendáveis para promoção da saúde, embora exista um percentual alto de participantes acima do peso. Este trabalho permitiu vivenciar os procedimentos de medidas e avaliação antropométrica e do esforço físico. Os níveis de AFRS mostraram resultados saudáveis dos praticantes do futebol society Arena, sendo fundamental a aplicação de atividades físicas que venham contribuir para a melhoria da flexibilidade, capacidade cardiorrespiratória e resistência muscular. Desta forma, a participação dos adolescentes em escolinhas de futebol que estimulem à prática esportiva pode contribuir para a melhoria da aptidão física, tanto no aspecto da saúde como no desempenho físico.

## REFERÊNCIAS

- Barrow,H.M.; McGee,R. Medida e Avaliação em Educação Física e Esportes.
- Deoclecio; R. Níveis de Aptidão Física Relacionados à Saúde em Escolares: Os Níveis de Aptidão Física relacionados à saúde dos Alunos do Ensino Fundamental, 2012.
- Farias, D.S.; Dias,J.C.S.; Azambuja, C.R.; Aptidão Física relacionada a saúde:Uma Revisão;Resumo.
- Ferreira MVN, Saldanha MA, Silva RF, Araújo DME. A prevalência da obesidade e sobrepeso e níveis de flexibilidade em adolescentes de 14 a 18 anos. Fiep Bul. 2013;83.
- Fraga, S. Perfil da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Escolares Praticantes do Programa Mais Educação, 2016.
- Gallahue, D.L.; Ozmun, J.C.; Goodway, J.D. Compreendendo o Desenvolvimento Motor – bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. São Paulo, 2013.
- Gaya; Projeto Esporte Brasil –PROESP; Manual de Teste e Avaliação;Versão2016.
- Generosi, R. A.; Aptidão Física e Saúde de Adolescentes Praticantes de Futebol ou Futsal Fora Âmbito Escolar. Revista Brasileira de Futsal e Futebol.ISSN 1984-4956 versão eletrônica.2009.
- Guedes; P.V.;Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. Rev.Bras Med Esporte \_ Vol. 7, Nº 6 – Nov/Dez, 2001.
- Índice de massa corporal: tendência secular em crianças e adolescentes brasileiros. Artigo. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Jun. 2009.
- Kiss, Maria Augusta Peduti Dal’Molin. Avaliação em Educação Física: aspectos biológicos e educacionais. 1.ed. São Paulo,1987.
- Lakatos, E.M.; Marconi, M.A. Fundamentos da Metodologia Científica. 5.ed. São Paulo, 1985 Atlas.
- Montoro,A.P.Aptidão física relacionada à saúde de escolares com idade de 7 a 10 anos. Artigo. Physical fitness related to the health of 7–10 year-old students.
- Praça, F.S.G. Metodologia da Pesquisa Científica: Organização Estrutural e os Desafios para Redigir o Trabalho de Conclusão. Revista Eletrônica.
- Silva, V.C.; Teixeira, F.A.A.; Alves, F.R.; Souza, E.A. Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo.v9;n.34;.2017; ISSN1984-4956

## ANEXO – A

## Ficha de Avaliação

 <b>Ficha de Avaliação – PROESP</b>			
ESCOLA:		SÉRIE:	TURMA:
ENDEREÇO:			
CIDADE:	BAIRRO:		CEP:
TELEFONE: ( )	EMAIL:		
NOME COMPLETO DO ALUNO:			
SEXO: ( ) M ( ) F		DATA DE NASCIMENTO:    /    /	
NOME DA MÃE:			
NOME DO PAI:			
DATA DE AVALIAÇÃO:    /    /		HORÁRIO:	TEMPERATURA:
Modalidade Esportiva praticada com frequência:	Frequência semanal	Duração média de cada sessão	Tempo de prática
1-			
2-			
3-			
Apresenta alguma deficiência? Qual?			
OBSERVAÇÕES:			
Massa corporal:	kg		
Estatura:	cm		
Envergadura:	cm		
Sentar e alcançar:	cm		
Abdominal:	qtde		
6 minutos:	m		



## ANEXO - B

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O seu filho (a) está sendo convidado a participar de um estudo intitulado Perfil da aptidão física dos participantes da Escolinha de Futebol Arena – Corumbá MS. Este estudo visa relatar os resultados e delinear o perfil da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor dos praticantes do futebol que fazem parte da Escolinha de Futebol Arena. A participação do seu filho (a) nesse estudo é importante para podermos verificar o nível da aptidão física que ele se encontra, além disso, verificar a influência do Futebol em relação à saúde e ao desempenho motor.

Serão realizadas avaliações físicas na terça-feira e quinta-feira durante os treinamentos na Escolinha Arena. Na terça-feira serão realizados os testes de aptidão física para a saúde, e na quinta-feira os testes de aptidão física para o desempenho motor.

Os testes de aptidão física serão medidas a massa corporal (peso), estatura (altura), IMC, envergadura e flexibilidade (teste de “sentar e alcançar”), resistência muscular localizada (nº de abdominais em 1 minuto), força de membros inferiores (salto horizontal), força de membros superiores (arremesso de medicineball 2kg), agilidade (teste do quadrado), velocidade (corrida 20 metros) e aptidão cardiorrespiratória (caminhada/corrida de 6 minutos).

Os testes serão aplicados pela acadêmica do Curso de Educação Física, Ingrid de Almeida Ferreira Campos, com o auxílio do treinador Ranon Louran, da Escolinha de Futebol Arena. Os pais ou responsável dos participantes poderão realizar quaisquer perguntas antes, durante e após os testes, estando livres para desistirem a qualquer momento, sem prejuízo ou penalidade alguma. Todas as informações referentes à pesquisa são totalmente confidenciais (dados de identificação, fotos e resultados). Os dados obtidos são absolutamente sigilosos e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os resultados serão apresentados e discutidos em um Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Educação Física.

---

Assinatura (Pais ou Responsável)

---

Nome do Participante