

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**ÉGON DIAS BANDEIRA**

**APTIDÃO FÍSICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NAS ESCOLINHAS  
DE SAPUCAIA DO SUL.**

São Leopoldo  
2022

Égon Dias Bandeira

Aptidão física em crianças e adolescentes nas Escolinhas de Sapucaia do Sul.

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial para aprovação na atividade acadêmica de Pesquisa em Educação Física do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Ms. José Leandro Nunes de Oliveira.

São Leopoldo

2022

## APTIDÃO FÍSICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NAS ESCOLINHAS DE SAPUCAIA DO SUL.

Égon Dias Bandeira

**RESUMO:** Sabendo que estamos em uma pandemia, muitas crianças e adolescentes ficaram no mínimo cerca de 1 ano e 6 meses com poucas ou nenhuma atividade esportiva. Sabendo da importância dessas atividades, principalmente nas modalidades de futsal e futebol de campo para o desenvolvimento de aptidão física dos alunos, tivemos como objetivo analisar a importância das atividades esportivas proporcionada pelas Escolinhas Comunitária de Sapucaia do Sul para desenvolver aptidão física em alunos. Para analisar o nível de aptidão física dos alunos, foram realizadas baterias de teste do Proesp-Br que são: cálculo de IMC, teste flexibilidade, força de membros superiores e inferiores, força abdominal, teste de resistência aeróbica, teste de velocidade e teste de agilidade com amostra total de 74 crianças e adolescentes de 6 a 15 anos. Os resultados mostraram significância nos testes de força abdominal, velocidade, força de membros superiores e agilidade tiveram a maior diferença ( $p=0,000$ ); o teste de flexibilidade ( $p=0,020$ ); o de resistência ( $p=0,030$ ) e o índice de massa corporal ( $p=0,003$ ). O teste de força dos membros inferiores não obteve diferença significativa em relação a avaliação inicial e final ( $p=0,073$ ). Os resultados ainda foram classificados pelos níveis (fraco, regular, bom, muito bom e excelente) de aptidão de aptidão física em cada teste referenciado pela tabela do Proesp-Br. Conclui que a atividade esportiva das escolinhas no contra turno escolar desenvolve melhora da aptidão física relacionada ao desempenho motor nas crianças e adolescentes que praticam aulas de futsal e futebol.

Palavras- chave: Aptidão física; crianças; adolescentes; escolinha comunitária.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Aptidão Física .....	5
2.2 Legislação das Escolinhas Comunitárias de Sapucaia do Sul.....	6
2.3 Revisão de Literatura.....	7
<b>3. HIPÓTESE .....</b>	<b>8</b>
<b>4. VARIÁVEIS .....</b>	<b>9</b>
<b>5. METODOLOGIA .....</b>	<b>9</b>
<b>6. RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>7. DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>8. CONCLUSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>9. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>
<b>10. APÊNDICE A – CARTA DE ANUENCIA.....</b>	<b>25</b>
<b>11. APÊNDICE B – Fichas de Avaliação.....</b>	<b>26</b>
<b>12. ANEXO A – TERMO DE ASSETIMENTO DE LIVRE ESCLARECIMENTO .....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Escolinha Comunitária é um projeto social para que crianças e adolescentes tenham atividade esportiva no turno inverso da escola. As atividades são divididas em núcleos localizados em vários bairros da cidade. Essas escolinhas proporcionam para os alunos 13 modalidades diferentes, que são: Atletismo, Ballet, Basquete, Capoeira, Judô, Jiu-Jitsu, Danças Urbanas, Futebol, Futsal, Handebol, Skate, Taekondo e Voleibol.

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a importância da Escolinha Comunitária dos núcleos de Futebol (Vargas e Operário) e Futsal (Edu Viegas, Otaviano e Praça da Juventude) para o desenvolvimento da aptidão física de crianças e adolescentes de 6 a 15 anos de idade. Essa pesquisa tem como seus objetivos específicos conceituar, caracterizar e classificar aptidão física; apresentar a legislação da Escolinha Comunitária de Sapucaia do Sul; identificar, classificar e comparar os níveis de índice de massa corporal (IMC), agilidade, velocidade, força membros inferiores e superiores, força abdominal, resistência aeróbica, flexibilidade com os valores de referência fornecido pelo Proesp-Br e comparar os níveis de aptidão física de antes e depois dos alunos, através das duas avaliações realizadas.

A prática de atividade física x sedentarismo entre as crianças e os adolescentes, lançado recentemente pela Organização Mundial da Saúde (OMS), traz dados preocupantes. Oito em cada dez crianças e adolescentes de 11 a 17 anos não realizam atividade física suficiente. No Brasil, o índice é ainda maior: 84% dos adolescentes nessa faixa etária são menos ativos do que deveriam. A pesquisa mostra ainda que não ocorreu nenhuma melhora significativa nesses níveis nos últimos 15 anos. Tive oportunidade de ser aluno por 5 anos (2008-2013) e trabalhar por mais 3 anos (2018-2021) na Escolinha Comunitária do município de Sapucaia do Sul, nesse período como aluno e estagiário, consegui perceber a importância do projeto para o desenvolvimento das crianças, tanto na parte de aptidão física, quanto na parte social. O projeto esteve parado por 1 ano e meio por causa da pandemia, portanto vários alunos ficaram sem praticar atividades esportivas. Sabendo da importância do projeto para o desenvolvimento das crianças, principalmente na parte de aptidão física, resolvi realizar testes para observar as capacidades funcionais dos alunos logo após o retorno e aplicar outros testes durante o ano para observar o

desenvolvimento dos mesmo com acréscimo das atividades da escolinha comunitária. Desde modo justifica-se meu projeto.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Aptidão Física**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua aptidão física como capacidade de realizar atividades físicas de forma satisfatória. Sabendo como se aplica ao seu próprio corpo, evitando desenvolver riscos de problemas de saúde ou riscos de lesões. Com isso, aptidão física está relacionada à vitalidade e a energia, as pessoas possuem um bom vigor e dinamismo para realização de determinadas atividades que demandam esforço físico.

Barbanti (1990) concorda com a OMS conceituando aptidão física como capacidade de realizar atividades físicas e atividades do dia a dia com tranquilidade e com menor esforço possível relacionada a saúde, precisando de diversas qualidades físicas para a execução de diferentes tarefas relacionada ao cotidiano, desde algo simples, como caminhada, subida de escadas e flexibilidade para alcançar algum objeto ou algo mais complexo como atividades físicas ou exercício físico como uma corrida.

Aptidão física (ApF) para crianças e adolescentes tem como seu objetivo principal incentivar a adoção de estilo de vida saudável, com prática de exercícios, na tentativa promover o desenvolvimento e manutenção do condicionamento físico para uma melhor capacidade funcional e da saúde. (ACSM, 2007).

Para Guedes (2007) Aptidão Física (ApF) se divide em dois componentes. ApF relacionada a saúde que são as capacidades físicas que se refere a resistência cardiorrespiratória, força/resistência muscular e flexibilidade. O outro componente é ApF relacionada ao desempenho motor, que abrange as habilidades motoras como potência (força explosiva), velocidade, agilidade, coordenação e equilíbrio.

Araujo & Araujo (2000) complementa a afirmação acima com a caracterização de Aptidão Física (ApF) que é a capacidade de realizar esforço sem fadiga excessiva, conseqüentemente as pessoas terão boas condições físicas e orgânica no ambiente que vivem.

Alves (2004) segue a mesma linha relacionando aptidão física com o esporte, diferenciando em várias modalidades, com exigências específicas de cada esporte. As características estão ligadas ao treinamento que são realizados e fatores genéricos e nutricionais de cada pessoa. O futebol e o futsal são esportes coletivos, portanto o desempenho depende de uma série de fatores, como físicos, técnicos e cognitivos.

Em se tratando do treinamento físico voltado para melhora da aptidão física e técnica dos jovens, será priorizada a aplicação dos jogos em espaços reduzidos. A utilização dos jogos esportivos está pautada em três grandes pontos, sendo eles a prática de estímulos para aumento do condicionamento físico, na qual habilidades específicas do futebol e futsal estão incorporadas, permitindo que haja aprimoração do tempo destinado ao treinamento dos diferentes componentes de trabalho da aula, sendo este, o segundo ponto. Por último, o fator motivacional por ser apontado como destaque quando esta metodologia é aplicada. (GAMBLE, 2010).

## 2.2 Legislação das Escolinhas Comunitárias de Sapucaia do Sul.

Lei Ordinária de Sapucaia do Sul Nº 2020/1997 – **Intuito a Escolinha Municipal de Futebol de Campo, masculina e feminina.**

Aprovada em 1997, por Walmir dos Santos Martins, Prefeito de Sapucaia do Sul junto com a Câmara Municipal de Vereadores, com fundamento no art. 65 IV, da Lei Orgânica do Município.

A Escolinha Comunitária é um projeto social para que crianças e adolescentes tenham atividades esportivas no turno inverso da escola. As atividades são divididas em núcleos localizados em vários bairros da cidade.

O projeto começou em 1997 apenas com a modalidade de futebol de campo, nos núcleos COHAB, Santo Antônio, Nova Sapucaia, Taurus e Operário atingindo a marca de aproximadamente 800 alunos. Segundo a Secretaria Municipal de Esporte e lazer de Sapucaia do Sul, informa que esse ano (2021), o município ampliou a sua participação no seguimento esportivo. Sapucaia obteve um grande salto no seu atendimento que passou para 14 núcleos e modalidades esportiva. As modalidades esportivas são: Futebol de Campo, Futsal, Handebol, Voleibol, Basquete, Atletismo, Skate, Ginástica, Taekwondo, Boxe, Muay Thai, Musculação, Tênis de Mesa e Jiu

Jitsu. Os núcleos das modalidades esportiva de Futsal e Futebol, que foram avaliados, atualmente a Escolinha Comunitária possui total 311 alunos matriculados.

### 2.3 Revisão de Literatura

Machado (2012) realizou uma pesquisa que teve por objetivo de analisar zona de risco ou zona saudável pela aptidão física relacionada a saúde, que acaba se diferenciado apenas a parte da saúde para desempenho motor. Quanto a metodologia é parcialmente semelhante, ambas são baseadas nos testes das capacidades funcionais do Proesp-Br que são: Índice de massa corporal (IMC), teste de flexibilidade (banco de Wells), testes de resistência cardiorrespiratória (teste de 6min) e o teste de força abdominal. Para avaliar ApF relacionada ao desempenho motor tive que realizar mais algumas baterias de testes, como teste de agilidade (quadrado de 4m), teste de velocidade (20m), teste de força dos membros inferiores (salto horizontal), teste de força dos membros superiores (medicine-ball). Para analisar os resultados foram utilizados dados estatísticos separados por idade e sexo que se assemelham, podendo classificar o desempenho motor conforme seus resultados, essa classificação é dividida em fraca, regular, bom, muito bom e excelente para cada capacidade funcional. Os resultados apontaram a importância de intervenções da promoção da saúde através da incrementação de aptidão física relacionada a saúde escolar, como o desenvolvimento de atividades ajudam no índice adequada de IMC em crianças e adolescentes.

Generosi (2011) realizou uma pesquisa com objetivo de descrever e comparar os efeitos de um programa de treinamento físico no turno inverso da escola para aprimorar alguns aspectos da Aptidão Física relacionada a saúde. A pesquisa se assemelha na parte de trabalhar com crianças no contraturno da escola, mas se diferenciam por ser ApF relacionada a saúde e não pelo desempenho motor. A metodologia de Generosi aplica-se com um determinado número de aluno por um período específico para os resultados, nessa pesquisa os alunos são escolhidos aleatoriamente para a bateria de testes. Esses testes são semelhantes por serem baseados pelo Proesp-Br, mas se diferenciam por causa de ApF relacionada a saúde, utilizam apenas os testes de índice de massa corporal, teste de flexibilidade, resistência cardiorrespiratória e força/resistência abdominal. Nos resultados apenas no IMC não ocorreu grande diferença entre o pré-teste para o pós -teste, nas outras



avaliações, grandes quantidades de alunos terminaram dentro da zona de saúde para aptidão cardiorrespiratória, força/resistência abdominal e flexibilidade.

Melo (2016) realizou um estudo com um objetivo semelhante, que é analisar a importância de atividade física e esportiva associada aos níveis de Aptidão Física relacionada a saúde em crianças e adolescentes. A metodologia é parcialmente semelhante, pois para avaliar os níveis das crianças são utilizados alguns testes do Proesp-Br, mas o que acaba se diferenciando é a idade das crianças que é apenas do 4º ano da escola. Os resultados se diferem pela pesquisa ser realizada com formas de variáveis e não por tabelas utilizadas pelo Proesp-Br. Os resultados apontaram que uma grande porcentagem de meninas e meninos estão na zona de risco saúde para atividade física, mostrando que tanto na aptidão física como na prática de atividades físicas estão muito fracas nas crianças.

Rosa (2016) realizou um estudo através do trabalho de conclusão na Universidade do Vale do Rio dos Sinos em crianças e adolescente do projeto Acolher de Campo Bom. O objetivo foi semelhante a essa pesquisa de avaliar crianças e adolescentes na Aptidão Física através de atividades físicas ligadas ao esporte. A metodologia utilizada é a mesma, as baterias de teste do Proesp-Br para analisar Aptidão Física relacionada a saúde e ao desempenho motor. Ilustrando os resultados através de gráficos, analisando a zona de saúde que está o aluno e ao nível de desempenho motor que se encontra. Se assemelhando bastante com a pesquisa, apenas se diferenciando na parte de ApF relacionada a saúde. Os resultados mostraram que maioria dos participantes obtiveram um bom índice de aptidão física. Concluindo que as práticas de atividades físicas no turno inverso da escola promovem uma melhora na aptidão física de crianças e adolescentes.

### **3. HIPÓTESE**

As atividades esportivas da Escolinha Comunitária de Sapucaia do Sul dos núcleos de futsal e futebol é importante para melhorar desempenho de alunos na aptidão física de força, flexibilidade, agilidade, velocidade e resistência.

## 4. VARIÁVEIS

**4. VARIÁVEIS:** são tudo que pode ser mensurável e discernido em um objeto de estudo (treinamento, peso, velocidade, métodos de ensino, sexo, etc). As principais variáveis são:

**a) INDEPENDENTE (X) (causa):** A variável independente de característica atributiva, portanto que o pesquisador não interfere nas atividades esportivas frequentadas pelas crianças e adolescentes proporcionada pelos professores de Educação física das Escolinhas Comunitárias de Sapucaia do Sul, nos núcleos da Vargas, Operário, Edu Viegas, Otaviano e Praça da Juventude.

**b) DEPENDENTE (Y) (efeito):** A variável dependente é aptidão física, através dos testes de força, resistência, velocidade, agilidade e flexibilidade do Proesp-BR.

## 5. METODOLOGIA

### **5.1. A Fundamentação teórico-metodológica**

Esse estudo tem como abordagem a pesquisa quantitativa, por apresentar, comparar e classificar por meio de tabelas e gráficos, com teste objetivo e foco em um estudo experimental de antes-depois com um mesmo grupo de alunos.

### **5.2 Os procedimentos das coletas de dados**

As coletas de dados foram realizadas apenas com os núcleos de futebol e futsal das escolinhas, portando constituindo uma amostra não – probabilística e do tipo intencional tendo o conhecimento da população avaliada e os critérios solicitados que todos os alunos presentes no dia da coleta sejam avaliados. Essa amostra foi realizada com 250 crianças e adolescentes, que estavam presentes no dia das avaliações no horário de aula.

Os procedimentos de coletas de informações foram através das Escolinhas Comunitárias, nos núcleos da Vargas, Operário, Edu Viegas, Otaviano e Praça da Juventude. As avaliações serão realizadas através de baterias de testes baseados no Proesp-Br (2021), são eles:

a) **Medida da estatura**

Material: Fita métrica com precisão até 2 mm.

Orientação: Será utilizado uma fita métrica presa a parede, estendida de baixo para cima, acrescentando 50 cm na medida do aluno no resultado aferido pela fita métrica. Para a medição ser precisa será utilizado um esquadro com ângulo reto, uma parte do esquadro encostado na parede e a outra sobre a cabeça das crianças.

Anotação: A medida da estatura é anotada em metros com uma duas após a vírgula.

b) **Medida da massa corporal**

Material: balança portátil com precisão de até 500 gramas.

Orientação: As crianças serão aferidas com roupas adequadas para a prática de Educação Física e descalças. Elas devem se manter eretas sobre a balanças com os braços juntos ao corpo.

Anotação: A medida será anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula.

c) **Teste de sentar e alcançar (flexibilidade).**

Material: Fita métrica.

Orientação: Será colocado uma fita métrica no chão e na marca de 38 cm será colocado uma fita crepe no tamanho de 30 cm perpendicular, os alunos estarão sentados no chão e vão colocar o calcanhar a 38 cm e os pés afastados em 30 cm. Com as pernas e braços estendidos e mãos juntas, os alunos vão empurrar um rolo de fita o máximo que conseguir. Serão utilizadas duas tentativas.

Anotação: O resultado é medido em centímetros a partir da posição mais longínqua que o aluno pode alcançar na escala com as pontas dos dedos.

d) **Teste abdominais de 1 minuto (força e resistência abdominal).**

Material: Colchonetes e cronômetro.

Orientação: O aluno avaliado se posiciona em decúbito dorsal (de barriga para cima) com os joelhos flexionados a 45° e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segura os tornozelos do estudante fixando-os ao solo. Ao sinal o aluno inicia os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a

posição inicial. O aluno deverá realizar o maior número de repetições completas em 1 minuto.

Anotação: O resultado é expresso pelo número de movimentos completos realizados em 1 minuto.

e) **Teste de corrida/caminhada de 6 minutos (resistência aeróbica).**

Material: Local plano com marcação do perímetro da pista. Trena métrica. Cronômetro e ficha de registro.

Orientação: Os alunos serão divididos em grupos de 10 e no máximo 15, cada um terá um número para cada vez que chegar na posição inicial da corrida ele gritar sua numeração para que possa contar a volta completa dele no campo ou na quadra. Cada vez que os alunos passam pelo avaliador é informado o tempo que falta para acabar e ao final dos 6 minutos terá o som sonoro do apito informando que acabou o tempo, após o apito todos os alunos ficarão sentados no chão na posição que estava quando o avaliador apitou. Portanto o avaliador vai ir até o aluno e vai informar a quantidade de voltas e quantos metros a mais ele percorrer durante o teste.

Anotação: As anotações são em metros sem casa decimal.

f) **Teste de arremesso do medicine ball de 2kg (força membros superiores).**

Material: Uma trena e um medicine ball de 2 kg.

Orientação: A trena é fixada no solo perpendicularmente à parede. O ponto zero da trena é fixado junto à parede. O aluno senta-se com os joelhos estendidos, as pernas unidas e as costas completamente apoiadas à parede. Segura a medicine ball junto ao peito com os cotovelos flexionados. Ao sinal do avaliador o aluno deverá lançar a bola à maior distância possível, mantendo as costas apoiadas na parede. A distância do arremesso será registrada a partir do ponto zero até o local em que a bola tocou ao solo pela primeira vez. Serão realizados dois arremessos, registrando-se para fins de avaliação o melhor resultado.

Anotação: A medida será registrada em metros com duas casa após a vírgula.

g) **Teste de salto horizontal Material (força dos membros inferiores).**

Material: uma trena.

Orientação: A trena é fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. A linhas de partida nos núcleos de futsal é marcado com um giz no chão e nos campos será colocado um bastão de madeira para delimitar o ponto inicial. O ponto zero da trena é o ponto de partida. O aluno se posiciona atrás da marcação, com os pés paralelos, afastados na linha do ombro e com joelhos flexionados e tronco levemente projetado para frente. Quando estiver pronto, o aluno realizará o salto horizontal e ao aterrissar deverá permanecer no lugar para a medição do seu salto. Serão realizadas duas tentativas considerando para fins de avaliação o melhor resultado. Anotação: A distância do salto será registrada em metros, com duas casa após a vírgula, a partir da linha traçada no solo até o calcanhar mais próximo desta.

h) **Teste do quadrado de 4x4 metros (agilidade).**

Material: Um cronômetro, quatro cones.

Orientação: O quadrado será marcado com a medida de 4 metros, colocando um cone em cada ângulo do quadrado, esses cones terão um de cor preta para identificar o ponto de partida e de chegada e os outros 3 de cores laranjas para indicar os alunos quais terão que tocar com a mão. O aluno se posicionará em cima da linha de partida (ao lado do cone preto) e

ao sinal do avaliador, deverá deslocar-se em velocidade máxima e tocar com uma das mãos no cone situado no canto em diagonal do quadrado. Na sequência, corre para tocar o cone à sua esquerda e depois se desloca para tocar o cone em diagonal. Finalmente, corre em direção ao último cone (preto), que corresponde ao ponto de chegada. O cronômetro deverá ser acionado pelo avaliador quando o avaliado tocar pela primeira vez com o pé o interior do quadrado e será travado quando o aluno passar pelo cone preto (chegada). Serão realizadas duas tentativas, sendo registrado para fins de avaliação o menor tempo.

Anotação: A medida será registrada em segundos e centésimos de segundo (duas casas após a vírgula).

i) **Teste de corrida de 20 metros (velocidade).**

Material: Um cronômetro e cinco cones.

Orientação: Será realizado uma raia de 22 metros, demarcados com cones laranjas e será posicionado um cone preto nos 20 metros, onde o avaliador pegará os tempos dos alunos. O aluno partirá do ponto inicial em pé, com um pé na frente do outro e o tronco levemente inclinado para frente. Ao sinal do avaliador os alunos terão que correr em velocidade máxima até a linha dos 22 metros, para que eles evitam de desacelerar antes da linha cronometrada (20 metros). O cronômetro é acionado no sinal do avaliador e travado quando o aluno passar na linha dos 20 metros. Serão realizadas duas tentativas.

Anotação: O tempo do percurso em segundos e centésimos de segundos (duas casas após a vírgula).

O critério utilizado para a coleta dos dados foi de população, portando todos os alunos que estavam na aula no dia foram avaliados de maneira igualitária apenas separados por turma na realização dos testes. Para Gaya (2008) critério de avaliação apresenta todos os elementos que tenha no mínimo uma característica em comum em que investigamos em um espaço demarcado.

### **5.3 Os procedimentos da análise dos resultados**

Das 250 crianças avaliadas entre a primeira e a segunda bateria de teste, apenas 74 crianças repetiram as avaliações, portando foram considerados apenas esses alunos, tendo uma precisão coerente sobre a importância das atividades desenvolvidas. Destes 74 alunos, 6 são meninas e 68 meninos com idade de 6 a 15 anos.

Os procedimentos utilizados foram de médias amostrais e desvio padrão. Para a diferença entre as avaliações foram aplicados o teste "T" pareado para amostras dependentes e o Teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a normalidade das variáveis, ambos utilizando o programa SPSS versão 20 do Windows, além de, posteriormente os dados coletados serem comparados com a tabela referencial de desempenho motor do Proesp-Br.

### **5.4 Os procedimentos éticos na pesquisa**

De acordo com a Resolução 466 - 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e em respeito a dignidade humana a pesquisa realizada terem que ser aprovada pelos seus órgãos responsáveis. Para os indivíduos que

participam das pesquisas, esses devem se candidatar como voluntários, e receber todas as informações relevante da pesquisa como: quais seriam os benefícios da pesquisa, danos colaterais, riscos, assistência médica, garantia de privacidade, garantia de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento sem penalização.

Para formalizar para a realização das avaliações em crianças, o Diretor de Esporte da Sapucaia do Sul assinará o Termo de Assentimento de Livre Esclarecimento que todas as crianças que realizam as atividades das Escolinhas Comunitária possuem um Termo de Autorização assinados pelos pais, autorizando eles a participar de qualquer atividades promovida pelos professores responsáveis (Anexo 1), e também serão disponibilizadas Cartas de Anuências (Apêndice 1) dos locais onde aconteceram a entrevista.

## 6. RESULTADOS

Os resultados mostraram as médias amostrais e desvio padrão de cada teste, sendo uma avaliação inicial realizada em junho/2021 e respectivamente a avaliação final na última semana de novembro/2021. A idade dos alunos foram inicial  $11,26 \pm 2,15$  anos e final  $11,55 \pm 2,13$  anos; o peso na inicial  $46,58 \pm 17,66$  Kg e final  $47,78 \pm 17,21$  Kg; a estatura inicial  $1,50 \pm 0,13$  metros e final  $1,54 \pm 0,13$  metros; o IMC inicial  $20,04 \pm 4,99$  Kg/m<sup>2</sup> e final  $19,63 \pm 4,81$  Kg/m<sup>2</sup>; teste de flexibilidade inicial  $36,62 \pm 6,87$  cm e final  $38,16 \pm 8,30$  cm; teste de abdominal inicial  $28,18 \pm 7,87$  e final  $31 \pm 9,39$ ; teste do salto horizontal inicial  $1,37 \pm 0,27$  metros e final  $1,45 \pm 0,28$  metros; teste da medicine ball inicial  $3,00 \pm 1,02$  metros e final  $3,36 \pm 1,01$  metros; teste de agilidade inicial  $7,29 \pm 0,94$  segundos e final  $6,91 \pm 0,95$  segundos; teste de velocidade inicial  $4,31 \pm 0,61$  segundos e final  $3,81 \pm 0,48$  segundos e por fim, o teste de resistência inicial  $891,3 \pm 175,89$  metros e final  $934,15 \pm 221,77$  metros.

Os resultados mostraram as diferencias das médias amostrais após quatro meses de atividades esportivas entre a avaliação inicial e final, como mostra a tabela abaixo:

**TABELA 1 - MÉDIAS E DESVIOS PADRÕES**

	INICIAL $\pm$ DP	FINAL $\pm$ DP	DIF
IDADE (ANOS)	11,26 $\pm$ 2,15	11,55 $\pm$ 2,13	0,29
PESO (Kg)	46,58 $\pm$ 17,66	47,78 $\pm$ 17,21	1,2
ESTATURA (m)	1,50 $\pm$ 0,13	1,54 $\pm$ 0,13	0,04
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	20,04 $\pm$ 4,99	19,63 $\pm$ 4,81	-0,41
FLEXIBILIDADE (cm)	36,62 $\pm$ 6,87	38,16 $\pm$ 8,30	1,54
ABDOMINAL (N)	28,18 $\pm$ 7,87	31 $\pm$ 9,39	2,82
SALTO (m)	1,37 $\pm$ 0,27	1,45 $\pm$ 0,28	0,08
MEDICINE (m)	3 $\pm$ 1,02	3,36 $\pm$ 1,01	0,36
AGILIDADE (s)	7,29 $\pm$ 0,94	6,91 $\pm$ 0,95	-0,38
VELOCIDADE (s)	4,31 $\pm$ 0,61	3,81 $\pm$ 0,48	-0,5
RESISTÊNCIA (m)	891,3 $\pm$ 175,89	934,15 $\pm$ 221,77	42,85

Sabemos que as diferenças entre as médias foram significativas, foi utilizado o Teste “T” pareado para amostra dependentes com o nível de significância de 95%, portanto estabelecendo uma probabilidade  $p=0,005$ . Os resultados foram significativos entre as avaliações temos que ter uma diferença de 5%. Apenas o teste de salto horizontal que não foi significativo, pois obteve uma diferença de  $p=0,073$ . Os outros testes apresentaram diferenças significativas entre as avaliações, o teste de abdominal, velocidade, força membros superiores e agilidade tiveram a maior diferença  $p=0,000$ , o teste de flexibilidade apresentou  $p=0,020$  de diferença, o teste de resistência  $p=0,023$  e o índice de massa corporal (IMC)  $p=0,003$  de significância entre as avaliações.

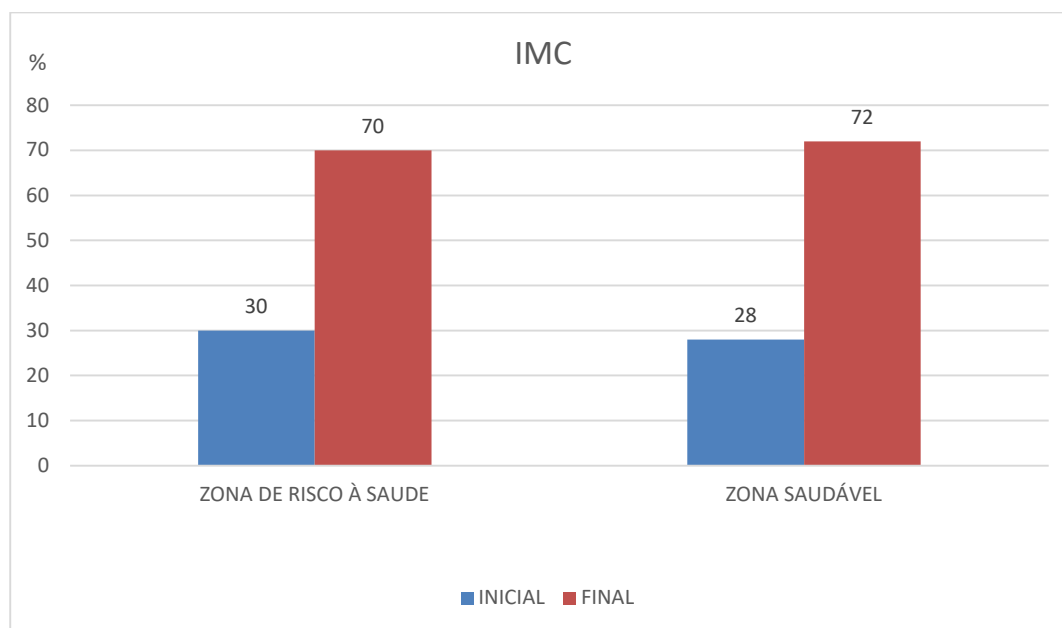
Portanto, os resultados mostraram que em todos os testes em média apontaram melhora das capacidades funcionais dos alunos das escolinhas comunitárias, mas apenas o teste de força de membros inferiores (salto horizontal) não teve diferença significativa.

Através da classificação da tabela do Proesp-Br de desempenho motor do nível de aptidão física cada aluno está conforme a avaliação inicial e final (fraco, regular, bom, muito bom e excelente) exceto para o IMC que foram utilizados a tabela de risco a saúde. Os resultados mostrados com o teste específico, sua classificação e avaliação inicial e respectivamente a avaliação final.

Os resultados do IMC mostraram que os alunos na avaliação inicial tiveram 30% e 28% na final estão dentro da zona de risco à saúde, mas a maioria dos avaliados estão dentro da zona saudável relacionada a saúde, sendo 70% na inicial e 72% na final, como mostra o gráfico 1.

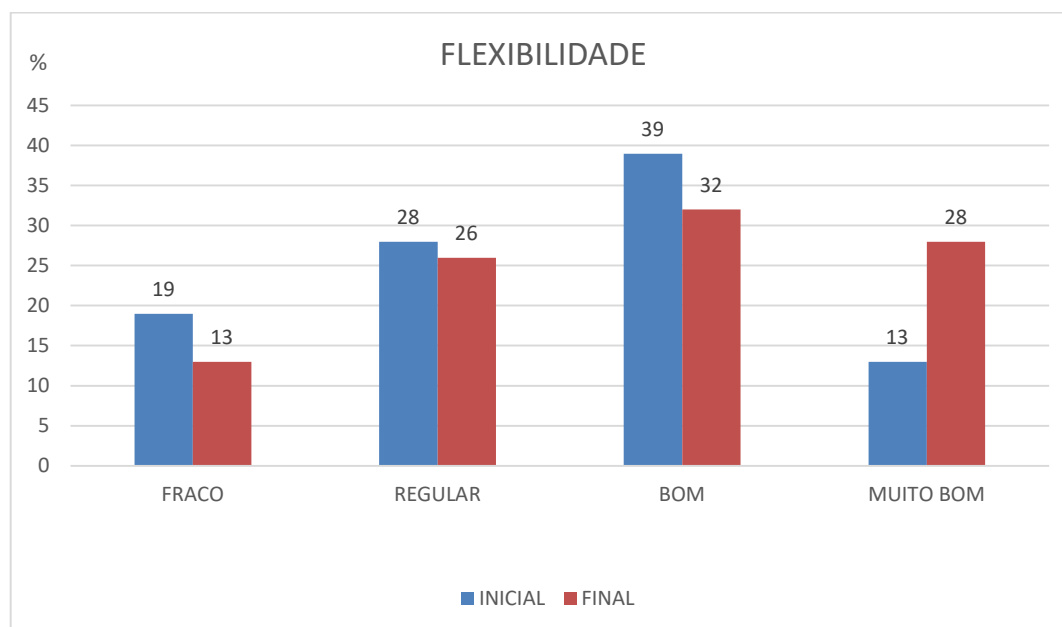


Gráfico 1



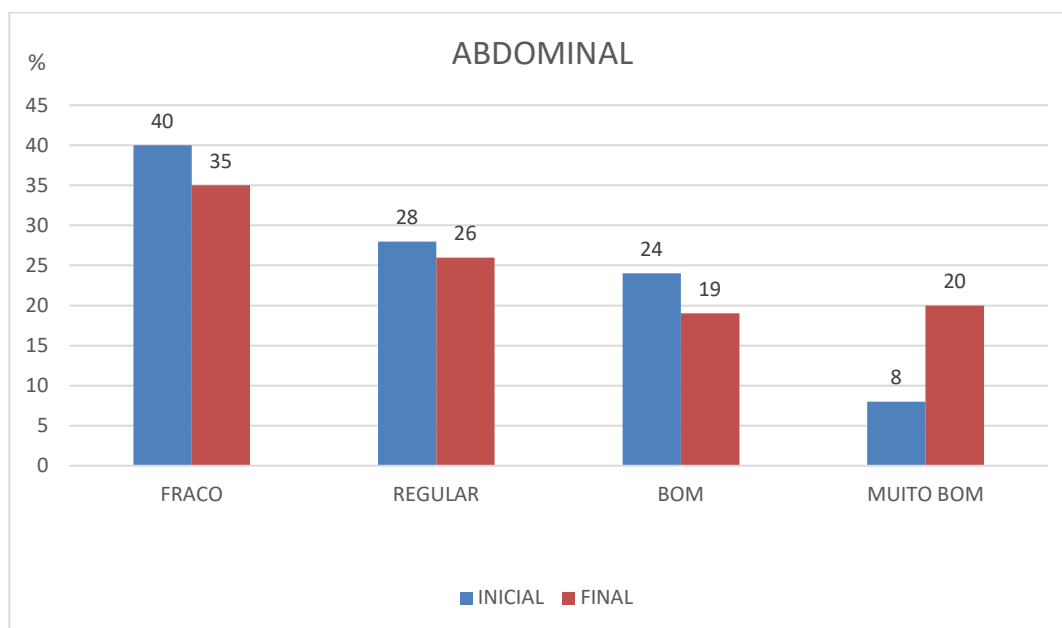
No teste de flexibilidade os resultados mostraram uma grande evolução dos alunos na avaliação final comparado a inicial. Entre fraco e regular tiveram na inicial 47% e na final 39% de alunos e entre bom e muito bom 52% na inicial e na final 60%, observamos no gráfico 2.

Gráfico 2



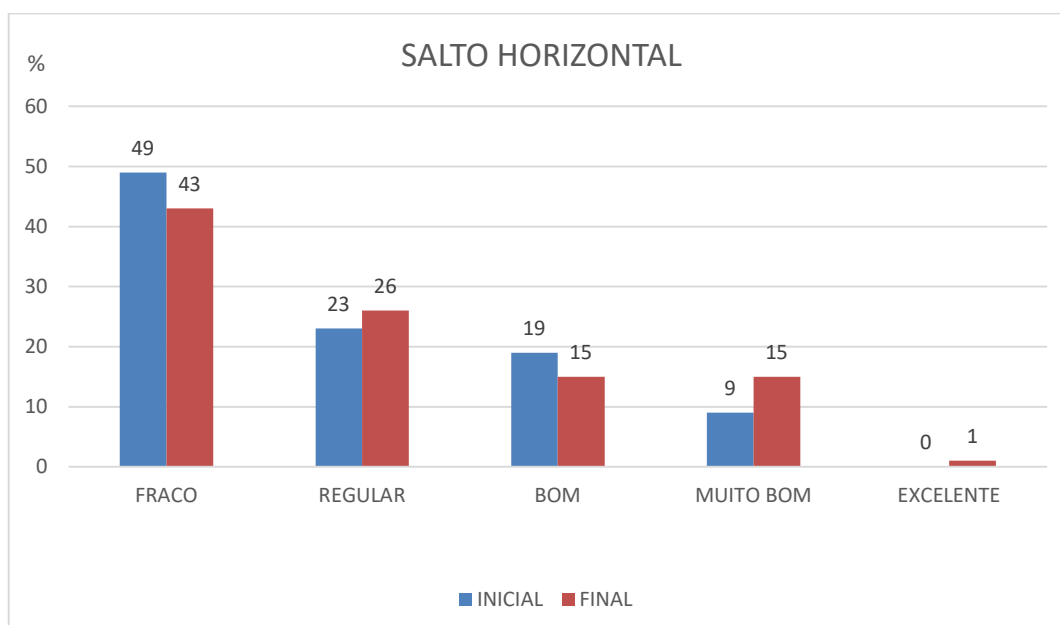
Os resultados no teste de abdominal teve entre fraco e regular 68% na avaliação inicial e na final 61% e entre bom e muito bom 32% na inicial e na final 39%, obtendo uma melhora dos alunos como pode -se observar no gráfico 3.

Gráfico 3



No teste do salto horizontal não tiveram diferença significativa entre as avaliações, mas o gráfico 4 mostra que na aptidão física relacionada ao desempenho motor os alunos evoluíram pouco seus níveis. Entre fraco e regular 72% na inicial e na final 69%, entre bom e muito bom 28% inicial 30% na final e excelente apenas 1% na final.

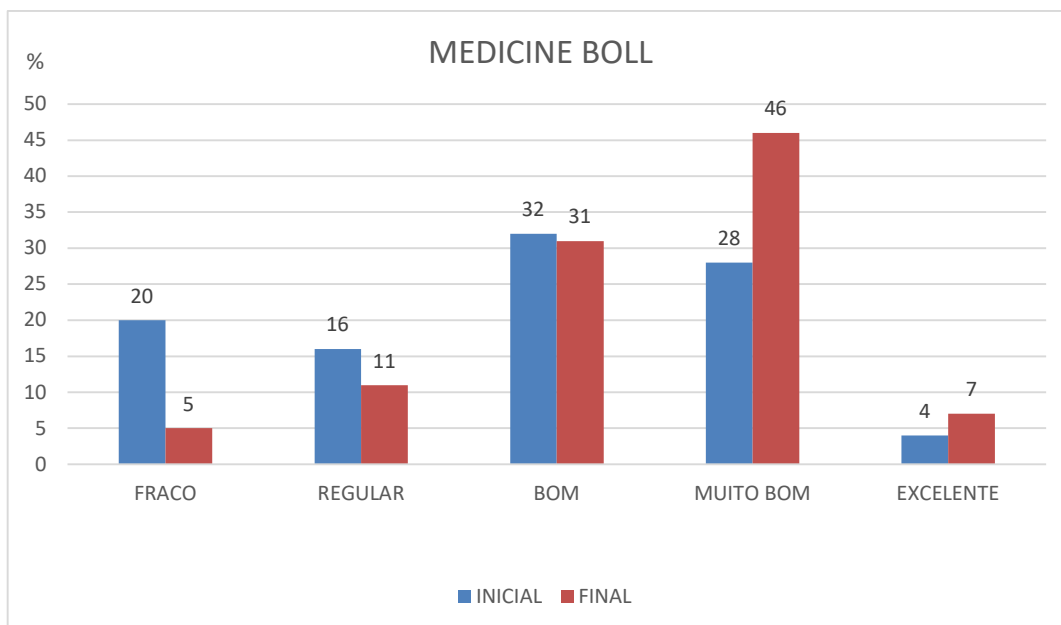
Gráfico 4



No teste da medicine ball os resultados apontaram um grande desenvolvimento de força de membros superiores durante as aulas de futebol e

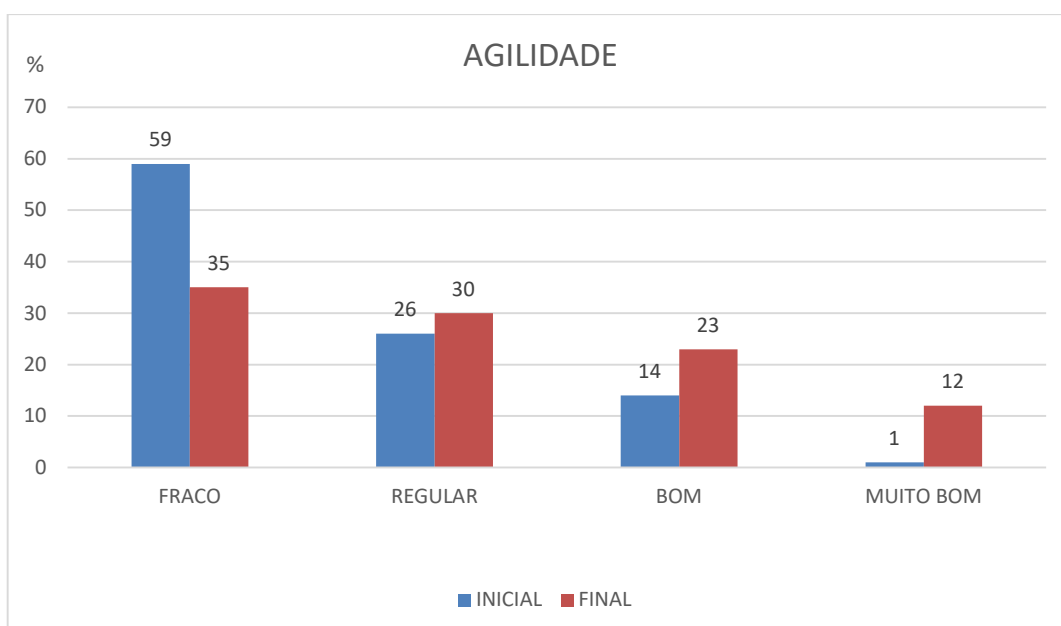
futsal. Entre fraco e regular 36% na inicial e final 16% dos alunos, entre bom e muito bom 60% na inicial e final 77% e excelente teve um aumento também de 4% inicial e 7% na final. Podemos visualizar esses resultados no gráfico 5.

Gráfico 5



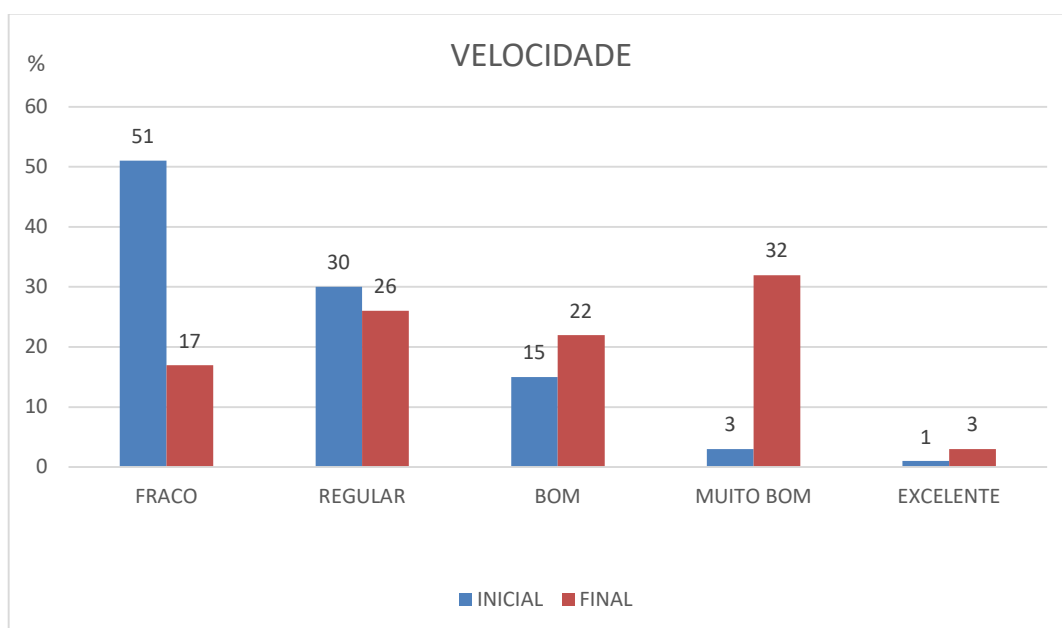
No teste de agilidade podemos observar no gráfico 6 que os alunos tiveram uma melhora considerável entre as avaliações, mas não tivemos nenhum aluno excelente. Entre fraco e regular 85% na inicial e na final foram 65% e entre bom e muito bom na inicial 15% e na final 35% dos alunos.

Gráfico 6



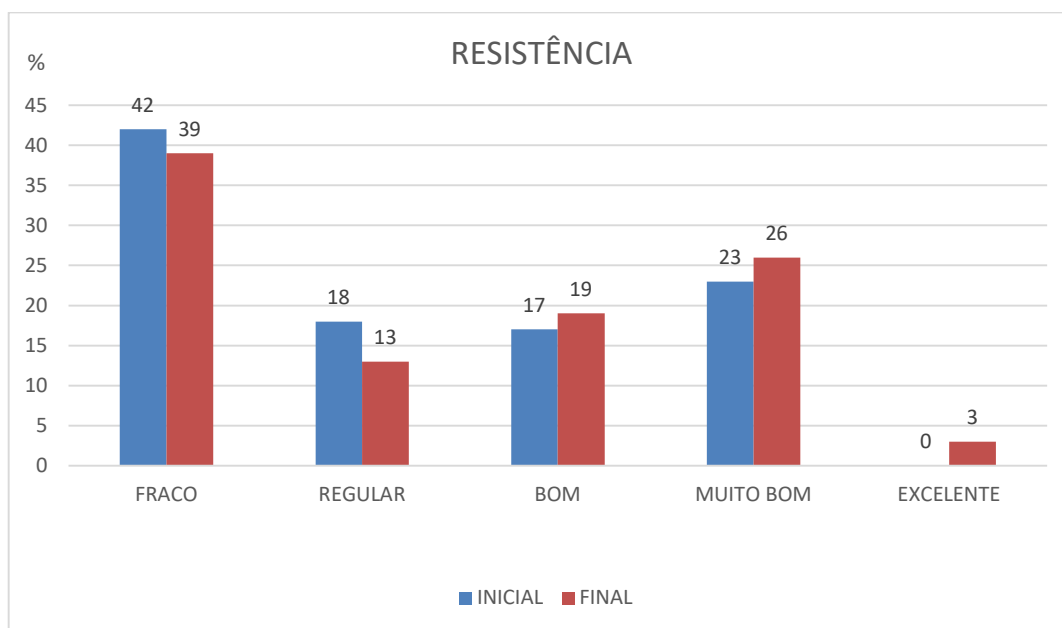
No gráfico 7, observamos que no teste de velocidade os obtiveram uma evolução considerada, podemos dizer que foi a valência física que os alunos mais evoluíram. Entre fraca e regular 81% na inicial e 43% na final, entre bom e muito bom apenas 18% na inicial e obteve um aumento para 54% na final e excelente de 1% na inicial para 3% na final.

Gráfico 7



Para finalizar os resultados dos testes, o de resistência acredito que o fator do clima influenciou no desempenho dos alunos, com isso, percebemos pouca evolução. Entre fraco e regular 60% na inicial e final 52%, entre bom e muito bom foram 40% na inicial e 45% na final e na avaliação final 3% estiveram excelentes. Como mostra o gráfico 8 abaixo.

Gráfico 8



## 7. DISCUSSÃO

A hipótese deste estudo das atividades esportivas das Escolinhas Comunitárias de Sapucaia do Sul dos núcleos de futsal e futebol, no contraturno escolar, é importante para melhorar desempenho de alunos na aptidão física de força, flexibilidade, agilidade, velocidade e resistência e melhora do índice de massa corporal (IMC). Como podemos observar nos gráficos acima os alunos tiveram uma evolução física em todos os testes, na avaliação inicial existe grande porcentagem de aluno com nível fraco e uma menor no nível muito bom de aptidão física nas capacidades físicas testadas, mas na avaliação final essa porcentagem acaba se invertendo por causa das atividades esportivas.

Rosa (2016) relaciona os mesmos testes com alunos treinados para os níveis de aptidão física em alunos que participam de atividades esportiva no contraturno escolar, os resultados também apontaram uma grande porcentagem de alunos nos níveis de bom, muito bom para as capacidades funcionais e nível normal para IMC. Portanto, o presente estudo comprova com parte predominante da literatura, que atividades no contraturno escolar proporcionam melhores níveis de aptidão física relacionada a desempenho motor em crianças e adolescentes.

Seguindo na mesma tendência, Generosi (2011) aplicou sessões de treino para alunos no contraturno escolar e os resultados apontaram mesma significância do presente estudo, os alunos na pré-avaliação estavam em grande porcentagem na zona de risco a saúde nos testes de resistência, força abdominal, flexibilidade e índice de massa corporal, na pós avaliação realizada depois do programa de treinamento físico os alunos em sua maioria estavam na zona normal, sem risco a saúde.

O estudo de Machado (2012) analisa o risco a saúde em crianças e adolescentes sem praticar nenhuma atividade física no período de 2003 a 2011. A autora segue a linha por outro lado, avalia apenas os alunos aleatoriamente, portando não ter interferência de atividades no contraturno ou sessões de treinamento. Os resultados apresentados ao longo desse período, ocorreu aumento significativo no índice a risco a saúde das crianças e adolescentes em aptidão física.

Mello (2016) realizou um estudo apenas com alunos do 4º ano do Ensino Fundamental, proporcionando atividades de 2 horas durante a semana de Educação Física para analisar os níveis de aptidão física relacionada a saúde. Os resultados apontaram que ao final das 14 semanas com atividades realizadas pelos professores foram significativas, nos testes de IMC, flexibilidade, força abdominal e resistência cardiorrespiratória, portando as atividades diminuem o risco a saúde das crianças e aumentam sua aptidão física.

## **8. CONCLUSÃO**

Esse estudo conclui que a atividade esportiva das escolinhas no contraturno escolar desenvolve melhora da aptidão física relacionada ao desempenho motor nas crianças e adolescentes que praticam aulas de futsal e futebol. Os resultados mostraram que todos os testes tiveram diferença significativa da avaliação inicial para a final nos testes de força abdominal, agilidade, velocidade, resistência, força de membros superiores, flexibilidade e no índice de massa corporal, apenas o teste de salto horizontal não teve diferença significativa, mas os alunos melhoraram seus níveis de aptidão.

Em comparação aos níveis de aptidão física dos alunos, obteve uma grande melhora na porcentagem entre a avaliação inicial para avaliação final nos testes de força abdominal, flexibilidade, força de membros superiores e inferiores, velocidade

e agilidade. O teste de resistência obteve uma melhora, mas não tão grande como os outros testes, podemos relacionar que o fator do clima possivelmente influenciou nos resultados, pois a avaliação inicial foi realizada no inverno, com temperatura mais baixa, e a avaliação final no verão com temperatura mais alta.

Como as escolinhas comunitárias possuem diversas modalidades de esporte, podemos aplicar esses testes de aptidão física também nessas modalidades. Ainda como sugestão, os professores aplicarem essas baterias de testes duas ou até mesmo três vezes no ano (início, meio e final do ano), facilitaria para o planejamento das aulas, pois saberia qual valência física ele terá que abordar com mais frequência em suas aulas junto com o trabalho técnico e tático de cada modalidade. Portanto, o aluno terá sua aptidão desenvolvida com mais êxito e conseqüentemente vai melhorar seu nível físico, técnico e tático na modalidade.

## 9. REFERÊNCIAS

ALVES, D. M.; PINHO, S. T.; FRISSELLI, A. Estudo sobre o treinamento de velocidade no futebol. In: XXIII SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA & II COLÓQUIO DE EPISTEMOLOGIA DO CBCE, **Anais**, Pelotas, 2004.

ARAUJO, Denise Sardinha Mendes Soares & ARAUJO, Claudio Gil Soares. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasil de Medicina do Esporte**. Vol. 6, N° 5. Set/Out 2000.

BARBANTI, Valdir J. **Aptidão Física Um Convite à Saúde**. São Paulo: Editora Manole, 1990.

GAYA, ADROALDO. **Ciências do Movimento Humano: Introdução à Metodologia de Pesquisa**. Cap.6, p.77-97. O universo empírico: sujeitos da pesquisa, universo, população e amostra. Porto Alegre. Artmed. 2008.

GAYA, ADROALDO e Colaboradores. **Projeto de Pesquisa Científica e Pedagógica: O desafio da iniciação científica**. Casa da educação Física. Belo Horizonte - MG. Setembro/2016.

GENEROSI, Rafael Abeche. **Efeitos de um programa de treinamento físico em componentes da aptidão física relacionada à saúde de escolares**. 101 f. Dissertação (Mestrado). Escola de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

GERHARDT, Tatiana Engel e SILVEIRA, Denise Tolfo; COORDENADO PELA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB/UFRGS E PELO CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GUEDES, D.P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho motor de crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.21, p.37-60, 2007. Número especial.

MACHADO, Débora Teixeira. Perfil da aptidão física à saúde de escolares brasileiros avaliados pelo Projeto Esporte Brasil: um estudo de tendência de 2003 a 2011. 100 f. DISSERTAÇÃO (MESTRADO). ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre, 2012.

MAIA, J.A.R. Abordagem antropobiológica da seleção em desporto: estudo multivariado de indicadores biossociais da seleção em andebolista dos dois sexos 13 aos 16 anos de idade. TESE DE DOUTORADO, UNIVERSIDADE DO PORTO, 1993.

MELLO, João Henrique Ploia. Avaliação do impacto de um programa de Educação Física, com ênfase na atividade física, sobre aptidão física em escolares do 4º ano do Ensino Fundamenta. 61 f. DISSERTAÇÃO (MESTRADO). ESCOLA DE



EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto alegre, 2016.

Projeto Esporte Brasil – PROESP-BR 2021. <https://www.ufrgs.br/proesp/como-aplicar-o-proesp.php>.

ROSA, Gena Grifante. Aptidão física em adolescentes praticantes de esportes do programa acolher da cidade de campo bom. UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DO SINOS – UNISINOS. São Leopoldo/RS. 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VECCHIO F., CALONEGO C., RIBEIRO Y. O futebol como meio de educação em saúde e atividade física para jovens escolares. 31º SEMINÁRIO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA REGIÃO SUL. Pelotas 2013.

## 10. APÊNDICE A – CARTA DE ANUENCIA

Sapucaia do Sul, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Eu, \_\_\_\_\_ responsável pela Escolinhas comunitárias dos núcleos Praça da Juventude, Operário, Otaviano, Vargas e Edu Viegas da cidade de Sapucaia do Sul o projeto intitulado **Aptidão Física de crianças e adolescentes das Escolinhas de Sapucaia do Sul** que será realizado pelo pesquisador Égon Dias Bandeira e sob a orientação do Prof. Ms. José Leandro Nunes de Oliveira com o objetivo de Analisar a importância das escolinhas comunitária de futsal e futebol do município de Sapucaia do Sul no desenvolvimento da aptidão física de crianças e adolescentes. Estou ciente de que esta pesquisa será desenvolvida. A pesquisa será realizada em avaliações de antes e depois com alunos que realizam atividades esportiva de futebol e futsal nas escolinhas de Sapucaia do Sul, as avaliações foram realizadas após o diretor de esporte da Secretaria de Esporte e Lazer terem lido e assinado o TCLE. Os alunos que realizam as atividades das escolinhas ao se matricularem automaticamente os pais assinam um termo que autoriza que seus filhos realizem qualquer atividade proporcionada pelos professores responsáveis. Portanto concordo e me comprometo em colaborar disponibilizando a estrutura dos núcleos das escolinhas e facilitando o acesso da pesquisadora com os usuários para a realização deste estudo após a aprovação do mesmo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS, sendo que os demais recursos, diretamente relacionados com o desenvolvimento desta pesquisa, serão de inteira responsabilidade do pesquisador.

---

(Assinatura do responsável pela Instituição)

## 11. APÊNDICE B – FICHAS DE AVALIAÇÃO.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER**  
**LISTA DE PRESENÇA FUTSAL T1 EDU**  
**VIEGAS PROFESSOR BRUNO**

Nº	NOME/ ALUNO (A)	MÊS NOVEMBRO/2021					
		Peso	Altura	Flexibilidade		Abdominal	Resistência
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							





## 12. ANEXO A – TERMO DE ASSETIMENTO DE LIVRE ESCLARECIMENTO

Eu Égon Dias Bandeira, do Curso de Educação Física - Licenciatura da UNISINOS, sob orientação do Prof. Ms. José Leandro Nunes de Oliveira. A pesquisa aborda o tema “A aptidão física de crianças e adolescentes de 6 a 15 anos do projeto das Escolinhas Comunitária de Sapucaia do Sul através de testes do Proesp-Br” que corresponde ao meu Trabalho de Conclusão de Curso.

As crianças que participarem da pesquisa serão avaliadas sobre o desenvolvimento do nível de aptidão física nas aulas de futebol e futsal das escolinhas. Diante das avaliações, serão feitos gráficos comparativos, os quais ficarão armazenados, por no mínimo cinco anos sob o cuidado da pesquisadora e descartados após este período. A identidade da criança será preservada, pois não serão divulgados nomes ou informações que possam identificá-la. Os dados obtidos serão utilizados apenas para os fins da investigação. Os riscos aos participantes são mínimos e relacionados com a possibilidade de desconforto, mal-estar ou alguma lesão durante as avaliações físicas, diretamente, pelo pesquisador e que para saná-los interromperá, imediatamente, o procedimento de coleta de informações e o retornará somente quando a situação for contornada. O (a) participante poderá desistir de fazer parte do estudo em qualquer etapa da pesquisa, sem prejuízo algum. Assim, com sua autorização, seu (sua) filho(o) será convidado para participar do estudo, manifestando-se por meio da fala (registrada em áudio) se aceita ou não participar. Esse registro ficará sob responsabilidade do pesquisador e a sua disposição.

Todas as crianças que fazem parte do projeto das escolinhas, tem uma ficha de matrícula na secretaria de Esporte e Lazer do município de Sapucaia do Sul assinada pelos seus responsáveis, autorizando seu filho realizar qualquer atividade proposta pelos professores responsável do núcleo.

Outros esclarecimentos acerca deste estudo poderão ser obtidos junto aos pesquisadores, pelo telefone (51) 99622-7075 ou pelo e-mail [dias.egon@outlook.com](mailto:dias.egon@outlook.com) ou com o orientador do Trabalho de Conclusão de Curso, Professor Ms. José Leandro Nunes de Oliveira, pelo e-mail [jloliveira@unisinobr](mailto:jloliveira@unisinobr). Este documento é impresso em duas vias, deverá ser assinado, ficando uma via com o(a) participante e a outra entregue a pesquisadora.

Sapucaia do Sul, ...../...../.....

---

Acadêmico do Curso de Educação Física da UNISINOS

---

Prof. Ms. José Leandro de Oliveira  
Pesquisador responsável - orientador