

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Guilherme Martinelli Farias

**NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E AO
ESPORTE EM JOVENS ESCOLARES DO SEGUNDO ANO DO ENSINO
MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PORTO ALEGRE - RS**

**Porto Alegre,
2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Guilherme Martinelli Farias

**NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E AO
ESPORTE EM JOVENS ESCOLARES DO SEGUNDO ANO DO ENSINO
MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PORTO ALEGRE - RS**

Monografia submetida ao Curso de Educação Física - Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Física. Orientador: Prof. Dr. Fabiano Bossle

Porto Alegre,

2015

Guilherme Martinelli Farias

**NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E AO
ESPORTE EM JOVENS ESCOLARES DO SEGUNDO ANO DO ENSINO
MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE PORTO ALEGRE - RS**

Conceito final:

Aprovado em _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Anelise Reis Gaya -UFRGS

Orientador – Prof. Dr. Fabiano Bossle - UFRGS

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos com uma frase de Roberto Shinyashiki que diz: “Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser realizado”. Esta frase direciono aos meus pais que, desde meus primeiros passos, sempre me incentivaram a ir atrás dos meus objetivos, acreditando que eu posso realizar sonho em meio a ambientes onde todas as variáveis são negativas.

Agradeço ao meu pai, Telmo Farias, todo o exemplo que me dá, sendo um homem batalhador, com uma infância humilde, mas com uma vontade maior que o mundo de ir atrás dos seus sonhos e formar uma família com tanto afeto.

Agradeço a minha mãe, Lourdes Helena Martinelli Farias, por toda disponibilidade e amor que me proporcionou. Mulher com o coração maior que o mundo que sempre apresentou a mão estendida para seus filhos.

Agradeço ao meu Irmão, Gustavo Martinelli Farias, que me proporcionou uma amizade muito franca e ao mesmo tempo um cuidado recíproco.

Agradeço a minha namorada, Nicole Quevedo Marcelo, por todo apoio que me deu durante essa caminhada, por estar comigo em momentos em que tropecei, por todo o amor que dispende a nossa relação com companheirismo inimaginável.

Agradeço aos demais que de alguma forma transitaram pela minha vida. Alguns de maneira positiva, auxiliando nas minhas vitórias, pois dependemos das amizades. Outros de maneira negativa, que mesmo assim me proporcionaram aprendizado e me fizeram refletir acerca das minhas atitudes.

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Fabiano Bossle, por toda motivação e incentivo em meio a mudanças nas diretrizes deste trabalho. Sua participação incisiva ora como orientador ora como amigo me deu mais ânimo para prosseguir.

Agradeço aos professores da escola de educação física: Lisiane Torres, Rogério Voser, Ronei Pinto, por terem marcado minha trajetória acadêmica de maneira positiva.

Por fim, agradeço a todos meus alunos e amigos, pois me fizeram o profissional que sou, ensinaram-me na prática, apresentaram-me desafios e despertaram dentro de mim a vontade de me tornar professor, a vontade de ensinar e aprender constantemente. A vocês meu muito obrigado!

RESUMO

Este estudo, de caráter quantitativo, tem como objetivo descrever o perfil de jovens escolares do ensino médio de uma escola estadual de Porto Alegre - Rio Grande do Sul, através dos níveis da aptidão física relacionada à saúde e ao esporte. O estudo contou com 19 alunos (10 do sexo masculino e 9 do sexo feminino), da turma 2A, turno manhã, do Colégio Estadual de Ensino Médio Padre Rambo, com idades entre 16 e 24 anos. Para levantamento dos dados se utilizou de uma bateria de testes com as variáveis índice de massa corporal, aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência muscular localizada, força explosiva de membros superiores e inferiores, agilidade e velocidade. A análise dos dados, foi realizada através das comparações dos valores percentuais dos testes, utilizando-se como referência às tabelas normativas sugeridas pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR). Os resultados apresentados indicam que nas variáveis da aptidão física relacionada à saúde, os níveis são insuficientes para manutenção de saúde. Enquanto que para aptidão física relacionada ao esporte, os valores, embora melhores do que os relacionados à saúde, ainda assim são insuficientes para uma possível seleção de talento esportivo.

Palavras-Chave: Aptidão Física, Educação Física, Saúde Escolar.

ABSTRACT

This study, with quantitative character, aims to describe the profile of young students from a high school from Porto Alegre – Rio Grande do Sul, through levels of physical ability related to health and to sport. The study was composed by 19 students (10 boys and 9 girls), of the class 2A, that studied in the morning period in the Colégio Estadual de Ensino Médio Padre Rambo, with ages from 16 to 24 years. For data collection a battery of tests was conducted including the variables: body mass index, cardiorespiratory fitness, flexibility, local muscular endurance, lower and upper limbs explosive strength, agility and speed. Data analysis was performed through the comparison of percentage values from the tests, according to the guidelines suggested by Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR). The results presented suggests that about physical ability variables related to health, the levels are insufficient to maintain health. When physical ability was related to sport, the values were better than those related to health, but also insufficient to select potential talented sports people.

Keywords: physical ability, physical education, school health

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Massa corporal

Tabela 2 – Estatura

Tabela 3 – Índice de massa corporal (IMC)

Tabela 4 – Classificação do estado nutricional

Tabela 5 – Classificação da Aptidão Cardiorrespiratória

Tabela 6 – Classificação de flexibilidade

Tabela 7 – Classificação de resistência abdominal.

Tabela 8 – Desempenho esportivo no arremesso de medicineball

Tabela 9 – Desempenho esportivo no salto em distância

Tabela 10 – Desempenho esportivo no teste de agilidade.

Tabela 11 – Desempenho esportivo no teste de velocidade.

Tabela 12 – Desempenho esportivo do teste dos 6 minutos.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Valores críticos do IMC para definição do estado nutricional de crianças e adolescentes

Quadro 2 – Valores críticos de IMC para saúde

Quadro 3 – Valores críticos de corrida/caminhada de 6 minutos para saúde

Quadro 4 – Valores críticos de flexibilidade para saúde

Quadro 5 - Valores críticos de resistência abdominal para saúde

Quadro 6 – Valores estatísticos de expectativa de desempenho

Quadro 7 – Força explosiva de membros superiores (arremesso de medicineball) – Masculino

Quadro 8 – Força explosiva de membros superiores (arremesso de medicineball) – Feminino

Quadro 9 – Força explosiva de membros inferiores (salto em distância) - Masculino

Quadro 10 – Força explosiva de membros inferiores (salto em distância) – Feminino

Quadro 11 – Teste de agilidade (quadrado) - Masculino

Quadro 12 – Teste de agilidade (quadrado) – Feminino

Quadro 13 – Teste de velocidade (20 metros) – Masculino

Quadro 14 – Teste de velocidade (20 metros) – Feminino

Quadro 15 – Teste de resistência (6 minutos) – Masculino

Quadro 16 – Teste de resistência (6 minutos) – Feminino

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 APTIDÃO FÍSICA.....	12
2.2 COMPONENTES DE ANÁLISE DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E AO ESPORTE.....	14
2.3 CARACTERÍSTICAS DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR PARA MELHORIA DOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA.....	16
3 METODOLOGIA.....	19
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	19
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	20
3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS.....	20
3.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	21
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	22
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	22
5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	34
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
7 APÊNDICES.....	39

1. INTRODUÇÃO

Atrevemo-nos em pensar que a educação física ganhou maior visibilidade nos últimos anos em função da importância que a atividade física vem assumindo devido ao estilo de vida contemporâneo. Em função desta demanda, a responsabilidade dos professores de educação física aumentou quando relacionada à promoção da saúde e à qualidade de vida. Voltando-se ao ambiente escolar, entendemos que o professor de educação física tem um pleito maior em despertar nos alunos hábitos saudáveis, assim como proporcionar ensinamentos e aprendizagens que possam tornar a vida destes alunos mais ativa (VILARTA, 2008).

De acordo com Guedes e Guedes (2003) e Nahas (2001), existem alguns aspectos gerais a serem seguidos durante a intervenção do professor de educação física para que possa atender as demandas escolares. Estes dizem respeito a: profissionais graduados em todos os níveis escolares, respeitando a frequência e currículo escolar de acordo com os PCN's e as características do próprio ambiente na qual determinada escola está inserida. Além disso, a necessidade de uma avaliação dos níveis de aptidão física relacionados à saúde em todos os escolares, a garantia de segurança nas práticas quanto a instalações, vestimentas, equipamentos e acesso para aqueles que necessitam de atenção especial em saúde. Para isso, entendemos que se faz necessária a criação de um ambiente agradável para a prática, que possa incluir aqueles com maior nível de aptidão física, assim como aqueles com nível inferior de aptidão física. Utilizando as aulas como meio informativo à promoção da saúde através de tarefas de casa, trabalhos expositivos, palestras, práticas coletivas e outros meios tecnológicos disponíveis de fácil acesso. Por maior facilidade em entender as demandas dos escolares é de extrema importância que o professor tenha acesso à comunidade para atingir as práticas que ali ocorrem (atividade física e alimentar) para que possa corrigir erros, intervir na necessidade e direcionar à melhor qualidade de vida.

Entendemos que a Aptidão Física é basicamente composta pela resistência cardiorrespiratória, composição corporal, resistência e força muscular e a flexibilidade. Portanto, uma das principais preocupações na Área da Educação Física e da Saúde Pública vem sendo a busca de alternativas que

possam auxiliar na tentativa de reverter a grande incidência de patologias associadas à falta de atividade física em escolares de diferentes faixas etárias (GUEDES & GUEDES, 1997).

Decorrente a essa preocupação devemos entender a importância da adoção de estratégias de ensino que possam contemplar uma fundamentação mais consistente, que desenvolva atitudes positivas quanto à prática da atividade física relacionada à saúde durante os anos de escolarização, pois isso fará com que essa prática seja levada à idade adulta. No entanto, nos deparamos muito com problemas na base da escolarização, pois muitas vezes crianças da Educação Infantil a 5ª ano do Ensino Fundamental, têm suas aulas dirigidas por professoras unidocentes, o que de fato dificulta o trabalho gradativo de conscientização e prazer pela prática, visto que estas não possuem o conhecimento e capacitação para aplicar atividades adequadas que cada fase exige. Assim as crianças ficam amplamente prejudicadas, pois as atividades propostas nas aulas de Educação Física, para que ocorra um crescimento saudável e com qualidade, devem ser aplicadas e dosadas de acordo com as características que fazem parte de cada faixa etária (GUEDES & GUEDES, 1997).

Este estudo atende à considerada segunda fase púbere (14 a 19 anos de idade). Para meninas o início é próximo dos 13/14 anos e o término é com 17/18 anos, enquanto que para os meninos isso ocorre com início entre 14/15 anos e termina entre 18/19 anos. As principais características são: rápido crescimento longitudinal; maior harmonia positiva na coordenação; grande aumento de força e da capacidade de memorizar movimentos; melhoria do desempenho motor; fase adequada para treinamento específico dos esportes; movimentos difíceis são rapidamente aprendidos e memorizados, o equilíbrio físico também apresenta efeitos positivos sobre o treinamento. De acordo com ACSM, a aptidão física de crianças e adolescentes deve ser desenvolvida como primeiro objetivo no incentivo à adoção de um estilo de vida apropriado com prática de exercícios por toda a vida, com intuito de desenvolver e manter o condicionamento físico suficiente para melhoria da capacidade funcional e da saúde. (GALLAHUE, 2001; ACSM, 2000).

É a partir deste contexto que formulamos o seguinte **Problema de Pesquisa**: Quais os níveis da aptidão física relacionada à saúde e ao esporte

dos jovens escolares do segundo ano do ensino médio, turma 2A, do Colégio Estadual Padre Rambo?

A partir disso, o **Objetivo Geral** deste estudo é descrever o perfil de jovens escolares do ensino médio de uma escola estadual de Porto Alegre – Rio Grande do Sul, através dos níveis da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor, tendo abaixo os seguintes **Objetivos Específicos**:

- Descrever o perfil do Estado Nutricional através do Índice de Massa Corporal (IMC);
- Descrever o perfil do Índice de Massa Corporal (IMC) e Aptidão Cardiorrespiratória (Saúde Cardiovascular);
- Descrever o perfil da Flexibilidade e Resistência Abdominal (Saúde Osteomuscular);
- Descrever o perfil da aptidão física para o desempenho esportivo (Força explosiva de membros superiores e inferiores, Agilidade, Velocidade e Resistência).

Abaixo segue o referencial teórico que servirá de base para esta pesquisa.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 APTIDÃO FÍSICA

O termo aptidão física pode se relacionar tanto ao esporte quanto à saúde. Porém, pelo fato da atividade física promover saúde e auxiliar na manutenção da mesma, o segundo termo vem sendo mais estudado em relação ao primeiro, quando referimo-nos ao aumento da expectativa de vida das populações. Logo, aptidão física faz menção à capacidade do indivíduo de realizar atividades do cotidiano com vigor e energia e demonstrar menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física (ACSM, 1998).

A partir do momento que o indivíduo se mostra apto perante as necessidades do ponto de vista biológico, psicológico e social, entendemos, de acordo com Hebbelinck (1984), que a aptidão física está de acordo para seu desempenho máximo. Afirma ainda que “...o indivíduo totalmente apto é psicologicamente estável, não é afetado seriamente pela preocupação ou tensão, tem uma percepção realística do mundo e é ajustado socialmente onde vive”. Entendemos a partir desta frase que a caracterização para bons níveis de aptidão total nada mais é do que a boa integração entre fatores genéticos e ambientais.

Ao analisarmos o significado etimológico das palavras aptidão física temos: Aptidão - qualidade do que é apto; capacidade, habilidade, disposição; conjunto de requisitos necessários para exercer algo; capacidade natural ou adquirida; Física - que é corpóreo, material, relativo às leis da natureza. Por conseguinte, compreendemos que esta capacidade é mutável e desenvolvida através de uma prática sistematizada que a atrela diretamente a prática de diferentes modalidades de exercícios físicos (CALDAS AULETE, 1968).

De acordo com Nahas (2003), ter um estilo de vida ativo pode ser um fator decisivo na qualidade de vida relacionada à saúde. Dentre os benefícios individuais que a atividade física pode promover estão: maior capacidade de trabalho físico e mental, mais entusiasmo para a vida e sensação de bem-estar positiva; assim como benefícios sociais: menores gastos com saúde, menor risco de doenças crônico-degenerativas e redução da mortalidade precoce. Porém, o que mais se observa atualmente é o avanço tecnológico que, por consequência, proporciona maior inatividade física e adoção de hábitos de vida prejudiciais. Esta inatividade física associada à maus hábitos faz com que fique mais evidente em estudos científicos que a população está apresentando precocemente problemas cardiovasculares, hipertensão, diabetes tipo 2 e outros problemas associados como o sobrepeso e a obesidade (LIMA, 2004 Apud CORSEUIL & PETROSKI, 2010).

De acordo com Guedes & Guedes (1995) podemos identificar que a importância da atividade física e do exercício tem total relação para a promoção da saúde. Porquanto aceitarmos que a aptidão física é o produto resultante das práticas sistematizadas (processo), percebemos que as mesmas materializam o processo pelo qual aspiramos níveis otimizados de desempenho biopsicossocial para hábitos de vida com melhor qualidade.

Pitanga (2004) faz menção a conceituação de aptidão física na década de 60 como fator multidimensional que apresenta “vários componentes que poderiam ajudar na efetiva função do indivíduo na sociedade, sem excessiva fadiga e com reserva de energia para desfrutar o tempo livre” (Pitanga 2004, p. 13). Na ideia de complementar os aspectos que o termo aptidão física pode incorporar, Barbanti (1990) entende que:

Aptidão Física é um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas realizar as tarefas diárias, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva, mas também ajuda a evitar as doenças hipocinéticas, enquanto funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo uma alegria de viver. (BARBANTI, 1990, p. 12)

Hadrich (2005) analisa os conceitos de Pitanga (2004) & Barbanti (1990) e conclui que de acordo com estes conceitos, medir alegria e bem-estar se faz de maneira mais complicada. Logo adota como referência duas subdivisões para aptidão física; uma relacionada à saúde e outra relacionada as habilidades motoras e performance esportiva. A mesma autora faz ainda uma diferenciação das exigências para cada relação. Baseando-se em Barbanti (1990) usa para Aptidão física relacionada à saúde os componentes: resistência cardiorrespiratória, composição corporal, flexibilidade, força e resistência muscular localizada. Enquanto que para aptidão física relacionada à performance se utiliza dos componentes: agilidade, equilíbrio, velocidade, potência, tempo de reação e coordenação.

2.2 COMPONENTES DE ANÁLISE DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE E AO ESPORTE

Apropriamo-nos dos conceitos de cada componente utilizado para predição da aptidão física relacionada à saúde e ao esporte. Barbanti (1990) conceitua resistência cardiorrespiratória como a capacidade de continuar ou persistir em tarefas prolongadas que envolvam grandes grupos musculares. Este conceito abrange atividades que demandam período constante de exercício e que são marcadas pelo perfil aeróbio, ou seja, que necessitam da eficiente captação e

transporte de oxigênio para os músculos e tecidos em atividade, gerando a principal fonte energética (NAHAS, 2003).

Quanto à medida de composição corporal podemos afirmar que são utilizadas para avaliação crescimento/desenvolvimento e para distinguir massa magra (livre de gordura, mas abrangente de vísceras, ossos e músculos) de gordura, em todo o tipo de população (LOHMAN, 1992). Tendo como crescente a prevalência da obesidade infantil e constatando como um fator de risco para a obesidade adulta, a predição da composição corporal na criança e no jovem se torna uma importante variável para a promoção da saúde (PAIVA; GAYA; BOTTARO; NETOR, 2002). A antropometria, método mais frequente à utilização, consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano. Esta técnica tem sido utilizada para o diagnóstico nutricional em nível populacional, principalmente na infância e na adolescência, pela facilidade de execução e inocuidade (SIGULEM & DEVINCENZI, 2000).

Neste estudo utilizaremos do IMC (Índice de massa corporal) que é resultante da divisão do peso corporal, em quilos, pela altura em metros ao quadrado. No âmbito epidemiológico, os valores de IMC são os mais utilizados para a análise da composição corporal, mas sua interpretação no contexto individual deve ser feita com cautela. Portanto, deve-se analisar com cuidado, uma vez que resultados superiores podem refletir maior acúmulo de massa magra e não necessariamente gordura corporal (GUEDES, 2006).

A flexibilidade, tal como define Dantas (1989, p. 33), é “a qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por uma articulação ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesões”. Para isso é importante salientar que esta capacidade relacionada à aptidão física, apresenta limitações por outras estruturas. De acordo com Mathews & Fox (1979) a cápsula articular influencia em aproximadamente 47%, enquanto que o músculo em 41%, os tendões em 10% e a pele em 2%. Além disso, idade, sexo, hora do dia, temperatura, aquecimento, tolerância a dor, estado de treinamento e fadiga são outros componentes que influenciam diretamente nesta capacidade

A resistência muscular localizada ou resistência de força é definida como a capacidade de resistência à fadiga em condições de desempenho prolongado de força que visa maior adaptação da função oxidativa das fibras de contração rápida.

Relacionando a manutenção de altos níveis de dispêndio de energia, como por exemplo, tolerância ao lactato. Enquanto que a Força explosiva ou potência muscular é considerada como a relação entre a força aplicada e o tempo empregado para tanto na manifestação da força máxima (máxima produção de força de um músculo) contra qualquer resistência (WEINECK, 1999; DANTAS, 2003). Nahas (2003) afirma que uma boa condição é indicada para melhor desempenho nas atividades diárias, tendo maior eficiência e menor fadiga. Aliás, do ponto de vista longitudinal, ter bons níveis de força muscular corresponde a menor risco de osteoporose, retardo da sarcopenia, entre outros fatores funcionais, preservando um envelhecimento com maior qualidade de vida.

Agilidade é definida por Bompa (2012) como um conjunto complexo de habilidades interdependentes que convergem para que o indivíduo possa responder a um estímulo externo com uma desaceleração rápida, mudança de direção, e reaceleração. Uma capacidade afetada pela tomada de decisão do mesmo. Seguindo as ideias deste mesmo autor, definimos velocidade como a capacidade de percorrer uma distância rapidamente. Este componente se mostra integrante de um comportamento bem-sucedido no desempenho esportivo que é dividido nas fases de aceleração, alcance e manutenção da velocidade máxima. Fatores estes que se ligam juntamente à agilidade no momento em que sofre interferência de tempo de reação/tomada de decisão.

Em linhas gerais estes são os componentes analisados pelo PROESP-BR para determinar os níveis de aptidão física relacionado à saúde e ao esporte em crianças e jovens de 7 a 17 anos (PROESP-RS, 2015). Para isso devemos salientar que ao tratarmos de aptidão física devemos estar observando fatores de prevenção e redução dos riscos de doenças promovendo maior disposição para as atividades diárias (NAHAS, 2003).

2.3 CARACTERÍSTICAS DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR PARA MELHORIA DOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA

Os programas de atividade física escolar veem se preocupando com a estimulação dos jovens a uma vida ativa fisicamente em função dos inúmeros benefícios da atividade física e dos riscos do sedentarismo, temas muito discutidos por diferentes autores na literatura (GUEDES, D.P. & GUEDES, J.E.R.P., 1997.

FARIAS, E.S.; PAULA, F.; CARVALHO, W.R.; E OUTROS, 2009. GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P.; BARBOSA, D.S.; OLIVEIRA, J.A, 2001). Em função do divertimento por aparelhos eletrônicos e alta divulgação e marketing por tarefas sedentárias a serem executadas durante o tempo livre, a escola passa a ser reconhecida como uma instituição que apresenta a melhor posição para estimular e proporcionar a prática de atividade física dos jovens (MCGINNIS & DEGRAW, 1991; SALLIS & MCKENZIE, 1991 Apud GUEDES, D.P. & GUEDES, J.E.R.P., 2001).

Guedes & Guedes (2001) propuseram um estudo que teve como objetivo a análise quanto à intensidade, duração e frequência dos esforços físicos que são submetidos os escolares nos programas de educação física escolar. Para este estudo foram analisadas 144 aulas de educação física, selecionadas aleatoriamente, de 15 diferentes escolas da rede de ensino fundamental e médio do município de Londrina, Paraná, Brasil. As características dos esforços físicos foram analisadas mediante monitoramento da frequência cardíaca e instrumento de observação direta das atividades físicas oferecidas aos alunos. Pode-se concluir através deste estudo, que os níveis de intensidade e duração dos esforços físicos administrados aos escolares foram menores que o limite mínimo necessário para que possa ocorrer benefícios à saúde. Foram oferecidas aos escolares poucas oportunidades de participarem de esforços físicos de moderada-a-elevada intensidade por quantidade de tempo adequado. Logo, há necessidade modificações nos atuais programas de educação física para que se possa levar os escolares a assumirem atitudes positivas quanto à prática da atividade física relacionada à saúde.

Farias e outros (2009) propuseram uma intervenção a fim de verificar o efeito da atividade física programada na escola sobre a composição corporal em escolares adolescentes durante o período de um ano letivo. Para este estudo, tiveram uma amostra de 383 alunos, que foram divididos em dois grupos, o grupo caso com 186 (96 meninos e 90 meninas) e o grupo controle com 197 (108 meninos e 89 meninas), com idade entre 10 e 15 anos. Uma intervenção com pré e pós-teste, no qual o grupo caso foi submetido a exercício físico e o grupo-controle a aulas convencionais de educação física escolar. A composição corporal foi avaliada por antropometria e IMC. Encontraram no grupo caso uma estabilidade na dobra subescapular, no IMC, no percentual de gordura e na massa gorda. Além disso, redução significativa da dobra tricípital, perímetro abdominal nas meninas, com aumento significativo dos perímetros do braço, cintura e panturrilhas e massa

magra. No grupo que teve aulas convencionais de educação física houve o aumento do IMC, dobra tricípital, perímetro abdominal e massa gorda nas meninas. Em relação ao pré-teste, no pós-teste o grupo caso teve diminuição na proporção de sobrepesos e obesos, dado que não aconteceu no grupo controle. Portanto, podemos concluir que a atividade física programada resultou em melhoria e manutenção nas variáveis da composição corporal e redução da frequência de sobrepeso e obesidade no grupo que sofreu intervenção, dados interligados a predição dos níveis de aptidão física relacionada à saúde.

Guedes e outros (2001) em contraponto a análise ou intervenção das/nas aulas de educação física, propuseram um estudo que analisou os níveis de prática de atividade física habitual extraclasse em adolescentes matriculados em escola de ensino médio do município de Londrina, Paraná, Brasil. Contaram com 281 adolescentes (157 moças e 124 rapazes) com idade entre 15 e 18 anos. As informações acerca da atividade física habitualmente realizada foram obtidas mediante instrumento retrospectivo de auto-recordação das atividades diárias. Estabeleceram-se estimativas quanto à demanda energética (kcal/kg/dia) com base no custo calórico associado ao tipo e à duração das atividades registradas pelos adolescentes. A partir disso, pode-se concluir que os rapazes são mais ativos fisicamente do que as moças. Aproximadamente 54% dos rapazes do estudo foram classificados como ativos ou moderadamente ativos, enquanto que 65% das moças desta mesma análise mostraram ser inativas ou muito inativas. O estudo mostrou que os rapazes eram mais envolvidos com exercícios e esportes (3:20 vs.0:48 horas/semana). Porém as moças permanecem menos tempo em frente a televisores (3:30 vs. 4:00 horas/dia). A tendência é que haja a diminuição dos níveis de atividade física e isso é preocupante, uma vez que maioria dos adolescentes 97% das moças e 74% dos rapazes não atende às recomendações quanto à prática de atividade física que possa alcançar impacto satisfatório à saúde. Conclui-se que há necessidade imediata de intervenções para programas de atividade física por profissionais capacitados.

Interligando análise das aulas de educação física (GUEDES & GUEDES, 2001), intervenção à educação física escolar com programa de exercícios (FARIAS E OUTROS, 2009) e atividade física extraclasse (GUEDES E OUTROS, 2001), nos destinamos a observar a relação das atividades de aula com os percentuais em termos de utilização do tempo nas aulas de Educação Física devido as críticas

existentes com relação a má organização do tempo de aula e conseqüentemente da aprendizagem do aluno. Para isso Carniel e Toigo (2003) investigaram o percentual em termos de utilização do tempo nas aulas de educação física em cinco escolas particulares de Porto Alegre, RS, Brasil. O tempo de aprendizagem ativa, o tempo de espera, o tempo de instrução e o tempo administrativo foram obtidos através de filmagens e analisados a partir dos registros feitos em um protocolo de codificação de uso do tempo na aula. Os resultados deparados demonstraram que, para a amostra total observada, o tempo gasto com espera foi de 44,9%, com instrução, 8,6% e com administração, 16,5%, restando para a aprendizagem ativa um tempo de 29,9% do total da aula. O tempo de aprendizagem ativo não é a única variável que afeta a aprendizagem, mas considera-se que com um engajamento tão baixo na atividade dificilmente os jovens irão valorizar a prática de atividade física no futuro.

Portanto, junto aos estudos apresentados, podemos considerar que o engajamento ou tempo de aprendizagem ativo é uma importante variável que interfere na quantidade e qualidade da aprendizagem. Por significado, quando o aluno está atento a uma atividade, dentro dos objetivos, pode-se dizer que o mesmo está engajado. Logo, ao relacionarmos à exposição de atividades para melhoria/manutenção/estimulação da aptidão física, quanto melhor planejada a aula, maior será o direcionamento para alcançar os objetivos propostos. (GUEDES & GUEDES 2001; CARNIEL, 2003).

3. METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo se caracterizou como uma pesquisa descritiva quantitativa com corte transversal. Sendo assim, o mesmo apresentou configuração exploratória, pois delinea o perfil de um determinado grupo. Logo, tratou-se de apresentar uma interpretação através de variáveis que se manifestam diretamente ao sujeito sem interpretações subjetivas (GAYA e colaboradores, 2008).

Ainda de acordo com Gaya e colaboradores (2008) estudos com esta configuração tem como objetivo analisar determinados fenômenos, definir pressupostos e identificar suas estruturas ou esclarecer possíveis relações com

outras variáveis. Logo, apresentar um perfil que caracterize as variáveis envolvidas em um determinado fenômeno é a principal característica deste método.

Estudos descritivos podem apresentar duas configurações (exploratório e de desenvolvimento). Este se configura como descritivo-exploratório, pois demarca características ou delinea perfil de determinado grupo ou população.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

O presente estudo foi inicialmente composto por 38 alunos (19 do sexo masculino, 19 do sexo feminino), da turma 2A, turno manhã, do Colégio Estadual de Ensino Médio Padre Rambo, localizado na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. A turma formada por alunos entre 16 e 24 anos. Dos 38 alunos da turma, 19 alunos compuseram a amostra para este estudo, sendo 10 do sexo masculino e 9 do sexo feminino. Seguindo os parâmetros avaliados, dos 38 alunos, 19 foram excluídos. Sendo 4 por motivos de saúde que impossibilitaram a participação (lesão articular e encurtamento de membro inferior) e/ou mais de 17 anos de idade, 5 por motivos de troca de turno ou saída da escola e 10 por ausência ou indisponibilidade às coletas.

3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

Para aquisição dos dados utilizou-se do Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR), um observatório permanente de indicadores de crescimento e desenvolvimento corporal, motor e do estado nutricional de crianças e jovens entre 7 e 17 anos. Um programa de medidas e testes simples e de fácil aplicação cujos resultados podem 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 (PROESP-BR, 2015).

A bateria de testes contempla três etapas: Medidas de crescimento corporal, compostas por: massa corporal (peso), estatura (altura) e envergadura. Os testes de aptidão física para saúde: composição corporal (índice de massa corporal - IMC), aptidão cardiorrespiratória (teste da corrida/caminhada dos 6 minutos), flexibilidade (teste de sentar e alcançar) e resistência muscular localizada (número de abdominais em um minuto – *Sit-up*). Testes de aptidão física para desempenho

esportivo: força explosiva de membros superiores (Arremesso de *medicineball* – 2kg), força explosiva de membros inferiores (salto horizontal – em distância), agilidade (teste do quadrado de 4 metros), velocidade (corrida de 20 metros).

Para a coleta de dados se utilizou de 5 aulas, 45 minutos às segundas-feiras e 35 minutos as quartas-feiras. Além destas, mais 1 aula de 40 minutos foi realizada em separado para que os alunos que se ausentaram em algum dia da bateria de testes, concluíssem com sucesso. A coleta foi dividida da seguinte maneira: na primeira aula foram aplicadas as medidas de massa corporal (peso), estatura (altura) e envergadura; Na segunda aula aplicou-se o teste sentar e alcançar, teste de abdominais; Na terceira aula aplicou-se o teste de corrida/caminhada de 6 minutos; Na quarta aula aplicou-se o teste de salto em distância e velocidade; Por fim, na quinta aula aplicou-se o arremesso de *medicineball* e o teste do quadrado, aproximando o máximo das recomendações do PROESP-BR. Como dito anteriormente, a sexta aula serviu para completar os testes dos alunos que se ausentaram em alguma das 5 aulas.

A orientação para a realização dos testes se deu de maneira verbal e demonstrativa. Os alunos realizavam um aquecimento de acordo com o Manual do Projeto Esporte Brasil. Os alunos eram chamados por ordem alfabética para a realização dos testes. Os testes: flexibilidade (sentar e alcançar), força explosiva de membros superiores (arremesso de *medicineball*), força explosiva de membros inferiores (salto horizontal) e teste de agilidade (teste do quadrado), foram realizados duas vezes por cada aluno, sendo utilizado o melhor resultado (maiores distâncias ou menores tempos).

3.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Para aplicação da bateria de testes se fizeram necessários alguns cuidados. Primeiramente uma conversa e consentimento verbal da direção e coordenação pedagógica, na qual lhes foi apresentado o projeto de pesquisa e os interesses para com a pesquisa. A professora de educação física, responsável geral, pelo turno concedeu os horários das aulas de educação física para aplicabilidade dos testes. Por fim, foram acionados alunos e pais com o intuito de verificar a vontade e disponibilidade de engrenar em um trabalho de conclusão de curso, sabendo as variáveis de saúde que a ele estão atrelados. Em decorrência a esta informação

todos estavam aptos e concordavam com as etapas a serem seguidas, após a assinatura de um termo de consentimento que se encontra em apêndice ao trabalho.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi realizada de acordo com o Manual do PROESP-BR 2015, sendo que cada aluno foi observado, criando-se uma avaliação quanto ao estado nutricional, aptidão física para saúde cardiovascular, aptidão física para saúde osteomuscular e aptidão física para o desempenho esportivo.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com o PROESP-BR (2015), baseando-se em uma adaptação de Conde e Monteiro (2006), o primeiro parâmetro a ser avaliado diz respeito ao estado nutricional da criança e do jovem. Apresentamos, portanto as tabelas 1, 2 e 3 referente a massa corporal (em quilos), estatura (em centímetros) e a relação determinante entres estas duas variáveis, o IMC (determinado em kg/m²).

MASSA CORPORAL	KG
1. BIANCA	50,9
2. BRIAN	88,5
3. CAMILA	52,6
4. CLAUDIO	82,6
5. INGRID	68
6. JAIRO	77,1
7. JEAN	75,9
8. MIKAELLI	54,5
9. NATANIEL	67,6
10. NICOLE	57,8
11. RICHER	55,7
12. GABRIEL	82
13. HECTOR	87,1
14. GIOVANI	75
15. MATEUS	58,8
16. GUILHERME	66,6
17. CRISTHIAN	59,7
18. SHAIANE	57,6
19. CLARISSA	52,7

Tabela 1 – Massa corporal dos jovens da turma 2 A de ensino médio do Colégio Estadual Padre Rambo.

ESTATURA	CM
1. BIANCA	157
2. BRIAN	175
3. CAMILA	159
4. CLAUDIO	177
5. INGRID	166
6. JAIRO	165
7. JEAN	171
8. MIKAELLI	167
9. NATANIEL	178
10. NICOLE	155
11. RICHER	160
12. GABRIEL	175
13. HECTOR	172
14. GIOVANI	167
15. MATEUS	171
16. GUILHERME	164
17. CRISTHIAN	169
18. SHAIANE	165
19. CLARISSA	172

Tabela 2 – Estatura dos jovens da turma 2 A de ensino médio do Colégio Estadual Padre Rambo.

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL – IMC	KG/M ²
1. BIANCA	20,6
2. BRIAN	28,8
3. CAMILA	20,8
4. CLAUDIO	26,3
5. INGRID	24,6
6. JAIRO	28,3
7. JEAN	25,9
8. MIKAELLI	19,5
9. NATANIEL	21,3
10. NICOLE	24,0
11. RICHER	21,7
12. GABRIEL	26,7
13. HECTOR	29,4
14. GIOVANI	26,8
15. MATEUS	20,1
16. GUILHERME	24,7
17. CRISTHIAN	20,9
18. SHAIANE	21,1
19. CLARISSA	17,8

Tabela 3 – Índice de massa corporal (IMC) dos jovens da turma 2 A de ensino médio do Colégio Estadual Padre Rambo.

A partir disso, foi feita uma análise dos estudantes de acordo com os valores críticos de IMC e sua classificação por zonas. O aluno que apresentar IMC abaixo dos valores críticos é avaliado como baixo peso e, portanto, necessita de atenção quanto ao déficit nutricional. O mesmo deve ser observado pelo professor e se necessário, repassado aos familiares. O aluno que, por sua vez, apresentar valores críticos acima da classificação de baixo peso e abaixo da classificação sobrepeso, é classificado como eutrófico ou normal. O aluno que apresentar IMC igual ou superior a sobrepeso, mas ainda assim abaixo de obeso é classificado como sobrepeso. Por fim, o aluno que apresentar IMC igual ou superior aos critérios para obesidade é classificado como obeso. Atentamos para os quadros (1 e 2 em anexo) referentes aos valores críticos e a tabela 4 que reúne através dos dados obtidos a classificação de cada aluno.

NOMES	CLASSIFICAÇÃO DA ZONA	VALORES CRÍTICOS DETERMINANTES DO ESTADO NUTRICIONAL	ÍNDICE DE MASSA CORPORAL - IMC KG/M ²
1. BIANCA	Zona saudável	Normal	20,6
2. BRIAN	Zona de risco à saúde	Sobrepeso	28,8
3. CAMILA	Zona saudável	Normal	20,8
4. CLAUDIO	Zona de risco à saúde	Sobrepeso	26,3
5. INGRID	Zona de risco à saúde	Normal	24,6
6. JAIRO	Zona de risco à saúde	Obeso	28,3
7. JEAN	Zona de risco à saúde	Sobrepeso	25,9
8. MIKAELLI	Zona saudável	Normal	19,5
9. NATANIEL	Zona saudável	Normal	21,3
10. NICOLE	Zona saudável	Normal	24,0
11. RICHER	Zona saudável	Normal	21,7
12. GABRIEL	Zona de risco à saúde	Sobrepeso	26,7
13. HECTOR	Zona de risco à saúde	Obeso	29,4
14. GIOVANI	Zona de risco à saúde	Sobrepeso	26,8
15. MATEUS	Zona saudável	Normal	20,1
16. GUILHERME	Zona de risco à saúde	Sobrepeso	24,7
17. CRISTHIAN	Zona saudável	Normal	20,9
18. SHAIANE	Zona saudável	Normal	21,1
19. CLARISSA	Zona saudável	Normal	17,8

Tabela 4 – Classificação do estado nutricional dos alunos.

Observando a tabela 4 podemos identificar que 10 alunos se encontram em zona saudável e normalidade de acordo com as classificações. No entanto, 9 alunos se apresentam em zona de risco à saúde, sendo 2 obesos, 6 com sobrepeso e 1 em

normal estado que, embora tenha ultrapassado o valor crítico de IMC para sua faixa etária, ainda assim não extrapolou o valor para classificação como sobrepeso. A partir de uma distinção por sexo, podemos identificar que das 7 meninas analisadas, apenas uma apresenta IMC acima para sua faixa etária, estando ainda em normal estado nutricional. Pelo contrário, dos 12 meninos analisados, apenas 4 apresentam normalidade de estado nutricional. Os demais, 6 estão com sobrepeso e 2 com obesidade, ou seja, dos 19 alunos, 52,6% estão em zona saudável (21,04% meninos 31,56% meninas) e 47,3% estão zona de risco à saúde (42,1% meninos e 5,2% meninas)

Partindo para análise de saúde cardiovascular, os parâmetros a serem utilizados são: IMC e teste de caminhada/corrida de 6 minutos. Marcadores que apresentam total relação entre níveis de colesterol elevados e hipertensão arterial. A classificação, portanto, segue a mesma linha da avaliação anterior, sendo classificado em zona de risco à saúde ou zona saudável. O quadro 3 (em anexo) apresenta os valores críticos da aptidão cardiorrespiratória (teste dos 6 minutos) e a tabela 5 que apresenta o perfil de cada aluno de acordo com aptidão física para saúde cardiovascular.

NOMES	ZONA DE CLASSIFICAÇÃO	TESTE DOS 6 MINUTOS DISTÂNCIA EM METROS
1. BIANCA	Zona saudável	1200
2. BRIAN	Zona saudável	1700
3. CAMILA	Zona saudável	1600
4. CLAUDIO	Zona saudável	1548
5. INGRID	Zona de risco à saúde	1100
6. JAIRO	Zona saudável	1492
7. JEAN	Zona saudável	1821
8. MIKAELLI	Zona saudável	1181
9. NATANIEL	Zona saudável	1530
10. NICOLE	Zona saudável	1466
11. RICHER	Zona saudável	2240
12. GABRIEL	Zona de risco à saúde	1000
13. HECTOR	Zona saudável	1800
14. GIOVANI	Zona saudável	1400
15. MATEUS	Zona saudável	1892
16. GUILHERME	Zona saudável	2240
17. CRISTHIAN	Zona saudável	1984
18. SHAIANE	Zona saudável	1400
19. CLARISSA	Zona de risco à saúde	1064

Tabela 5. – Classificação da Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos.

De acordo com os resultados obtidos e a junção dos parâmetros IMC e aptidão cardiorrespiratória para uma análise de aptidão física para saúde cardiovascular, observamos que dois dos alunos que se apresentavam em zona de risco à saúde, permanecem com esta mesma classificação para aptidão cardiorrespiratória, enquanto que uma aluna que apresenta bom estado nutricional, apresenta risco à saúde quanto ao seu nível de aptidão cardiorrespiratória. Dos 19 alunos analisados 15,7% se encontram em zona de risco à saúde (10,5% meninas e 5,2% meninos)

Partindo para o terceiro critério de avaliação, temos a saúde osteomuscular como resultado dos testes de flexibilidade sentar-e-alcençar e resistência abdominal (sit-up). Parâmetros que de acordo com o PROESP (2015) estão diretamente relacionados a hiperlordose e dores lombar. Por isso, baseando-se nos quadros 4 e 5, referentes aos valores críticos de flexibilidade e resistência abdominal, respectivamente, apresentamos uma avaliação da amostra (tabelas 6 e 7):

NOMES	ZONA DE CLASSIFICAÇÃO	TESTE SENTAR E ALCANÇAR EM CENTÍMETROS
1. BIANCA	Zona de risco à saúde	27
2. BRIAN	Zona saudável	37
3. CAMILA	Zona de risco à saúde	27
4. CLAUDIO	Zona de risco à saúde	25
5. INGRID	Zona de risco à saúde	28
6. JAIRO	Zona de risco à saúde	25
7. JEAN	Zona de risco à saúde	27
8. MIKAELLI	Zona de risco à saúde	30
9. NATANIEL	Zona de risco à saúde	23
10. NICOLE	Zona de risco à saúde	37
11. RICHER	Zona de risco à saúde	30
12. GABRIEL	Zona de risco à saúde	32
13. HECTOR	Zona de risco à saúde	24
14. GIOVANI	Zona de risco à saúde	29
15. MATEUS	Zona de risco à saúde	28
16. GUILHERME	Zona de risco à saúde	33
17. CRISTHIAN	Zona saudável	39
18. SHAIANE	Zona saudável	46
19. CLARISSA	Zona de risco à saúde	15

Tabela 6. – Classificação de flexibilidade

NOMES	ZONA DE CLASSIFICAÇÃO	TESTE DE RESISTÊNCIA ABDOMINAL – NÚMERO DE REPETIÇÕES
1. BIANCA	Zona de risco à saúde	23
2. BRIAN	Zona de risco à saúde	30
3. CAMILA	Zona saudável	36
4. CLAUDIO	Zona de risco à saúde	34
5. INGRID	Zona saudável	35
6. JAIRO	Zona de risco à saúde	14
7. JEAN	Zona de risco à saúde	30
8. MIKAELLI	Zona de risco à saúde	20
9. NATANIEL	Zona de risco à saúde	33
10. NICOLE	Zona de risco à saúde	27
11. RICHER	Zona saudável	53
12. GABRIEL	Zona de risco à saúde	18
13. HECTOR	Zona de risco à saúde	36
14. GIOVANI	Zona de risco à saúde	34
15. MATEUS	Zona saudável	50
16. GUILHERME	Zona de risco à saúde	33
17. CRISTHIAN	Zona de risco à saúde	39
18. SHAIANE	Zona de risco à saúde	25
19. CLARISSA	Zona de risco à saúde	24

Tabela 7. – Classificação de resistência abdominal.

Em relação à flexibilidade, pode-se notar que apenas 3 alunos se encontram em zona saudável (15,8% se encontram em zona saudável - 10,5% meninos e 5,3% meninas), enquanto que os demais apresentam valores de aproximadamente dez centímetros abaixo do nível esperado para faixa etária (84,2% em zona de risco à saúde – 57,9% meninos e 26,3% meninas). Da mesma forma apenas 4 alunos apresentaram uma classificação em zona saudável quando referente à resistência abdominal (21% em zona saudável – 10,5% meninos e 10,5% meninas). Os testes acima realizados refletem uma saúde osteomuscular pouco trabalhada, logo, com possível inaptidão relacionada à saúde (79% em zona de risco à saúde – 52,7% meninos e 26,3% meninas).

Para o desempenho esportivo, observa-se uma avaliação mais ampla utilizando expectativas de desempenho. Estas são definidas através de normas estatísticas a partir da população brasileira estratificada por idade e sexo de acordo com o quadro 6, identificado em anexo:

Iniciaremos analisando o desempenho esportivo no teste de arremesso de medicineball, ou seja, um teste de força explosiva para membros superiores. Os quadros 7 e 8 apresentam os valores para o sexo masculino e feminino, respectivamente. A partir disso, podemos observar na tabela 8 que 11 alunos demonstraram boa ou muito boa expectativa de desempenho, 5 foram classificados como razoáveis e apenas 3 foram classificados como fracos.

NOMES	EXPECTATIVA DE DESEMPENHO	ARREMESSO DE MEDICINE BALL 2KG EM CM
1. BIANCA	Fraco	286
2. BRIAN	Muito bom	600
3. CAMILA	Bom	360
4. CLAUDIO	Muito bom	570
5. INGRID	Muito bom	410
6. JAIRO	Razoável	466
7. JEAN	Fraco	470
8. MIKAELLI	Razoável	320
9. NATANIEL	Bom	520
10. NICOLE	Bom	345
11. RICHER	Razoável	500
12. GABRIEL	Bom	550
13. HECTOR	Bom	555
14. GIOVANI	Muito bom	555
15. MATEUS	Bom	570
16. GUILHERME	Razoável	475
17. CRISTHIAN	Razoável	465
18. SHAIANE	Muito bom	390
19. CLARISSA	Fraco	290

Tabela 8 – Desempenho esportivo no arremesso de medicineball

Os quadros 9 e 10 apresentam a expectativa de desempenho quanto ao salto em distância que, por sua vez, identifica níveis de força para membros inferiores. A tabela 9, portanto, apresenta o desempenho esportivo neste teste, trazendo como resultados as seguintes classificações: 4 alunos com expectativa de desempenho em percentil muito bom, 1 aluno em bom, 4 alunos em razoável e 10 alunos em fraco.

NOMES	EXPECATATIVA DE DESEMENHO	SALTO EM DISTÂNCIA CM
1. BIANCA	Fraco	78
2. BRIAN	Fraco	180
3. CAMILA	Razoável	142
4. CLAUDIO	Razoável	188
5. INGRID	Muito bom	192
6. JAIRO	Fraco	168
7. JEAN	Fraco	179
8. MIKAELLI	Fraco	125
9. NATANIEL	Bom	218
10. NICOLE	Muito bom	175
11. RICHER	Razoável	200
12. GABRIEL	Fraco	168
13. HECTOR	Fraco	176
14. GIOVANI	Fraco	159
15. MATEUS	Fraco	180
16. GUILHERME	Muito bom	216
17. CRISTHIAN	Fraco	170
18. SHAIANE	Muito bom	200
19. CLARISSA	Razoável	150

Tabela 9 – Desempenho esportivo no salto em distância

Os quadros 11 e 12 apresentam a expectativa de desempenho referente ao teste do quadrado, aplicado para observar a variável agilidade. A tabela 10, portanto, traz como resultados as seguintes classificações: 2 alunos com expectativa de desempenho em percentil de excelência, 6 alunos em muito bom, 5 alunos em bom, 2 alunos em razoável e 4 alunos em fraco.

NOMES	EXPECTATIVA DE DESEMPENHO	TESTE DO QUADRADO - TEMPO EM SEGUNDOS
1. BIANCA	Fraco	8,73
2. BRIAN	Muito bom	5,26
3. CAMILA	Muito bom	5,88
4. CLAUDIO	Bom	5,50
5. INGRID	Fraco	8,03
6. JAIRO	Razoável	6,06
7. JEAN	Bom	5,45
8. MIKAELLI	Muito bom	5,83
9. NATANIEL	Fraco	6,15
10. NICOLE	Excelente	4,65
11. RICHER	Bom	5,50
12. GABRIEL	Bom	5,68
13. HECTOR	Muito bom	5,30
14. GIOVANI	Razoável	5,83
15. MATEUS	Muito bom	5,18
16. GUILHERME	Muito bom	5,20
17. CRISTHIAN	Bom	5,50
18. SHAIANE	Excelente	5,13
19. CLARISSA	Fraco	7,01

Tabela 10 – Desempenho esportivo no teste de agilidade.

Os quadros 13 e 14 apresentam a expectativa de desempenho referente ao teste dos 20 metros, aplicado para observar a variável velocidade. A tabela 11, portanto, traz como resultados as seguintes classificações: 2 alunos com expectativa de desempenho em percentil de excelência, 10 alunos em muito bom, 3 alunos em bom, 1 aluno em razoável e 3 alunos em fraco.

NOMES	EXPECTATIVA DE DESEMPENHO	TESTE DOS 20 METROS TEMPO EM SEGUNDOS
1. BIANCA	Razoável	4,21
2. BRIAN	Muito bom	3,01
3. CAMILA	Muito bom	3,30
4. CLAUDIO	Excelente	2,80
5. INGRID	Bom	3,68
6. JAIRO	Muito bom	3,06
7. JEAN	Bom	3,25
8. MIKAELLI	Muito bom	3,46
9. NATANIEL	Fraco	3,85
10. NICOLE	Excelente	2,80
11. RICHER	Fraco	4,02
12. GABRIEL	Muito bom	2,85
13. HECTOR	Fraco	5,38
14. GIOVANI	Bom	3,20
15. MATEUS	Muito bom	3,01
16. GUILHERME	Muito bom	3,10
17. CRISTHIAN	Muito bom	2,84
18. SHAIANE	Muito bom	3,66
19. CLARISSA	Muito bom	3,20

Tabela 11 – Desempenho esportivo no teste de velocidade.

Os quadros 15 e 16 apresentam a expectativa de desempenho referente ao teste de resistência, aplicado para observar a resistência cardiorrespiratória. A tabela 12, portanto, traz como resultados as seguintes classificações: 12 alunos com expectativa de desempenho em percentil de excelência, 6 alunos em muito bom e 1 aluno em fraco.

NOMES	EXPECTATIVA DE DESEMPENHO	TESTE DOS 6 MINUTOS DISTÂNCIA EM METROS
1. BIANCA	Muito bom	1200
2. BRIAN	Excelente	1700
3. CAMILA	Excelente	1600
4. CLAUDIO	Excelente	1548
5. INGRID	Muito bom	1100
6. JAIRO	Muito bom	1492
7. JEAN	Excelente	1821
8. MIKAELLI	Muito bom	1181
9. NATANIEL	Excelente	1530
10. NICOLE	Excelente	1466
11. RICHER	Excelente	2240
12. GABRIEL	Fraco	1000
13. HECTOR	Excelente	1800
14. GIOVANI	Muito bom	1400
15. MATEUS	Excelente	1892
16. GUILHERME	Excelente	2240
17. CRISTHIAN	Excelente	1984
18. SHAIANE	Excelente	1400
19. CLARISSA	Muito bom	1064

Tabela 12 – Desempenho esportivo do teste dos 6 minutos.

O presente estudo foi realizado em uma escola estadual de porto alegre após uma intervenção de estágio obrigatório. A partir disso, em função do direcionamento das aulas de educação física da professora responsável ficaram dúvidas em relação aos níveis de aptidão física dos alunos. Do mesmo modo, o interesse por parte dos alunos a diferentes conteúdos relacionados à saúde e ao esporte, que até então não haviam sido explorados, gerou curiosidade e, assim sendo, foi explorado.

Pode-se observar que referente ao estado nutricional pelo IMC 47,3% dos alunos estão em zona de risco à saúde (8 meninos ou 42,1% e 1 menina ou 5,2%), sendo que destes 47,3%, 6 meninos ou 31,5% estão sobrepeso, 2 meninos ou 10,5% estão obesos.

Predominância do número de alunos em zona de risco à saúde em flexibilidade e resistência muscular localizada, revelam ao professor a necessidade de explorar com mais ferramentas estas demandas -15,8% dos alunos se encontram em zona saudável para flexibilidade - 10,5% meninos e 5,3% meninas, enquanto que os demais apresentam valores de aproximadamente dez centímetros abaixo do nível esperado para faixa etária – 84,2% em zona de risco à saúde – 57,9% meninos e

26,3% meninas. Assim como apenas 4 alunos apresentaram classificação em zona saudável quando referente à resistência abdominal, sendo 21% em zona saudável – 10,5% meninos e 10,5% meninas. Os outros 79% dos alunos foram classificados em zona de risco à saúde – 52,7% meninos e 26,3% meninas.

Com relação aos critérios esportivos, pode-se compreender melhor desenvolvimento para atividades que exigem mais força explosiva de membros superiores do que de inferiores. Maior dificuldade para as meninas no teste de agilidade, porém mais facilidade no teste de velocidade, enquanto que os resultados mais inferiores neste último teste foram dos meninos. Por fim um bom desempenho quando analisados quanto à condição cardiorrespiratória, através do teste dos 6 minutos corrida/caminhada.

Abaixo são apresentados outros estudos que utilizaram o PROESP-BR para verificar capacidades relacionadas à aptidão física. Cabe salientar que nestes estudos foram utilizados instrumentos diferentes, bem como abordagens metodológicas distintas, o que dificulta uma comparação entre os estudos, mas que nos faz refletir a cerca de alguns parâmetros.

Pereira e colaboradores (2011) identificaram os níveis de aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho motor, utilizando das variáveis: índice de massa corporal, flexibilidade, potência de membros inferiores, potência de membros superiores, agilidade e resistência abdominal, em 69 escolares (35 meninos e 34 meninas) de 7 a 11 anos de idade de uma unidade de ensino em Brasília. O que observaram foi que há uma tendência a melhora em todas as variáveis conforme o passar dos anos em ambos os sexos. Porém para resistência abdominal e agilidade os meninos entre 8 e 10 anos de idade apresentaram melhores resultados se comparados as meninas da mesma faixa etária. Para flexibilidade as meninas apresentaram melhores resultados (o que é mais provável pelas características anátomo-fisiológicas), enquanto que para IMC, 17,4% não atingiram níveis desejados.

Dumith e colaboradores (2010) descreveram os níveis de aptidão física quando relacionada ao desempenho motor em 526 escolares do ensino fundamental do RS com idades entre 7 e 15 anos, observando possíveis diferenças de acordo com sexo, idade, escola (pública ou privada) e região geográfica da escola (rural ou urbana). Foram utilizados uma bateria de cinco testes – salto em distância parado, arremesso de medicineball, barra modificada, corrida de 20 metros e teste do

quadrado. Os resultados mostraram que os alunos do sexo masculino apresentaram melhor desempenho em todos os testes e isso se mostrou mais presente de acordo com o aumento da idade. No arremesso de medicineball os alunos de escola privada apresentaram valores médios maiores. Além do mais, escolares da zona urbana foram melhores em todos os testes, exceto no de barra modificada que não apresentou diferença significativa quanto a localização da escola.

De acordo com estudo de Barbosa (2009) que tem por objetivo apresentar os mapas brasileiros da aptidão física relacionada à saúde em crianças e jovens na faixa etária entre 7 e 17 anos, estratificados por sexo região geopolítica, podemos ver que a região sul apresenta maior ocorrência em zona de risco à saúde na medida do IMC (18,6% rapazes e 20,3% moças). A função cardiorrespiratória apresenta valores acima de 38% de escolares com indicador de risco em cada região e a zona de risco para força/resistência abdominal é verificada acima de 23% para as moças e 33% para os rapazes em todas as regiões.

Por fim em escalas maiores é possível identificar que os níveis de aptidão física, principalmente relacionados à saúde, em escolares do Rio Grande do Sul são baixos. Bergmann e colaboradores (2005) mostraram através de um estudo com 6.794 escolares de 10 cidades do Rio Grande do Sul, que para flexibilidade 53% dos rapazes e 66% das moças estão abaixo dos níveis de zona saudável para aptidão física relacionada à saúde. Em força/resistência abdominal os valores foram os mesmos de flexibilidade, demonstrando baixos níveis. Para índice de massa corporal – IMC, os rapazes demonstraram estar 24% acima da zona saudável para massa corporal, enquanto que as moças se mostraram 17% acima. Enfim, 48% dos rapazes e 57% das moças demonstraram estar abaixo dos níveis de aptidão para saúde cardiorrespiratória.

5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Sabendo que a problematização inicial deste estudo foi descrever quais os níveis da aptidão física relacionada à saúde e ao esporte dos jovens escolares do segundo ano do ensino médio, turma 2A, do Colégio Estadual Padre Rambo, temos que averiguar/compreender estes achados para que possa haver uma melhora na intervenção do professor de educação física para uma evolução plena dos estudantes. Pois como se pode analisar, o perfil da turma observada apresenta

menor desenvolvimento dos níveis de aptidão física relacionados à saúde quando posto lado a lado aos níveis de aptidão física relacionados ao esporte.

É relevante a comparação à estudos realizados no mesmo estado para que possamos, de alguma maneira, comparar resultados e nos certificar de que há pouco desenvolvimento das capacidades relacionadas à aptidão física. Embora a escola não seja um ambiente para treinamento físico, cabe ao professor de educação física uma visão mais crítica para utilização de diferentes materiais que estão disponíveis para essa intervenção.

Como dito por Mcgee e colaboradores (2006), o aprendizado e a execução de atividades físicas durante a infância poderão propiciar, além do interesse e gosto pela prática de exercícios físicos na vida adulta, a condição favorável nos níveis de aptidão física e saúde. E é devido a esta afirmação que devemos acreditar na educação física escolar como meio para modificação dos hábitos de vida e, se necessário, ser regida nas escolas com maior compromisso, a ponto de interferir nos níveis de saúde positivamente.

Após a realização deste estudo, pode-se observar que o desenvolvimento dos níveis de aptidão física é inferior as expectativas criadas anteriormente. Pois durante a problematização até a efetividade das coletas se acredita na possibilidade de alguns alunos apresentarem baixos níveis de aptidão física, em função do estilo de vida. Porém, os dados nos mostram que a grande maioria possui baixíssima manutenção de saúde, ou seja, não realizam nenhuma prática corporal que possa influenciar em ganhos para saúde. Desta maneira, ouse em salientar outro estudo com maior aprofundamento com estes mesmos estudantes, com uma análise mais próximo à suas práticas corporais fora do ambiente escolar. A constatação de fatores que estão associados a estes baixos níveis de aptidão física tornaria o estudo mais complexo, trazendo informações de como conciliar aulas de educação física e bons hábitos extraescolares.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). American College of Sports Medicine position stand: the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, Madison, v.30, n.6, p.975-91, 1998.
- ACSM's. **Guidelines for exercise testing and prescription** sixth edition, 2000.
- BARBANTI, V. J. **Aptidão física: um convite à saúde**. São Paulo: Manole, 1990.
- BERGMANN, G.; GARLIPP, D.; MARQUES, A. C.; ARAÚJO, M.; LEMOS, A.; MACHADO, D.; SILVA, G.; SILVA, M.; TORRES, L.; GAYA, A. Aptidão física relacionada à saúde de crianças do estado do Rio Grande do Sul. **Revista Perfil**, p. 12-21, 2005b
- BOCCALETTO, E.M.A.; VILARTA, R. **Diagnóstico da Alimentação Saudável e Atividade Física em Escolas Municipais de Vinhedo/SP**. Campinas: IPES Editorial, 2007.
- BARBOSA, Thiago dos Santos. **Mapas da aptidão física relacionada à saúde de crianças e jovens brasileiros de 7 a 17 anos**. Porto Alegre, 2009.
- CALDAS AULETE. **Dicionário Contemporâneo da língua portuguesa**. Rio de Janeiro, Editora Delta S.A, 1968.
- CARNIEL, M.Z.; TOIGO, A; M. O tempo de aprendizagem ativo nas aulas de Educação Física em cinco escolas particulares de Porto Alegre, RS. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação**. v.3, n.3, p.23-33, 2003.
- CORSEUIL, Maruí Weber; PETROSKI, Edio Luiz. Baixos níveis de aptidão física relacionada à saúde em universitários. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.49-54, jan./mar. 2010.
- DANTAS, Estélio H. M. (Estélio Henrique Martin), 1950 – **A Prática da Preparação Física** – 5ª ed. – Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- DUMITH, S.C. et al. Aptidão física relacionada ao desempenho. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.5-14, jan./mar. 2010
- FARIAS E.S., PAULA F., CARVALHO W.R., GONÇALVES E.M.; BALDIN A.D., GUERRA-JÚNIOR G. Influence of programmed physical activity on bodycomposition among adolescent students. **J Pediatr** (Rio J). 2009;85(1):28-34.

- GAYA, A. C. A.; SILVA, M. F.; GARLIPP, D. C. MOREIRA, R. B. Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: **Artmed**, 2008. 304 p.: il.
- GUEDES DP. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. **Rev Bras Educ Fís Esp** 2006;20:115-9.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P.; BARBOSA, D.S.; OLIVEIRA, J.A. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v7, n.6, p. 187-199, 2001b.
- GUEDES, J.E.R.P.; GUEDES, D.P. Esforços Físicos nos programas de educação física escolar. **Revista Paulista de Educação Física**, v.15, n.1, p.33-44, 2001a.
- GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. R. P. **Controle de Peso Corporal**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2003.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Mediograf, 1995.
- GUEDES DP. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. **Rev Bras Educ Fís Esp** 2006;20:115-9.
- HÄDRICH, W. R. Hábitos de Vida, Aptidão Física Relacionada à Saúde: um estudo de escolares do ensino médio. 2005 161 f. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem)**.
- HEBBELINCK, M. The Concept of Health-Related to Physical Fitness. **International Journal of Physical Education**. 1984; 21:9-18.
- LIMA, E.M. Avaliação dos fatores de risco associados com a elevação da pressão arterial em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v.80, n.1, p.3-5, 2004.
- LOHMAN TG. Advances in body composition assessment. Champaign (IL): **Human Kinetics**; 1992.
- MATHEWS, D. K.; FOX, E. L. **Bases fisiológicas da educação física e dos desportos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Iteramericana, 1979.
- MCGEE R, WILLIAMS S, HOWDEN-CHAPMAN P, MARTIN J, KAWACHI I. Participation in clubs and groups from childhood to adolescence and its effects on attachment and self-esteem. **J Adolesc**; 29(1):1-17. 2006.
- NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**. 2ª ed. Londrina: Editora Midiograf, 2001.

- NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2003.
- PAIVA CR, GAYA AC, BOTTARO M, NETOR JT. Bioimpedância vs absorptometria radiológica de dupla energia na avaliação da composição corporal em crianças. **Unimontes Científica** 2002;3:23-8.
- PEREIRA, C. H. e colaboradores. Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino da rede pública de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. V. 16; Nº 3; 2011.
- PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da Atividade Física, Exercício Físico e Saúde**. São Paulo: Phorte Editora, 2004.
- SIGULEM DM, DEVINCENZI UM, LESSA AC. Diagnosis of the nutritional status of children and adolescents. **J Pediatr** (Rio J) 2000;76 (Suppl 3):S275-84.
- WEINECK, J. **Treinamento Ideal**. Editora Manole: São Paulo, 9ª edição. 1999.



APÊNDICE 1- Termo de Consentimento

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA - ESEF

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Termo de Consentimento

Concordo em participar deste estudo, sabendo que o mesmo tem como principal objetivo descrever o perfil de aptidão física relacionada à saúde e ao esporte. Estou ciente de que a bateria de testes a ser realizada é fundamentalmente aplicada para que os professores possam conhecer melhor os seus alunos e intervir corretamente através disso. É uma pesquisa que abrange períodos letivos e por isso não tem perfil lucrativo. Recebi informações específicas sobre os procedimentos nos quais estarei envolvido (demonstrações individuais dos testes). Todas as minhas dúvidas foram respondidas com clareza e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos a qualquer momento. Por fim é garantido pelo pesquisador, sigilo, assegurando a privacidade dos dados envolvidos na pesquisa.

1.	_____	_____
	Nome do aluno	Assinatura da praticante
2.	_____	_____
	Nome do aluno	Assinatura da praticante
3.	_____	_____
	Nome do aluno	Assinatura da praticante
4.	_____	_____
	Nome do aluno	Assinatura da praticante
5.	_____	_____
	Nome do aluno	Assinatura da praticante
6.	_____	_____
	Nome do aluno	Assinatura da praticante

APÊNDICE 2- Quadros PROESP-BR 2015

Quadro 1 - Valores críticos do IMC para definição do estado nutricional de crianças e adolescentes.

Idade Anos completos	Masculino			Feminino		
	Baixo Peso	Sobrepeso	Obesidade	Baixo Peso	Sobrepeso	Obesidade
6	13,0	17,7	21,1	13,2	17,0	19,3
7	12,9	17,8	21,8	13,1	17,2	19,8
8	12,9	18,1	22,6	13,0	17,4	20,4
9	12,9	18,5	23,6	13,1	17,9	21,2
10	12,9	19,0	24,6	13,4	18,6	22,3
11	13,3	19,6	25,5	13,8	19,5	23,5
12	13,6	20,3	26,3	14,3	20,5	24,8
13	14,0	20,9	26,9	15,0	21,6	26,2
14	14,4	21,6	27,5	15,7	22,7	27,5
15	15,0	22,3	27,9	16,3	23,7	28,5
16	15,5	22,9	28,3	16,8	24,4	29,2
17	16,1	23,5	28,7	17,2	24,8	29,5

Fonte: Adaptado de Conde Monteiro (2006).

Quadro 2 - 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 3 - 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 4 - Valores críticos do teste de flexibilidade para saúde.

Idade	Rapazes	Moças
6	28,9	40,5
7	28,9	40,5
8	32,5	39,5
9	29,2	35,0
10	29,5	36,5
11	29,5	34,5
12	29,5	39,5
13	26,5	38,5
14	30,5	38,5
15	31,0	38,5
16	34,5	39,5
17	34,0	39,5

Sentar-e-alcançar sem banco.

Quadro 5 - Valores críticos do teste de resistência abdominal para saúde.

Idade	Rapazes	Moças
6	18	18
7	18	18
8	24	18
9	26	20
10	31	26
11	37	30
12	41	30
13	42	33
14	43	34
15	45	34
16	46	34
17	47	34

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

Quadro 6. – Valores estatísticos de expectativa de desempenho

Sexo	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M.Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 145	145 a 159	160 a 182	183 a 239	> 239
	7	< 164	164 a 179	180 a 201	202 a 249	> 249
	8	< 180	180 a 199	200 a 224	225 a 269	> 269
	9	< 200	200 a 219	220 a 249	250 a 299	> 299
	10	< 212	213 a 239	240 a 269	270 a 329	> 329
	11	< 238	238 a 260	261 a 293	294 a 361	> 361
	12	< 264	264 a 296	297 a 329	330 a 422	> 423
	13	< 300	300 a 339	340 a 389	390 a 499	> 499
	14	< 350	350 a 399	400 a 449	450 a 561	> 561
	15	< 400	400 a 439	440 a 499	500 a 608	> 608
	16	< 453	453 a 499	500 a 552	553 a 689	> 689
	17	< 480	480 a 521	520 a 589	590 a 699	> 699

Quadro 7. - Força explosiva de membros superiores (arremesso de medicineball) – Masculino.

Sexo	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M.Bom	Excelência
FEMININO	6	< 140	140 a 149	150 a 163	164 a 207	> 207
	7	< 153	153 a 161	162 a 179	180 a 216	> 216
	8	< 167	167 a 184	185 a 199	200 a 246	> 246
	9	< 185	185 a 200	201 a 225	226 a 279	> 279
	10	< 200	200 a 219	220 a 244	245 a 301	> 301
	11	< 220	220 a 246	247 a 275	276 a 329	> 329
	12	< 241	241 a 269	270 a 299	300 a 369	> 369
	13	< 265	265 a 294	295 a 322	323 a 399	> 399
	14	< 280	280 a 309	310 a 343	344 a 417	> 417
	15	< 300	300 a 329	330 a 359	360 a 429	> 429
	16	< 310	310 a 339	340 a 369	370 a 449	> 449
	17	< 320	320 a 339	340 a 374	375 a 450	> 450

Quadro 8. - Força explosiva de membros superiores (arremesso de medicineball) – Feminino.

Sexo	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M.Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 105	105 a 114	115 a 127	128 a 151	> 151
	7	< 111	111 a 121	122 a 133	134 a 159	> 159
	8	< 118	118 a 127	128 a 139	140 a 165	> 165
	9	< 129	129 a 139	140 a 151	152 a 178	> 178
	10	< 135	135 a 146	147 a 157	158 a 187	> 187
	11	< 140	140 a 151	152 a 164	165 a 191	> 191
	12	< 149	149 a 159	160 a 173	174 a 203	> 203
	13	< 159	159 a 169	170 a 184	185 a 216	> 216
	14	< 170	170 a 183	184 a 199	200 a 230	> 230
	15	< 180	180 a 193	194 a 209	210 a 242	> 242
	16	< 186	186 a 199	200 a 214	215 a 248	> 248
	17	< 188	188 a 203	204 a 219	220 a 250	> 250

Quadro 9 – Força explosiva de membros inferiores (salto em distância) - Masculino

Sexo	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M.Bom	Excelência
FEMININO	6	< 90	90 a 100	101 a 112	112 a 143	> 143
	7	< 94	94 a 105	106 a 115	116 a 146	> 146
	8	< 105	105 a 112	113 a 126	127 a 152	> 152
	9	< 116	116 a 126	127 a 139	140 a 165	> 165
	10	< 123	123 a 133	134 a 145	146 a 173	> 173
	11	< 127	127 a 137	138 a 149	150 a 179	> 179
	12	< 130	130 a 140	141 a 154	155 a 184	> 184
	13	< 133	133 a 144	145 a 159	160 a 189	> 189
	14	< 134	134 a 146	147 a 160	161 a 198	> 198
	15	< 135	135 a 147	148 a 162	163 a 199	> 199
	16	< 136	136 a 148	149 a 163	164 a 200	> 200
	17	< 137	137 a 150	151 a 164	165 a 201	> 201

Quadro 10 – Força explosiva de membros inferiores (salto em distância) – Feminino

Sexo	Idade	Excelência	M.Bom	Bom	Razoável	Fraco
MASCULINO	6	< 6,41	6,41 a 7,30	7,31 a 7,79	7,80 a 8,19	> 8,20
	7	< 6,08	6,08 a 7,00	7,01 a 7,43	7,44 a 7,76	> 7,76
	8	< 5,98	5,98 a 6,78	6,79 a 7,20	7,21 a 7,59	> 7,59
	9	< 5,82	5,82 a 6,50	6,51 a 6,89	6,90 a 7,19	> 7,19
	10	< 5,59	5,59 a 6,25	6,26 a 6,66	6,67 a 7,00	> 7,00
	11	< 5,40	5,40 a 6,10	6,11 a 6,50	6,51 a 6,87	> 6,87
	12	< 5,18	5,18 a 6,00	6,01 a 6,34	6,35 a 6,70	> 6,70
	13	< 5,01	5,01 a 5,86	5,87 a 6,16	6,17 a 6,53	> 6,53
	14	< 5,01	5,01 a 5,69	5,70 a 6,00	6,01 a 6,37	> 6,37
	15	< 4,91	4,92 a 5,59	5,60 a 5,99	6,00 a 6,26	> 6,26
	16	< 4,90	4,91 a 5,42	5,43 a 5,75	5,76 a 6,10	> 6,10
17	< 4,85	4,85 a 5,40	5,41 a 5,73	5,74 a 6,03	> 6,03	

Quadro 11 – Teste de agilidade (quadrado) - Masculino

Sexo	Idade	Excelência	M.Bom	Bom	Razoável	Fraco
FEMININO	6	< 6,59	6,59 a 7,66	7,67 a 8,26	8,27 a 8,68	> 8,69
	7	< 6,57	6,57 a 7,56	7,57 a 8,00	8,01 a 8,40	> 8,40
	8	< 6,41	6,41 a 7,22	7,23 a 7,59	7,60 a 7,97	> 7,97
	9	< 6,04	6,04 a 6,89	6,90 a 7,25	7,26 a 7,62	> 7,62
	10	< 5,89	5,89 a 6,60	6,61 a 7,00	7,01 a 7,34	> 7,34
	11	< 5,73	5,73 a 6,49	6,50 a 6,90	6,91 a 7,23	> 7,23
	12	< 5,64	5,64 a 6,36	6,37 a 6,80	6,81 a 7,16	> 7,16
	13	< 5,58	5,58 a 6,28	6,29 a 6,70	6,71 a 7,09	> 7,09
	14	< 5,50	5,50 a 6,22	6,23 a 6,68	6,69 a 7,02	> 7,02
	15	< 5,34	5,34 a 6,19	6,20 a 6,66	6,67 a 6,99	> 6,99
	16	< 5,42	5,42 a 6,15	6,16 a 6,55	6,56 a 6,93	> 6,93
17	< 5,27	5,27 a 6,05	6,06 a 6,46	6,47 a 6,80	> 6,80	

Quadro 12 – Teste de agilidade (quadrado) – Feminino

Sexo	Idade	Excelência	M.Bom	Bom	Razoável	Fraco
MASCULINO	6	< 3,73	3,73 a 4,20	4,21 a 4,53	4,54 a 4,80	> 4,80
	7	< 3,66	3,66 a 4,12	4,13 a 4,42	4,43 a 4,61	> 4,61
	8	< 3,51	3,51 a 4,00	4,01 a 4,21	4,22 a 4,46	> 4,46
	9	< 3,16	3,16 a 3,88	3,89 a 4,09	4,10 a 4,30	> 4,30
	10	< 3,08	3,08 a 3,74	3,75 a 3,98	3,99 a 4,14	> 4,14
	11	< 3,01	3,01 a 3,62	3,63 a 3,86	3,87 a 4,02	> 4,02
	12	< 3,00	3,00 a 3,50	3,51 a 3,74	3,75 a 3,95	> 3,95
	13	< 2,98	2,98 a 3,37	3,38 a 3,60	3,61 a 3,80	> 3,80
	14	< 2,91	2,91 a 3,23	3,24 a 3,46	3,47 a 3,66	> 3,66
	15	< 2,88	2,88 a 3,16	3,17 a 3,38	3,39 a 3,59	> 3,59
	16	< 2,82	2,82 a 3,12	3,13 a 3,33	3,33 a 3,50	> 3,50
17	< 2,73	2,73 a 3,10	3,11 a 3,30	3,31 a 3,48	> 3,48	

Quadro 13 – Teste de velocidade (20 metros) – Masculino

Sexo	Idade	Excelência	M.Bom	Bom	Razoável	Fraco
FEMININO	6	< 4,01	4,02 a 4,54	4,55 a 4,83	4,84 a 5,11	> 5,11
	7	< 3,91	3,91 a 4,47	4,48 a 4,77	4,78 a 5,06	> 5,06
	8	< 3,87	3,88 a 4,27	4,28 a 4,53	4,54 a 4,74	> 4,74
	9	< 3,55	3,56 a 4,00	4,01 a 4,28	4,29 a 4,53	> 4,53
	10	< 3,44	3,44 a 3,97	3,98 a 4,16	4,17 a 4,40	> 4,40
	11	< 3,30	3,30 a 3,87	3,88 a 4,09	4,10 a 4,34	> 4,34
	12	< 3,11	3,11 a 3,78	3,79 a 4,00	4,01 a 4,31	> 4,31
	13	< 3,09	3,09 a 3,74	3,75 a 3,98	3,99 a 4,27	> 4,27
	14	< 3,06	3,06 a 3,72	3,73 a 3,94	3,95 a 4,26	> 4,26
	15	< 3,04	3,04 a 3,69	3,70 a 3,93	3,94 a 4,25	> 4,25
	16	< 3,02	3,02 a 3,68	3,69 a 3,91	3,92 a 4,22	> 4,22
	17	< 3,01	3,01 a 3,67	3,68 a 3,91	3,92 a 4,20	> 4,20

Quadro 14 – Teste de velocidade (20 metros) – Feminino

Sexo	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M.Bom	Excelência
MASCULINO	6	< 690	691 a 740	741 a 780	781 a 878	> 878
	7	< 735	735 a 785	786 a 824	825 a 923	> 923
	8	< 773	773 a 825	826 a 878	879 a 1009	> 1009
	9	< 845	845 a 899	900 a 965	966 a 1096	> 1096
	10	< 880	880 a 941	942 a 1009	1010 a 1157	> 1157
	11	< 915	915 a 977	978 a 1049	1050 a 1189	> 1189
	12	< 965	965 a 1029	1030 a 1109	1100 a 1254	> 1254
	13	< 983	983 a 1082	1083 a 1158	1159 a 1319	> 1319
	14	< 1068	1068 a 1134	1135 a 1209	1210 a 1371	> 1371
	15	< 1120	1120 a 1186	1187 a 1261	1262 a 1434	> 1434
	16	< 1150	1150 a 1219	1220 a 1288	1289 a 1504	> 1504
	17	< 1156	1156 a 1219	1220 a 1288	1289 a 1505	> 1505

Quadro 15 – Teste de resistência (6 minutos) – Masculino

Sexo	Idade	Fraco	Razoável	Bom	M.Bom	Excelência
FEMININO	6	< 612	612 a 640	641 a 680	681 a 831	> 831
	7	< 652	652 a 682	683 a 729	730 a 852	> 852
	8	< 700	700 a 734	735 a 777	778 a 875	> 875
	9	< 750	750 a 789	790 a 840	841 a 966	> 966
	10	< 783	783 a 831	832 a 883	884 a 1027	> 1027
	11	< 822	822 a 867	868 a 919	920 a 1043	> 1043
	12	< 855	855 a 900	901 a 957	958 a 1081	> 1081
	13	< 887	887 a 934	935 a 996	997 a 1129	> 1129
	14	< 920	920 a 966	967 a 1023	1024 a 1164	> 1164
	15	< 955	955 a 999	1000 a 1043	1044 a 1204	> 1204
	16	< 970	970 a 1009	1010 a 1054	1055 a 1205	> 1205
	17	< 982	982 a 1022	1023 a 1062	1063 a 1206	> 1206

Quadro 16 – Teste de resistência (6 minutos) - Feminino