



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES

MATHEUS VIEIRA BASTOS

A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola

Apresentação Dia: **15/06/2015**

Auditório: **3**

Horário: **11 horas**

Brasília
2015

MATHEUS VIEIRA BASTOS

A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciatura em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: **Prof. Dr. Alessandro de Oliveira Silva**

Brasília
2015

MATHEUS VIEIRA BASTOS

A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciatura em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília, 15 de Junho de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof^o. Dr. Alessandro de Oliveira Silva

Examinador: Prof.^o Msc. Sérgio Adriano Gomes

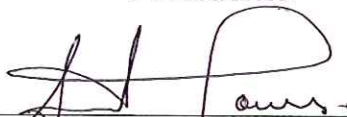
Examinador: Prof^o. Msc. André Almeida Cunha Arantes

ATA DE APROVAÇÃO

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do **Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB**, o (a) acadêmico (a) **Matheus Vieira Bastos** foi aprovado (a) junto à disciplina da licenciatura **Trabalho de Conclusão de curso – Apresentação**, com o trabalho intitulado **A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola**.



Prof. Dr. Alessandro de Oliveira Silva
Presidente



Prof. Msc. Sérgio Adriano Gomes
Membro da Banca



Prof. Msc. André Almeida Cunha Arantes
Membro da Banca

Brasília, DF, 15 / 06 / 2015

RESUMO

Introdução: A Educação Física tem como propósito proporcionar aos estudantes uma ligação com a cultura corporal, gerando pessoas condicionadas a desfrutarem de danças, esportes, exercitarem a aptidão física, favorecendo assim uma melhor qualidade de vida. **Objetivo:** Foi relatar os benefícios da aptidão física de forma genérica em escolares em geral. **Matérias e Métodos:** O estudo realizado foi sobre a aptidão física na educação física escolar configura-se como uma pesquisa de delineamento bibliográfico e natureza exploratória a partir de livros, artigos científicos e dissertações de mestrado, realizada entre o ano 1997 a 2014. Destacando as Aptidões Relacionadas à Saúde (ApFRS) e seus propósitos.

Revisão Literária: Foi observado um baixo nível de adolescentes e crianças praticantes de atividade física no âmbito escolar, gerando um elevado nível de sedentarismo entre eles. Por tanto, conhecer os índices de ApFRS através de instrumentos e experimentos é uma ferramenta indispensável. **Considerações**

Finais: Podemos observar a extensão e a importância dessa capacidade tanto no meio escolar, quanto nas práticas diárias de jovens. Os diversos benefícios ganhos através da melhora dessas aptidões. Evidenciamos também, os malefícios ocasionados pela falta de exercícios ou despreparo ao praticá-las. É benéfico que se realizem mais estudos buscando informações sobre Flexibilidade, Composição Corporal, Resistência muscular e Resistência Cardiorrespiratória no meio escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Aptidão Física; Educação Física; Flexibilidade; Cardiorrespiratória; Composição Corporal; Resistência Muscular e Força.

ABSTRACT

Introduction: Physical Education has the purpose, grant students a connection with body culture, generating people conditioned to enjoy dances, sports, exercise physical fitness, thus promoting a better quality of life. **Objective:** Was to report the benefits of physical fitness generally at school in general. **Material and Methods:** The study was about physical fitness in school physical education is configured as a bibliographical design research and exploratory nature from books, research papers and dissertations held between the years 1997 to 2014. Highlighting the skills related to health (ApFRS) and his purposes. **Literature Review:** a low level of adolescents and children that practiced physical activity in schools was observed, generating a high level of inactivity among them. Therefore, know the ApFRS rates through instruments and experiments is an indispensable tool. **Conclusions:** We can see the

extent and importance of this capacity both at school, and in the daily practices of young people. The various benefits gained by improving these skills. It noted also, the harm caused by lack of exercise or unprepared to practice them. It is beneficial that further research seeking information about flexibility, body composition, muscular strength and cardiorespiratory resistance at school.

KEYWORDS: Physical fitness; Physical Education; flexibility; cardiorespiratory; Body Composition; Muscular strength.

1. INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a mais influente relacionada à educação, teve sua primeira aprovação em 1961 com a lei n. 4.024/61 e, posteriormente, outras leis surgiram. Com intuito de aprimorá-la, foram feitas mudanças em várias emendas, uma delas foi a Lei de N. 9.394/1996 que em 2001 alterou seu artigo 26, § 3º através da Lei N. 10.328, adicionando o termo “obrigatório” após o vocábulo “curricular”. A falta dessa terminologia tornava sua funcionalidade no meio escolar à disposição das instituições responsáveis, se achassem necessário. Lei essa que designa a educação física como confirmada legalmente como um elemento curricular da Educação Física Básica (FILHO E PEREIRA, 2012; CERQUEIRA, et al.).

Filho e Pereira (2012) diz que embora seja um componente certificado, a lei não especifica quem deve administrar essas aulas. Descreve também como apto a atuar nessa área entre a educação infantil e as primeiras 5 séries do ensino fundamental docentes formados em cursos de licenciatura, profissionais de magistério com formação em escolas Normais, apoiados pelo artigo 62, da lei 9394/1996. Mesmo com esse contexto, estudos mostram que professores não se sentem preparados para ministrar aulas de Educação Física.

Freire (1997) aponta duas opiniões tratando de quem deve ministrar essas aulas: uma defende a introdução de um educador especialista graduado em Educação Física, além do trabalho feito dentro de sala de aula; a outra opinião discorre sobre a estabilidade de um mesmo educador ministrando todas as disciplinas, expondo ser benéfico para a criança o convívio com um mesmo professor, por conta de uma possível diminuição na fragmentação do conhecimento. Continua discorrendo, afirmando que o questionamento não deve ser em cima de quem deva ou não ministrar essas práticas, unicamente, no quesito da formação. A

questão central é quem, de fato, tem maior competência e habilidades para desempenhar essa função, afinal “um professor poderia ser mais desintegrador do que seis ou oito juntos, trabalhando em equipe”.

Em meio a discursões de quem deva ministrar essas aulas, Silva e Pereira (2012) apontam como essencial a oferta de uma educação de qualidade aos alunos, tanto sendo ministrada por um profissional graduado na área, como por um professor polivalente que se especialize em educação física escolar.

Betti e Zuliani (2002) relatam que a Educação Física tem como propósito conceder aos estudantes uma ligação com a cultura corporal, gerando pessoas condicionadas a desfrutarem de danças, esportes, exercitar a aptidão física, favorecendo assim uma melhor qualidade de vida. Souza et al. (2009) cogitam que no âmbito escolar, para realizar uma aula mais produtiva, o professor de educação física precisa conhecer mais sobre a condição física, em específico os elementos da aptidão física relacionada à saúde, de modo que consiga analisar melhor as carências de movimento dos educandos. Sugerido pela ciência, professores tem como desafio lutar contra a exclusão e pensar sobre a desigualdade (CHAN-VIANNA; MOURA E MOURÃO, 2010).

Num todo, há um índice alto de jovens brasileiros com déficit na aptidão física relativo à idade, podendo levar a deficiências motoras durante e após a adolescência, tanto nas atividades esportistas quanto nas práticas diárias (PELLEGRINI et al., 2011).

Souza et al (2009) dizem ser apropriado exercitar atividades físicas na faixa etária escolar para que se torne um costume de vida ativa encaminhado por toda a vida. Há uma grande influência do modo de vida de crianças e adolescentes sobre os índices de aptidão física relacionada à saúde. Assim, para uma diminuição do desenvolvimento de doenças relacionadas ao sedentarismo se mostra muito importante que esses indivíduos sejam encaminhados aos manifestos da cultura corporal do movimento de forma que se familiarizem com essas atividades, aprendendo a praticá-las e compreendendo que o estilo ativo fisicamente levado pela vida toda é de suma importância (PEREIRA e BERGMANN, 2013).

Os mesmos escritores pensam também ser essencial que os estudantes saibam o básico de biomecânica, fisiologia, anatomia e nutrição, que estejam à

vontade em praticar as atividades e aprimorem certas capacidades motoras, levando-os a possuírem autonomia e motivação para a realização de atividades físicas. Possivelmente, um cargo educacional importante e exclusivo da educação física escolar. A corrida é um modelo para que o estudante tenha a segurança necessária de executar esse tipo de tarefa e é de fundamental importância analisar os elementos envolvidos, por exemplo, frequência cardíaca, a hidratação, a alimentação pré, durante e após uma corrida de longa distância, o aquecimento e até mesmo as lesões e desconfortos causados por uma corrida mal orientada.

Segundo Luguetti et al. (2010), a aptidão física reporta-se às habilidades das pessoas mostrarem uma interpretação física adequada em suas funções do dia a dia. Já Pereira; Bergmann, (2013) dizem que a aptidão física é a habilidade de se executar uma atividade física com energia e sem exagero de fadiga. Seus elementos mais utilizados foram divididos em grupos: um voltado para a saúde (ApFRS), que tem como capacidades mais utilizadas força/resistência muscular, flexibilidade, resistência aeróbica, composição corporal. E outro referente ao desenvolvimento motor ou habilidades esportivas (ApFRDM), que tem como suas capacidades mais utilizadas a agilidade, equilíbrio, velocidade e resistência anaeróbica (SOUZA et al. 2009).

Com esse contexto, abrem-se as portas para que surjam pesquisas com a intenção de se aprofundar os estudos sobre a aptidão física de crianças e jovens, assim como investigações populacionais, onde afirmam a eficácia cardiovascularrespiratória e neuromuscular desses indivíduos no panorama da saúde, conseguindo, assim, interferir nos acontecimentos futuros. Conhecer melhor os lados da ApFRS de adolescentes pode ajudar de maneira determinante no intuito de promover a saúde pública (LUGUETTI, et al. 2010).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi relatar os benefícios do desenvolvimento da aptidão física de forma genérica em escolares em geral.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo realizado sobre a aptidão física na educação física escolar configura-se como uma pesquisa de delineamento bibliográfico e natureza exploratória a partir de livros, artigos científicos e dissertações de mestrado,

realizada entre o ano 1997 a 2014. Os dados foram retirados de livros encontrados na Biblioteca Reitor João Herculino do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), de artigos científicos e de algumas dissertações/monografias contidas em sites de busca científica como o Google Acadêmico e Scielo. A partir de leitura exploratória, foi possível fazer a coleta de informações e dados para a realização do trabalho.

As palavras utilizadas como chave de pesquisa para o presente estudo foram aptidão física; educação física; flexibilidade; cardiorrespiratória; composição corporal; resistência muscular. Através de leitura exploratória, seletiva e analítica para pesquisar artigos e livros que tivessem semelhança com o tema do trabalho, foi possível fazer uma fundamentação teórica aprofundada sobre o assunto da pesquisa, corroborando várias ideias de autores e por vezes confrontando-as a partir de leitura interpretativa.

Uma análise trabalhando as aptidões físicas relacionadas à saúde, buscando maiores motivações e autonomias desses educandos e com isso reduzindo os riscos de doenças relacionadas à obesidade, sedentarismo, entre outros vários benefícios.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Referente à escola, a educação física tem como ofício inserir e integralizar o educando na cultura corporal de movimento, instruindo o indivíduo que ira gera-la, reproduzi-la e converte-la, mostrando condições para desfrutarem desde práticas diárias a práticas esportivas, em oferta de uma vida de qualidade (BETTI e ZULIANI, 2002).

De modo geral, observa-se um baixo nível de adolescentes e crianças praticantes de atividade física no âmbito escolar, gerando um elevado nível de sedentarismo entre eles. Por tanto, conhecer os índices de ApFRS através de instrumentos e experimentos é uma ferramenta indispensável. A idade escolar, para Farias (2010) geralmente não demonstra problemas de modo crônico-degenerativo, o que não isenta de futuros distúrbios relacionados à saúde.

A aptidão física relacionada à saúde tem como elementos: resistência muscular e força, aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade e composição corporal. Com isso, aplicando-os de maneira correta e havendo uma melhora nessas capacidades, poderá levar a uma importante diminuição de doenças crônicas,

ocorrendo também uma influência positiva no dia a dia de sedentários (ANDREASI, et al., 2010).

3.1 CARDIORRESPIRATORIO

Schneide (2014) descreve a resistência cardiorrespiratória como qualidade de seguir ou resistir a atividades extensas que demandam esforço físico elevado, de forma rítmica, estimulando várias classes musculares. Abeche (2011) aponta essa aptidão como a habilidade mais influente dos sistemas cardiovascular e respiratório de gerar oxigênio ao longo de uma prática física ou exercício contínuo. Variantes como a VO₂max, limiar anaeróbico e a eficácia mecânica podem determinar um quadro mais amplo dessa aptidão sobre educandos. Essas variantes trabalham de maneira diferente nesse público se comparado com indivíduos adultos, principalmente devido à importância da maturidade sexual.

Léger (1996) promove o VO₂max como qualidade máxima de um indivíduo atrair, conduzir, aplicar o oxigênio. Segue ditando que essa qualidade tende a se ampliar com o passar dos anos, especialmente em educandos praticantes de esportes e em projetos de atividade física. Na questão do gênero, vários estudos alegam uma predisposição maior dos meninos em alcançar valores superiores em comparação com meninas, com um aumento desse índice durante a puberdade. Falando do meio escolar, exames indiretos como a corrida/caminhada de 9 minutos são mais apropriados por se tratarem de um método que agrega um grande número de indivíduos além de um custo financeiro mais rentável relativo a exames diretos (PROESP-BR, 2009).

A partir de análises epidemiológicas, Pereira e Moreira (2014) descrevem o alto nível de hipertensão em adultos relacionado com o aumento da pressão arterial quando crianças e adolescentes, discorrendo assim que a aplicação da aptidão física relacionada à saúde em educandos gera uma influência positiva. Assim, o elevado traço de mortalidade provavelmente está referente a índices altos de frequência cardíaca de repouso. Por outro lado, a diminuição desse índice demonstra um quadro de saúde benéfico (PEREIRA e MOREIRA, 2014).

Exames práticos de interesse cardiorrespiratório em jovens têm como meta estimar o estado aeróbico e cardiorrespiratório, e se executado em aparelho

ergométrico com auxílio clínico, mostra-se um excelente exame capaz de identificar estados clínicos, por exemplo, a deficiência do hormônio do crescimento e a Asma induzida pelo exercício, aproveitado também como ferramenta auxiliadora para doenças crônicas (SILVA et al. 2014).

Pereira e Moreira (2014) afirmam que escolares têm um maior traço de desenvolvimento de enfermidades cardiovasculares e de mortalidade estando associado a um índice inferior de aptidão cardiorrespiratória.

Faria et al. (2014) descrevem a obesidade como um dos problemas mais presentes nessa faixa etária, e como decorrência traria mudanças na função respiratória, na resistência e força dos músculos respiratórios, podendo acarretar em uma baixa disposição para a prática de atividades físicas. Afirmam, ainda, que a obesidade sobrecarrega esse sistema estimulando modificações nos volumes pulmonares, no padrão da respiração e no músculo liso das vias aéreas. Complementando, mostram que ao contrário de adultos, os estudos com adolescente são escassos e sem conclusão.

Estudos feitos com exames de aptidão cardiorrespiratória apontam um índice menor de alunos inaptos relacionados aos critérios mínimos de saúde. Por outro lado, Pelegrini et al. (2011) divulgaram o aumento de educandos brasileiros que não atingiram as propostas de saúde apresentadas pelo Physical Best, referentes aos pontos de corte. Além disso, nos últimos 45 anos vem ocorrendo uma queda no que diz respeito a aptidão aeróbica do público infante adolescente, dado esse preocupante, pois o baixo preparo está relacionado com níveis altos de colesterol e triglicérides, pressão arterial elevada, traço maior de obesidade entre outros déficits. Ditam, com base em pesquisas, que estudantes com níveis insuficientes de qualidade aeróbia expressaram piores desempenhos acadêmicos dentro do âmbito escolar. Finalizam relatando a importância das políticas educacionais refletirem as vantagens de índices satisfatórios de desenvolvimento motor na saúde dos escolares, motivando o crescimento desses no meio escolar.

3.2 FLEXIBILIDADE

A flexibilidade pode ser discorrida como qualidade funcional de músculos, ligamentos e tendões se deslocarem pela sua extensão de movimentos. Aptidão

essa influente na prevenção de problemas na coluna vertebral, postura corporal e também ligada aos tratamentos de problemas de origem músculo-articulares. A flexibilidade lombar e dos ísquios tibiais conjugada à resistência abdominal, em índices agradáveis para a saúde, servem como auxiliares na precaução de problemas na coluna e de modificações posturais (Abeche, 2011).

A flexibilidade é uma variante necessária da aptidão física relacionada à saúde. Determinar essa capacidade em educandos faz-se necessário, visto que a qualidade de contrair e conserva níveis dessa aptidão são elevados nessa fase escolar. Pereira e Moreira (2014) e Souza (2009) tratam como componentes dessa aptidão a amplitude do movimento, mobilidade, elasticidade e plasticidade. Afirmam que a flexibilidade tem sua especificação em cada articulação do corpo. O movimento dela se influencia pelos ligamentos, tendões e músculos, e assim, a baixa utilização deles gera danos aos mesmos, influenciando negativamente na mobilidade do corpo e elevando o risco de lesões nos movimentos do seu cotidiano. Souza (2009) coloca como dever do educador físico a orientação da técnica dos exercícios, o que, como consequência, levaria a uma autonomia do aluno. Silva et al. (2014) ditam a flexibilidade como colaborador decisivo em diversificadas perspectivas do desenvolvimento motor, portanto, mostra-se importante a evolução saudável dessa capacidade em crianças e adolescentes. A inserção desses jovens em atividades físicas resulta no aperfeiçoamento da flexibilidade de articulações e grupos musculares proporcional ao incentivo formado pelo exercício. Em contrapartida, índices inaptos dessa aptidão podem elevar à possibilidade de lesões musculares, restringindo alguns movimentos posturais e articulares.

Pereira et al. (2011) descrevem as meninas como mais flexíveis do que os meninos em todas as idades, por diferenças hormonais, estrutura anatômica da pelve, flexibilidade maior de músculos e tecidos, fornecendo uma maior extensão de movimentos. Continuam ministrando que os meninos são mais propensos a não atingirem os critérios de saúde nos exames de flexibilidade.

Montenegro e Carvalho (2014) colocam essa aptidão como a única que alcança o seu maior índice na infância. Afirmam que a maior evolução dos índices de flexão de quadril ocorre entre os 7 a 11 anos, e sua propagação máxima até os 15. Com a entrada da puberdade e o crescimento corporal, nota-se uma diminuição

nos níveis de flexibilidade muscular, das articulações e dos ligamentos. Com isso, práticas com orientação de atividades físicas em crianças e jovens elevam as chances para uma flexibilidade com níveis satisfatórios ao passar dos anos. De outro lado, a falta desses estímulos pode estar ligada à fraqueza, hipotonia muscular, problemas posturais. Pelegrini et al. (2011) revelam através de dados latitudinais, que infantes com índices de flexibilidade baixo na fase escolar, apresentaram-se mais propensos a dores na coluna na fase adulta.

3.3 COMPOSIÇÃO CORPORAL

A Composição corporal entre os elementos da aptidão física relacionada à saúde caracteriza-se pela quantidade de massa corporal magra e massa de gordura do corpo humano. Pereira e Moreira (2014) e Silva et al. (2009) complementam descrevendo que essa composição é um elemento de muita importância para adolescentes que atravessam por mudanças importantes na puberdade, com uma relação entre a composição corporal e uma aptidão física apropriada na saúde do jovem. Relação que pode servi como ferramenta para indicar mudanças no desenvolvimento, crescimento, níveis de gordura e de habilidade motora e fisiológica, além de notabilizar prováveis índices de saúde na fase adulta desses indivíduos.

Marquizi (2014) alerta sobre o crescimento de sobrepeso e obesidade em crianças e jovens. Afirma estarem relacionados diretamente a índices baixos de exercícios físicos e coloca em evidência que o aumento de gordura corporal pode acarretar a limitação da qualidade do desenvolvimento motor, elevando a conduta sedentária. Ainda sobre o excedente de gordura no corpo, a tendência genética e alimentação inadequada também são causas influentes no seu desenvolvimento. Oliveira, Frutuoso, Gambardella (2014) relatam que nos últimos 30 anos há um crescimento em demasia de peso corporal entre adolescentes de 10 a 19.

Rosa et al. (2007) mostram-se preocupados com a população infantil/juvenil, de forma que as condições de risco tendem a se manifestar na fase adulta, entre elas a hipertensão arterial, obesidade, índices modificados de HDL- colesterol entre outros malefícios. A partir disso, instituições como a OMS e a NHLBI sugerem como medidor para graduar essas anomalias do peso corporal o IMC e a classificação da

gordura do corpo pela circunferência abdominal ou pela circunferência da cintura. Souza (2009) refere-se ao IMC como uma ligação entre massa corpórea (kg) e altura (m²). Esse índice é um modelo que permite apontar o nível corpóreo da pessoa. Esse índice é avaliado pela divisão do peso corporal em quilogramas pela altura em metros elevando ao quadrado ($IMC = PESO / ALTURA^2$). Índice bastante utilizado pelo seu baixo custo e pela sua facilidade acerca do estado nutricional e saúde, sobrepeso e obesidade de populações, também no meio escolar (OLIVEIRA, FRUTUOSO, GAMBARELLA, 2014).

Diferente da proposta internacional que classifica o excesso de peso e obesidade como superior a 85% e 95%, e que recebeu bastante crítica, o Projeto Esporte Brasil (2009) propõe a aplicação desses critérios de pontos de corte em estudantes brasileiros a partir de experiências válidas como a probabilidade do aparecimento de malefícios cardiovasculares, como o aumento do colesterol, inclusive o possível acontecimento relacionado ao excesso de peso. E assim, essa capacidade está agregada ao sistema cardiovascular.

Faria et al. (2014) relatam que traços de modificações metabólicas como dislipidemias, diminuição da tolerância a glicose, resistência à insulina, hipertensão arterial, podem ser elevados em adolescentes com excesso de peso. Esses traços concomitantes indicam uma descrição da síndrome metabólica. Seguem descrevendo como critério mais aplicado para adolescente o sugerido pelo International Diabetes Federation. Finalizam descrevendo que avaliar esses fatores de riscos associados à identificação de padrões antropométricos simples com um custo baixo e sem agressão, faz-se importante na prevenção de doenças crônicas não contagiosas na sua presente vida e adiante.

3.4 RESISTÊNCIA MUSCULAR/ FORÇA

O treinamento resistido baseia-se na movimentação de um corpo por um espaço contra alguma força de resistência, praticado em máquinas, pesos livres, conseguindo-se executá-lo também com o próprio peso corporal (ARRUDA et al. 2010). Silva et al (2014) descrevem a resistência muscular como uma perspectiva influente no tocante à saúde, com um peso grande na adolescência devido ao intenso impacto pela ocupação do espaço de jogo, e assim, com uma frequência

maior de contatos físicos. Complementando, dizem haver uma conexão referente ao bem estar dos educandos como também à baixa qualificação para a execução de determinadas modalidades esportivas praticadas pelos mesmos. Trabalhar as variantes de resistência muscular pode ser um dos parâmetros iniciais para reconhecer um estado que predispõe à saúde, estimulando mais buscas por projetos de educação física na escola para conservação de índices saudáveis (PEREIRA e MOREIRA, 2014).

Abeche (2011) descreve a resistência de força como a predisposição de algum agrupamento de músculos incitados a resistir à fadiga. No contexto da Educação Física, o elemento força é expresso de várias formas: força rápida, relativa, máxima e resistência da força. E as mesmas se revelam por meio de execuções excêntricas, concêntricas e isométricas. A força muscular abdominal é uma capacidade muito estudada dessa aptidão em indivíduos jovens, por estar relacionada à consolidação e ordem postural da CL. Acrescentando, relata por meio de outros estudos que indivíduos inaptos nessa capacidade são mais propensos a adquirirem dores nas costas e desvios posturais. Por isso, a resistência muscular/força está ligada à saúde ósteo-muscular.

PROESP-BR (2009) aponta como um dos meios para se medir essa força abdominal, o exame descrito no inglês como sit up test, método bastante conceituado na literatura e executado através do maior número de repetições abdominais em 60 segundos e seu resultado se dá pela quantidade de repetições. Exame esse prático para ser executado em escolas pelo curto tempo de duração, podendo ser aplicado em muito educandos ao mesmo tempo. Além de ser um teste objetivo, de baixo custo e autenticidade.

Pesquisas com adultos apontam uma adaptação melhor nos índices de força naqueles que exercitam apenas o treino de força, confrontado com aqueles que aplicam treinos concorrentes de força e aeróbico (García-Pallarés & Izquierdo, 2011). Crianças e adolescentes praticantes das aulas de educação física efetuam simultaneamente adaptações de força e resistência, na intenção de atingir propósitos diferentes de aptidão física concomitantemente (Santos et al., 2012). Em oposição aos adultos, estudos com jovens e crianças indicam ganhos semelhantes nos índices de força tanto nas aplicações de treinamento de força como em

treinamentos concorrentes (SANTOS et al., 2012 e MARTA, 2013). Alves et al. (2015) englobam, afirmando em sua pesquisa, que treinamentos concorrentes em crianças de sexo masculino (10-11 anos) são mais benéficos se feitos em sessões distintas, intercalando o treinamento de força e aeróbico.

Rodrigues (2014) aponta o cuidado com a forma de se aplicar esse tipo de exercício, pois cargas excessivas e más posturas podem ocasionar o crescimento no índice de lesões, desencorajando a prática de exercícios pelos alunos. Assim, deve-se privilegiar atividade com um grau moderado e auxiliando na técnica, buscando práticas lúdicas, sem monotonia e treinamento que tragam como benefícios para adolescentes o crescimento de força muscular, com influência na coordenação motora, diminuição no índice de lesões, além de provocar a síntese do hormônio do crescimento, proporcionando o desenvolvimento desses indivíduos. A resistência muscular para Silva e Jr. (2011) é um elemento da ApFRS com poder de oferecer proteção a órgãos internos e diminuir a propagação de problemas causados pelo comprometimento do estado funcional.

Para Ruas (2014), esses indivíduos praticam a todo o momento exercício que envolve força, tanto no meio escolar quanto no seu dia a dia. Continua descrevendo os benefícios de programas de treinamento de força para as ApRS e ApRDM. É atraente começar esses treinamentos em adolescentes iniciantes com práticas básicas para gradativamente ser passada para práticas mais complexas, estimulando mais confiança e competência. O autor descreve, como interessante, utilizar o treinamento de força incluído em projetos de atividades com jogos lúdicos, no intuito de desenvolver ganhos nas aptidões físicas. Com relação ao pós-exercício, aponta como fundamental uma fase de no mínimo 5 a 10 minutos de volta a calma para um relaxamento corporal, abaixar a temperatura do corpo e a volta da frequência cardíaca de repouso.

Pelegrini et al. (2011) relataram com bases em estudos feitos nos USA sobre escolar, em todas as fases, que o sexo masculino mostrou um maior índice de resistência muscular abdominal comparado ao sexo feminino.

4. Considerações Finais

De um modo geral, foi identificado um índice elevado de crianças e adolescentes com distúrbios ligados a aptidão física, relativo à idade, podendo levar

a deficiências motoras durante e após a adolescência, tanto nas atividades esportistas quanto nas práticas diárias. Com isso, mostra-se influente conhecer melhor os lados da ApFRS de adolescentes pode ajudar de maneira determinante no intuito de promover a saúde pública. No presente TCC, observou-se a extensão e a importância da aptidão física tanto no meio escolar, quanto nas práticas diárias de jovens, como, também, os diversos benefícios ganhos através da melhora das aptidões descritas anteriormente. Evidenciamos também, os malefícios ocasionados pela falta de exercícios ou despreparo ao praticá-las. Esse estudo teve como um dos propósitos, apresentar um olhar mais amplo aos professores de educação física, como uma ferramenta no planejamento de suas aulas. É importante que se realizem mais estudos buscando informações sobre flexibilidade, composição corporal, resistência muscular e resistência cardiorrespiratória no meio escolar. Apesar de ser uma área bastante estudada, nota-se apropriado mais investigações, pesquisas, descobertas por se tratar de um tema bastante amplo.

7. REFERÊNCIAS

Alves et al.; Treinamento de força explosiva em contexto escolar: Efeitos da ordem e sequência do treino concorrente de força e aeróbio em rapazes pré-puberes.

Revista de Ciencias del Deporte. Vol. 11, 2015.

ANDREASI, Viviane; MICHELIN, Edilaine; RINALDI, Ana Elisa M.; BURINI, Roberto Carlos. Aptidão física associada às medidas antropométricas de escolares do ensino fundamental. **J. Pediatr.** (Rio J.). 2010, vol.86, n.6, pp. 497-502.

Disponível em: [http://www.scielo.br/readcube/epdf.php?doi=10.1590/S0021-](http://www.scielo.br/readcube/epdf.php?doi=10.1590/S0021-75572010000600009&pid=S0021-)

[75572010000600009&pdf_path=jped/v86n6/v86n6a09.pdf](http://www.scielo.br/readcube/epdf.php?doi=10.1590/S0021-75572010000600009&pdf_path=jped/v86n6/v86n6a09.pdf) Acesso em: 10 de Abril, 2015.

Betti, M.; Zulianni, R. L. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**. 1(1):73-81, 2002.

Disponível em: <http://www.ceap.br/material/MAT25102010170018.pdf> Acesso em: 28 de Março, 2015.

Cerqueira, A. G. C. et al. A trajetória da LDB: Um olhar crítico frente a realidade brasileira. Licenciada em Letras pela UESC. Discente de Ciências Econômicas pela UESC. Santa Cruz.

CHAN-VIANNA, Alexandre Jackson. MOURA, Diego Luz. MOURÃO, Ludmila. Educação Física, gênero e escola: uma análise da produção acadêmica.

Movimento, v. 16, n. 2, p. 149-164. 2010.

Faria, F. R. et al. Associação entre os componentes da síndrome metabólica e indicadores antropométricos e de composição corporal em adolescentes. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. São Paulo, SP, Ano 6, n. 1, p. 13---20, Jan--Jun. 2014 Disponível em: <http://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/163> Acesso em: 7 de Maio, 2015.

Faria, A. G. et al.; Efeito do teste de exercício na função pulmonar de obesos adolescentes. **Jornal de Pediatria (Rio J)**, 90(3):242–249, 2014. Disponível em: <http://jped.elsevier.es/pt/efeito-do-teste-do-exercicio/articulo/90319859/> Acesso em: 7 de Maio, 2015.

FARIAS, Edson dos Santos; CARVALHO, Wellington Roberto Gonçalves de; GONCALVES, Ezequiel Moreira; JUNIOR, Gil Guerra. Efeito da atividade física programada sobre a aptidão física em escolares adolescentes. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.** 2010, vol.12, n.2, pp. 98-105

Filho, M. F. S.; Pereira, R. S. Educação física e professores polivalentes: O caso das escolas públicas de várzea grande. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte** – v. 11, n. 2, 2012. Disponível em:

<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/2104/3799> Acesso em: 28 de Março, 2015.

FREIRE, J. B. Educação de corpo inteiro: teoria e prática da Educação Física. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

García-Pallarés, J., Izquierdo, M. (2011). Strategies to optimize concurrent training of strength and aerobic fitness for rowing and canoeing. *Sports Medicine*, 41(4), 329-43.

Luguetti, C. N.; Ré, A. H. N.; Bohme, M. T. S.; Indicadores de aptidão física de escolares da região centro-oeste da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de**

- Cineantropometria e Desempenho Humano.** 12(5):331-337, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n5/v12n5a04.pdf> Acesso em: 29 de Março, 2015.
- Marquezi, M. L. et al.; Informação, matéria e energia: O virtual e o real. **Science in Health**,5(1):25-31,janeiro/abrilde2014.Disponívelem: http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/new/revista_scienceinhealth/13_jan_abr_2014/Science_05_01_25-31.pdf Acesso em: 12 de Abril, 2015.
- Marta, CC., (2012). Determinant of physical fitness in prepubescent children and its training effects. PhD Thesis, Beira Interior University, Portugal. Disponível em: <https://ubithesis.ubi.pt/handle/10400.6/2328> Acesso em: 3 de maio, 2015.
- Marta, C., Marinho, DA., Barbosa, TM., Izquierdo, M., Marques, MC. (2013). Effects on Concurrent Training on Explosive Strength in prepubescent Children VO₂max in prepubescent Children. *International Journal of Sports Medicine*, 34, 888- 896.
- Montenegro, C. M.; Carvalho, G. A.; Avaliação da flexibilidade em escolares do ensino fundamental na cidade de Manaus-AM. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**.22(2):5-12,2014.Disponívelem: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/4061/3202> Acesso em: 7 de Maio, 2015.
- Oliveira, J.R.; Frutuoso, M.F.P.; Gambardella, A.M.D. Associação entre maturação sexual; excesso de peso e adiposidade central em crianças e adolescentes de duas escolas de São Paulo. **Journal of Human Growth and Development**. 24(2): 201-207, 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822014000200013&script=sci_abstract Acesso em: 1 de maio, 2015.
- Pellegrini, A. S., et al. Aptidão Física relacionada à saúde de escolares brasileiros: dados do projeto Esporte Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n.2.2011.Disponívelem:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922011000200004 Acesso em: 10 de Abril, 2015.
- Pereira, E. S. et al.; Aptidão física relacionada a saúde em escolares de município de pequeno porte do interior do Brasil. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 25, n. 3,p.459-468,3.trim.2014.Disponívelem: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/23193/13991> Acesso em: 10 de Abril, 2015.

Pereira, T. A.; Bergmann, G. G.; Aptidão física relacionada à saúde e a Educação Física Escolar. Reflexões e experiências do PIBID UNIPAMPA. **Revista Digital**. Buenos Aires, Año 18, Nº 187, Dezembro de 2013. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd187/aptidao-fisica-relacionada-a-saude.htm> Acesso em: 10 de Abril, 2015.

PROESP-BR – Projeto Esporte Brasil: Observatório permanente de indicadores de crescimento e desenvolvimento corporal, motor e estado nutricional de crianças e jovens de 7 a 17 anos. **Manual de Aplicação de Medidas e Teste, Normais e Critérios de Avaliação**, 2009. Porto Alegre – RS. GAYA ACA (ed.) Disponível em: <http://www.ufrgs.br/esef/proesp-br/proespbr.htm> Acesso em: 19 de Maio, 2015.

Rafael Abeche Generosi. Efeitos de um programa de treinamento físico em componentes da aptidão física relacionada à saúde em escolares. 2011 nº 101. Pós-graduação em Ciências do movimento humano. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola da educação física. Porto Alegre. 2011. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/29690> Acesso em: 10 de Abril, 2015.

Rodrigues, B. A. Benefícios do treinamento de força em adolescentes. 2014, n: 21 **Google acadêmico**. Disponível em: <http://repositorio.uniceub.br/handle/235/5830> Acesso em: 10 de Abril, 2015.

Rosa, M. L. G. et al. Índice de massa corporal e circunferência da cintura como marcadores de hipertensão arterial em adolescente. **Arq Bras Cardiol** 2007; 88(5): 573-578. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000500012 Acesso em: 5 de maio, 2015.

Ruas, C. V.; Brown, L. A.; Pinto, R. S.; Treinamento de força para crianças e adolescentes: adaptações, riscos e linhas de orientação. **Brazilian Journal of Motor Behavior**. Vol.8,n.1,2014. Disponível em: <http://socibracom.com/bjmb/index.php/bjmb/article/view/50/51> Acesso em: 15 de Maio, 2015.

Schneide, I. L. M. et al.; Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica) em escolares do gênero masculino do município de Concórdia, SC. **Revista Digital**. Buenos Aires, año 19, Nº 198. Novembro de 2014. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd198/aptidao-fisica-saude-em-escolares.htm> Acesso em: 10 de Abril de 2015.

Silva, J.P.V. Os conteúdos das aulas de educação física do ensino fundamental: o que mostram os estudos?. **R. bras. Ci. e Mov** 2012;20(2):106-118. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/3007/2258> Acesso em: 2 de Maio de 2015.

Silva, L. V. M. et al. Associação entre variáveis de composição corporal e aptidão física em adolescentes. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 12, no 41, jul./set. 2014. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2250/1625 Acesso em: 10 de Abril, 2015.

Silva, Paulo Vinícius Carvalho; JR, Áderson Luiz Costa. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicol. Argum.**, Curitiba, v. 29, n. 64, p. 41-50 jan./mar.2011. Disponível em: [file:///C:/Users/CCE/Downloads/pa-4525%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/CCE/Downloads/pa-4525%20(1).pdf) Acesso em: 5 de maio, 2015.

Souza, M. A. et al.; A contribuição da Educação Física Escolar para o desenvolvimento da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Digital – Buenos Aires** año14N°139 Dezembro de, 2009. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd139/educacao-fisica-escolar-para-a-saude.htm> Acesso em: 28 de Março, 2015.

CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de aceite do orientador

Eu, Alessandro de Oliveira Silva, declaro aceitar orientar o (a) aluno (a) Matheus Vieira Bastos no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília, 12 de março de 2015.



ASSINATURA

CARTA DE DECLARAÇÃO DE AUTORIA

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO - TCC

Declaração de Autoria

Eu, **Matheus Vieira Bastos**, declaro ser o (a) autor(a) de todo o conteúdo apresentado no trabalho de conclusão do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Declaro, ainda, não ter plagiado a idéia e/ou os escritos de outro(s) autor(s) sob a pena de ser desligado(a) desta disciplina uma vez que plágio configura-se atitude ilegal na realização deste trabalho.

Brasília, 08 de Junho de 2015.



Orientando

**FICHA DE RESPONSABILIDADE DE
APRESENTAÇÃO DE TCC**

Eu, Matheus Vieira Bastos.

RA: 21258592 me responsabilizo pela apresentação do TCC intitulado A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola no dia 15/06 do presente ano, eximindo qualquer responsabilidade por parte do orientador.



ASSINATURA

FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE TCC

Venho por meio desta, como orientador do trabalho A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola do aluno(a): Matheus Vieira Bastos autorizar sua apresentação no dia 15 / 06 do presente ano.

Sem mais a acrescentar,



Orientador

FICHA DE AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA DA VERSÃO FINAL DO TCC APÓS BANCA DE AVALIAÇÃO

Venho por meio desta, como orientador do trabalho: A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola do aluno(a): Matheus Vieira Bastos, autorizar a entrega da versão final e corrigida após avaliação da banca examinadora .

Sem mais a acrescentar,

Data: 18/06/2015



Orientador

AUTORIZAÇÃO

Eu, Matheus Vieira Bastos. RA: 21258592, aluno (a) do Curso de Educado Física do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, autor(a) do artigo do trabalho de conclusão de curso intitulado A Importância de Trabalhar a Aptidão Física na Escola, autorizo expressamente a Biblioteca Reitor João Herculino utilizar sem fins lucrativos e autorizo o professor orientador a publicar e designar o autor principal e os colaboradores em revistas científicas classificadas no Qualis Periódicos – CNPQ.

Brasília, 23 de Junho de 2015.



Assinatura do Aluno