

## NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE ATLETAS DE HANDEBOL DE ANÁPOLIS

Fernanda Nepomucena de Alarcão Lima<sup>1</sup>, Lorena Cristina Castilho<sup>1</sup>, Cristina Gomes de Oliveira Teixeira<sup>1,3</sup>, Cláudia Gomes de Oliveira Santos<sup>1</sup>, Patrícia Espíndola Mota Venâncio<sup>1,2</sup>

### RESUMO

A aptidão física relacionada à saúde é composta por cinco elementos que, se estiverem em boas qualidades e conformes igualmente, contribuem para a aptidão física. Por meio do processo de divisão, é possível a mensuração dessas, a saber: aptidão cardiorrespiratória, composição corporal, flexibilidade, força muscular e resistência muscular (ACSM, 2006). Sendo assim o objetivo geral é de Verificar o nível de aptidão física em atletas cadetes e juvenis da equipe de handebol de Anápolis – GO. E o objetivo específico é de Comparar os níveis de aptidão física entre a categoria cadete e juvenil. Para isso foi feita uma pesquisa transversal descritiva quantitativa, com uma amostra de 17 adolescentes do sexo masculino com idade entre 15 e 18 anos, sendo 09 atletas da categoria cadete que tem entre 15 e 16 anos e 08 atletas da categoria juvenil que tem entre 17 e 18 anos, do HANDESFA (Handebol Desportivo de Anápolis) do município de Anápolis – GO. Os resultados obtidos nesta pesquisa apresentam resultados positivos nas categorias cadetes e juvenis nos componentes: força muscular, impulsão vertical, impulsão horizontal e na resistência muscular, já nos componentes: flexibilidade, composição corporal e aptidão cardiorrespiratória obtiveram resultados negativos. O estudo concluiu que na maioria dos componentes da aptidão física dos adolescentes praticantes de Handebol avaliados sem distinção de categoria se encontra em níveis ruins nas variáveis: flexibilidade, composição corporal e aptidão cardiorrespiratória e nas demais variáveis como a força muscular, a impulsão horizontal, a impulsão vertical e a resistência muscular estão com níveis positivos. A pesquisa também concluiu que o nível de aptidão física não difere pela categoria dos adolescentes avaliados na presente pesquisa. Destacando apenas a composição corporal onde os adolescentes juvenis estão com percentual de gordura corporal em níveis mais adequados que os adolescentes da categoria cadete.

**Palavras-chaves:** Handebol, aptidão física, atletas.

## LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF HANDBALL ATHLETES OF ANÁPOLIS

### ABSTRACT

The health-related physical fitness consists of five elements that, if they are in good qualities and also in conformity, contribute to physical fitness. Through the process of division, it is possible the measurement of these, namely: cardiorespiratory fitness, body composition, flexibility, muscular strength and muscular endurance (ACSM, 2006). Thus the overall goal is to verify the level of physical fitness in athletes cadets and youth of the handball team of Anápolis - GO. And the specific objective is to compare the physical fitness levels between the juvenile and cadet category. Thus, a cross-quantitative descriptive research was done, with a sample of 17 adolescents male aged between 15 and 18 years, with 09 athletes of the cadet category being between 15 and 16 years and 08 athletes from the youth team being between 17 and 18 years, of the HANDESFA (Handball Sports of Anápolis) in the city of Anapolis - GO. The results obtained in this study presented positive results in the categories cadets and youth, in the components: muscular strength, vertical impulsion, horizontal impulsion and muscular endurance, yet in the components: flexibility, body composition and cardiorespiratory fitness, the results were negative. The study concluded that in the majority of components of physical fitness of adolescents practitioners of handball assessed without distinction of category, are in bad levels in the variables of: flexibility, body composition and cardiorespiratory fitness, and in the other variables such as muscle strength, horizontal impulsion, vertical impulsion and the muscular endurance are with positive levels. The survey also concluded that the level of physical fitness does not differ by category of the adolescents assessed in this study. Highlighting just the body composition where the juveniles teens are with body fat percentage in more appropriate levels than the adolescents of the cadet category.

**Keywords:** Handball, physical fitness, athletes.

## INTRODUÇÃO

Tem-se uma grande relevância estudos referentes à aptidão física que visa às habilidades esportivas, pois dentro da mesma tem alguns componentes que se aderem ao desenvolvimento motor de indivíduos infantis e jovens que são a velocidade, a agilidade e a potência (PETROSKI *et al.*, 2011; ORSANO *et al.*, 2010; KREBS e MACEDO, 2005). Aptidão Física é a capacidade que o indivíduo tem de realizar atividades do seu cotidiano, de recreação e de momentos profissionais, sem entrar em estado de cansaço facilmente. Nesse sentido, o especialista em atividades físicas tem o papel de verificar, aplicar e avaliar os componentes da aptidão física (HEYWARD, 2004).

A Aptidão Física voltada para a saúde agrega características que em níveis adequados, possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, proporcionando paralelamente menor risco de desenvolver doenças não transmissíveis associados a baixos níveis de atividade física (NAHAS, 2003; SHEPHARD e BOUCHARD, 1994), a aptidão física voltada para a saúde de jovens tem sido um tópico de considerável interesse em anos recentes, principalmente pelo aparecimento do surto do crescimento pré-adolescente que marca o início da rápida aceleração nos níveis de Aptidão Física para os meninos não mostrando o mesmo para as meninas (ORSANO *et al.*, 2010).

A Aptidão Física voltada para a saúde se preocupa com a resistência cardiorrespiratória, com a composição corporal, a flexibilidade, força e resistência muscular localizada. Sendo a Aptidão Física especializada para habilidades esportivas, seu intuito é o de melhorar a agilidade, equilíbrio, velocidade, potência e o tempo de reação e coordenação (BARBANTI, 1990).

Dentro dos componentes que abrangem a aptidão física, avaliando indivíduos de ambos os sexos e de todas as faixas etárias observa – se que a motivação, processos extrínsecos e intrínsecos são fatores que podem objetivar resultados positivos ou negativos nos resultados alcançados quando as pessoas realizam os testes e se encontra dentro dessas condições (KREBS e MACEDO, 2005).

A aptidão física relacionada à saúde difere-se da relacionada ao desempenho, no entanto, tudo se engloba, porque, na aptidão relacionada ao condicionamento, se faz necessária a utilização dos componentes da aptidão voltada para a saúde e podendo-se especificar devido às necessidades de cada esporte. Nesse aspecto, o que interessa para a população é a Aptidão Física Relacionada à saúde (ROSAN, 2008).

Existem duas diferenças nela, uma trabalha voltada para a saúde e outra para as habilidades esportivas. A Aptidão Física para a saúde preocupa-se com a resistência cardiorrespiratória; a composição corporal; a flexibilidade; força e resistência muscular localizada. Já a Aptidão Física, direcionada para habilidades esportivas, vem com intuito de melhorar a agilidade; equilíbrio; velocidade; potência; tempo de reação e coordenação (BARBANTI, 1990). O indivíduo, quando criança, pode e deve ser trabalhado nas mais diferentes formas de treinamentos. Já na fase do ápice de seu crescimento, o corpo humano está em constantes adaptações nos variados sistemas funcionais e fisiológicos como o sistema esquelético, de cartilagens e outros esses treinos precisam ser adequados aos padrões esportivos para fim de experimento (EHRET *et al.*, 2002).

Praticar atividade física diariamente é um fator importante para ter uma vida saudável. A educação física, para cada pessoa com o fim de prática esportiva, pressupõe que a pessoa tenha elementos intrínsecos funcionais bem desenvolvidos como: força, resistência, velocidade e flexibilidade. Essas adaptadas corretamente aos níveis individuais concebem a nós o aprendizado da natação, handebol, capoeira, futsal, voleibol entre outros esportes (GOBBI *et al.*, 2005).

No geral, o handebol tem por base a sua prática em busca da perfeição esportiva pela maioria dos técnicos de todos os países, no entanto, o Brasil tem por objetivo principal a disseminação do handebol para todas as classes sociais, tornando, assim, o esporte mais conhecido (OLIVOTO, 2003).

O handebol como prática esportiva está associado a extraordinários ganhos de qualidade relacionada à aptidão física, dentre as quais se pode citar resistência, coordenação, força, velocidade, habilidade, sendo apreciado por todos os gêneros, porque desenvolve muito bem esses requisitos ao mesmo tempo para o indivíduo, suas características fundamentais são correr, saltar e arremessar (MELHEM, 2002).

Carnaval, (2000), sugere que para se avaliarem atletas que praticam handebol existe uma bateria de testes específicos, dentre eles estão:

- a) *Sargent* teste;

- b) Arremesso ao gol;
- c) Salto em distância;
- d) Corrida sinuosa com condução de bola;
- e) Abdominal;
- f) Corrida com condução de bola;
- g) Corrida de 15 minutos.

Esses testes são adaptados para a necessidade de verificarem-se as valências físicas do desporto, e também a saúde dos atletas

O estudo trás como problemática se o handebol como pratica esportiva proporciona alguma alteração positiva nos componentes da aptidão física em atletas cadetes e juvenis, e se há alguma diferença nos níveis de aptidão física entre as categorias cadete e juvenil.

Neste sentido a presente pesquisa se justifica pela grande relevância que o esporte tem na vida dos adolescentes; pelos poucos trabalhos que se têm com esse tema da área de Educação Física em específico com o handebol, bem como, aumentar os conhecimentos sobre a prática de handebol e a aptidão física a todos os profissionais da área da saúde.

## **METODOLOGIA**

A amostra foi constituída de (34) Trinta e quatro adolescentes do sexo masculino, entre 15 e 18 anos, sendo (18) nove atletas da categoria cadete e (16) dezesseis atletas da categoria juvenil do time (HANDESFA) Handebol Desportivo de Anápolis.

A pesquisa foi apresentada primeiramente aos alunos, após a autorização da presidente do clube. Essa apresentação deu-se na presença do pesquisador orientando, no colégio, onde ocorrem os treinamentos, quando explicou com detalhes como seria aplicada a pesquisa. Aplicou-se os testes nos atletas em dois momentos no primeiro dia foram os testes de dobra cutânea; flexibilidade; força de membro superior; resistência muscular e impulsão horizontal e no segundo dia impulsão vertical e capacidade cardiorrespiratória.

- Flexibilidade com o teste de (sentar e alcançar). Nesse teste necessita-se que o avaliado fique sentado, com os pés apoiados nos banco e joelhos estendidos. Em seguida, o tronco deve ser flexionado à frente, na tentativa de alcançar a maior quantidade de centímetros possível. O avaliador deve segurar os joelhos do avaliado para evitar a flexão dos mesmos.
- Força de membro superior com o teste de (flexão de braço). Nesse teste os avaliados trabalham em pares: um realiza a contagem, enquanto o outro é testado. O avaliado que está sendo testado posiciona-se em decúbito ventral e com as mãos sob os ombros, dedos das mãos alongados, pernas retas, em paralelo e levemente separadas, os dedos dos pés dobrados sob os pés. Ao comando de iniciar, o avaliado empurra com os braços até que eles estejam retos. As pernas e as costas devem ser mantidas retas por todo o teste. O avaliado abaixa o corpo, utilizando os braços até que estes dobrem a um ângulo de noventa graus e os antebraços estejam paralelos com o solo. Essa ação é repetida tantas vezes quanto possível, seguindo a cadência de uma repetição a cada três segundos. O teste continua até que o avaliado não possa manter a cadência ou demonstre forma ruim.
- Resistência muscular com o teste de (abdominal em um minuto). Nesse, o avaliado coloca-se em decúbito dorsal e flexiona os joelhos, apoia as mãos na região posterior do pescoço, sem imprimir força; mantém os pés presos. O avaliado eleva o tronco até a posição sentada, em torno de quarenta e cinco graus e retorna à posição inicial.
- Impulsão Vertical (força de membros inferiores). O adolescente, inicialmente de pé, estenderá o braço ao longo do corpo e fará uma marca em uma fita que estará fixada na parede. Posteriormente, apenas com flexão e extensão de joelhos, tentará alcançar a maior altura possível, fazendo outra marca na fita. A distância entre as duas marcas determinará a impulsão vertical. Este teste é realizado três vezes, sendo as duas primeiras como aprendizado para um melhor desempenho.

- Impulsão Horizontal (força de membros inferiores). O indivíduo, parado, com os dois pés semi - afastados (20 cm) e paralelos, deverá saltar, ao lado da fita que estará fixada no solo, mais longe que conseguir. Também neste teste, serão realizadas duas sessões preparatórias com aprendizado.
- *Shuttle Run* 20 metros (teste do vai e vem), foi realizado no salão de eventos do colégio onde ocorrem os treinos, em um piso antiderrapante disposto 20 metros, e (2 metros) antes de cada extremidade foram colocados um cone para se especificar uma zona de tolerância de distância do percurso foi utilizado um som com caixa amplificadora para que todos escutassem o sinal que indicava o momento exato de sair e chegar de um ponto ao outro, foi utilizado um cd gravável com o teste. Assim os avaliados tiveram que realizar o teste até alcançar o esforço máximo individual. Se a linha não fosse atingida no tempo para cada sinal sonoro, o indivíduo deveria correr para a linha da vez e tentar pegar o ritmo dentro de mais 2 "bips". Além disso, se a linha fosse atingida antes do sinal sonoro, o indivíduo deveria esperar até o próximo sinal sonoro. O teste foi interrompido para cada indivíduo quando o mesmo não conseguiu chegar à linha (dentro de 2 metros) para dois fins consecutivos. Assim o indivíduo foi classificado dentro do último nível concluído.
- Dobra Cutânea – Foi utilizado o protocolo de Guedes para crianças e adolescentes de 7 a 18 anos, foi aferida em três vezes as dobras triptal e subescapular dos indivíduos e se obteve uma média. Foi Utilizado um adipômetro da marca (*Sanny*) para a aferição das medidas e também um lápis com ponta macia para a marcação de onde foi feita aferição, juntamente com uma fita da marca (*Sanny*) para se obter a média do braço para achar o ponto exato da dobra triptal. Esse teste foi realizado antes de todos os outros.

Foi feita uma análise descritiva dos dados e o teste de Kruskal -Wallis H, através do programa software SPSS10.0

## RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os resultados obtidos com o teste de impulsão vertical, obtendo que a maioria dos adolescentes avaliados da categoria cadete e juvenil pesquisado se encontra na média.

**Tabela 1.** Classificação da Impulsão Vertical.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Excelente</b>	0	0
<b>Muito Bom</b>	0	2
<b>Acima da Média</b>	6	4
<b>Média</b>	10	10
<b>Abaixo da Média</b>	2	0
<b>Pobre</b>	0	0
<b>Muito Pobre</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

$p \leq 0,547$

A tabela 2 apresenta os resultados da flexibilidade com o teste de sentar e alcançar apresenta que, a maioria dos adolescentes pesquisados da categoria cadete e juvenil se encontra no percentil 10 considerado fraco.

**Tabela 2.** Classificação da Flexibilidade.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Percentil 90</b>	0	0
<b>Percentil 75</b>	0	0
<b>Percentil 50</b>	2	2
<b>Percentil 25</b>	6	2
<b>Percentil 10</b>	10	12
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

p≤0,495

A tabela 3 apresenta os resultados da resistência muscular com o teste de abdominal em um minuto, que obteve que a maioria dos adolescentes da categoria cadete se encontra no percentil 50 que é na média, para baixo e que na categoria juvenil os adolescentes pesquisados se encontram na maior parte do percentil 50 na média para baixo.

**Tabela 3.** Classificação da Resistência Muscular.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Percentil 90</b>	0	2
<b>Percentil 75</b>	2	4
<b>Percentil 50</b>	10	2
<b>Percentil 25</b>	0	4
<b>Percentil 10</b>	6	4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

p≤0,653

A tabela 4 apresenta os resultados obtidos da força com o teste de força de membro superiores, apresentando que todos os adolescentes pesquisados sem distinção de categoria se encontram no percentil 90 que é excelente.

**Tabela 4.** Classificação da Força.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Percentil 90</b>	18	16
<b>Percentil 75</b>	0	0
<b>Percentil 50</b>	0	0
<b>Percentil 25</b>	0	0
<b>Percentil 10</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

p≤0,346

A tabela 5 apresenta os resultados obtidos com o teste de impulsão horizontal, salto à distância em que se obteve que na categoria cadete que a maioria dos adolescentes pesquisados se encontra na classificação Boa e Muito Boa, já na categoria juvenil os adolescentes pesquisados se encontra 2 indivíduos em cada classificação a partir da classificação Fraco para Muito Bom.

**Tabela 5.** Classificação da Impulsão Horizontal.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Muito Bom</b>	8	4
<b>Bom</b>	4	4
<b>Razoável</b>	2	4
<b>Fraco</b>	4	4
<b>Muito Fraco</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

$p \leq 0,484$

A tabela 6 apresenta a classificação da capacidade cardiorrespiratória, obtida através do teste vai e vem, demonstrando que na categoria cadete os adolescentes avaliados se encontram do nível Bom para o Fraco, e já na categoria juvenil metade dos adolescentes se encontra na Média até o índice Muito Bom e a outra metade.

**Tabela 6.** Classificação da Capacidade Cardiorrespiratória.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Excelente</b>	0	0
<b>Muito Bom</b>	0	2
<b>Bom</b>	6	2
<b>Média</b>	4	4
<b>Fraco</b>	8	0
<b>Muito Fraco</b>	0	8
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

$p \leq 0,349$

A tabela 7 apresenta a classificação da composição corporal, através da gordura corporal dos adolescentes avaliados através do protocolo de (GUEDES e GUEDES, 2007) para crianças e adolescentes de 7 a 18 anos, apresentando que dentro da categoria cadete existe apenas um adolescente que se encontra com o percentual de gordura na classificação Adequada e o restante se encontra nos níveis Moderadamente Alto à Excessivamente Alta, já na categoria juvenil metade dos adolescentes pesquisados estão com o percentual de gordura no nível Adequado e o restante separado igualmente em Moderadamente Alta e Alta.

**Tabela 7.** Classificação do Percentual de Gordura Corporal.

<b>Classificação</b>	<b>Cadete</b>	<b>Juvenil</b>
<b>Excessivamente Baixa</b>	0	0
<b>Baixa</b>	0	0
<b>Adequada</b>	2	8
<b>Moderadamente Alta</b>	6	4
<b>Alta</b>	4	4
<b>Excessivamente Alta</b>	6	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

$p \leq 0,058$

## DISCUSSÃO

Nos resultados de Sapatéra e Pandini (2005), apresentou que nos resultados obtidos com o teste de Dobra Cutânea de (GUEDES e GUEDES, 1997) para adolescentes de 7 a 18 anos, o mesmo utilizado na presente pesquisa, mostrou que em dois grupos distintos o primeiro com uma amostra composta por 21 adolescentes do sexo masculino estudantes de rede privada com idade entre 10 a 12 anos obteve que 60% dos mesmos se encontram com percentual de gordura corporal acima do esperado pela faixa etária e pelo sexo. Já no segundo grupo composto por uma amostra de 15 adolescentes do sexo feminino estudantes de rede pública com a mesma faixa etária obtiveram que nenhuma adolescente se encontra com o percentual de gordura acima do normal. Concordando, com o primeiro grupo e discordando com o segundo grupo, pois os resultados da presente pesquisa em que mais da metade dos adolescentes pesquisados se encontra em níveis acima do desejável sem distinção da categoria na qual se encontra.

Conforme resultados obtidos nos estudos de Noll *et al.*, (2009) com o teste de flexibilidade, com dois grupos distintos sendo o primeiro composto com uma amostra de 35 meninos com faixa etária entre 6 à 11 anos, estudantes de rede de ensino pública que cursam o ensino fundamental, obteve que os mesmos se encontram com níveis ideais abaixo do esperado para a suas idades e que a maioria se encontra no quadrante muito fraco, que tem um grave problema para a saúde. Já no grupo 2 composto por uma amostra de 28 meninas com faixa etária de 6 à 11 anos, estudantes também de rede pública de ensino, obteve que a maior parte da população se encontra no nível razoável, bom e muito bom pela idade das mesmas, Concordando, com o grupo 1 e Discordando com o grupo 2 pois na presente pesquisa sem distinção de cadetes ou juvenis trás que a maior parte dos adolescentes avaliados se encontra no percentil 10. Logo na classificação quanto ao percentual de gordura corporal obteve que no total das duas amostras 61% se encontra em níveis acima do ideal para a faixa etária e o sexo, entretanto foi encontrado também que 37% dos indivíduos se encontra em níveis adequados para o sexo e pela idade, e apenas 2% se encontra abaixo do ideal. Concordando, pois na presente pesquisa a maior parte dos adolescentes pesquisados sem distinção de categoria, se encontra com o percentual de gordura corporal acima do normal.

Os estudos de Feltrin e Machado (2009) obtiveram os seguintes resultados em jovens de 13 a 15 anos que praticam futebol que no salto vertical estão em nível próximo de (32,10cm). Discordando, pois a maioria dos avaliados da presente pesquisa se encontra com índices na média ou acima da média tanto para a categoria cadete quanto para a categoria juvenil.

Os estudos de Ferreira *et al.*, (2007) mostraram que os atletas do sexo masculino, com idade entre 19 e 20 anos, praticantes de voleibol, obteve resultados no teste de impulsão vertical e estão com (52,3) a (60,0). Discordando porque os avaliados da presente pesquisa se encontram na média de acordo com os resultados obtidos dos adolescentes das duas categorias.

Nos resultados de Falk e Pereira (2010) foi encontrado em uma única amostra composta por 27 adolescentes do sexo masculino com idade entre 15 e 16 anos, que praticam futebol 3 vezes por semana 2 horas por dia, obteve que a média de repetições no teste de abdominal em 1 minuto foi de aproximadamente (28,18). Já o presente estudo teve resultados divergentes nos adolescentes da categoria juvenil e cadete da presente pesquisa onde a maioria se encontra no percentil 25 para cima.

Nos estudos de Luz *et al.*, (2008) foram encontrados em uma amostra composta por 17 crianças e adolescentes sendo 10 do sexo masculino e 7 do sexo feminino, praticantes de tênis de campo, foi encontrado que na variável flexibilidade os meninos se encontram com 25,4 cm e as meninas com 30,2 cm. Concordando, pois a maioria dos adolescentes de ambas as categorias avaliadas se encontram no percentil 10. Já no teste de impulsão horizontal os rapazes obtiveram uma média de 145,4 cm e as moças uma média de 141,0 cm. Apresentando uma divergência na média dos rapazes e concordando com a média das moças, pois os adolescentes das categorias cadetes e juvenis da presente pesquisa se encontram no nível razoável para o nível muito bom.

Nos estudos de Levandoski *et al.*, (2009), que apresenta os resultados de uma amostra composta por 16 indivíduos com idade entre 15 e 17 anos, praticantes de futsal, foi obtido que no teste de sentar e alcançar que verifica a flexibilidade os indivíduos obtiveram uma média de 0,24m, na força de membros superiores com o teste de flexão de braço se obteve uma média de 22,67 repetições, e na resistência muscular localizada com o teste de abdominal teve uma média de 48,44 repetições. Concordando, pois a maioria dos adolescentes da presente pesquisa avaliados sem distinção de

categoria se encontra nessa estimativa para a classificação da flexibilidade. Concordando também no teste de flexão de braços para verificar a força de membros superiores, onde os adolescentes se encontram na classificação do percentil 90, para ambas as categorias pesquisadas. Concordando também com o teste de abdominal para verificar a resistência muscular localizada, pois mais da metade dos adolescentes da categoria cadete estão no percentil 50 e metade dos adolescentes da categoria juvenil também se encontram no percentil 50 para cima.

Na pesquisa de Bim e Nardo Jr. (2005), obteve que em uma amostra composta por 92 pessoas sendo 63 meninos e 29 meninas com idade entre 16 e 17 anos os resultados do percentual de gordura corporal cujo teste foi o da dobra cutânea com as medidas dos pontos da tricipital e subescapular com o protocolo de Boileau *et al.*, (1985) foi que 52% dos adolescentes avaliados tinham percentual de gordura corporal adequado para a idade. Concordando apenas com os adolescentes da categoria juvenil onde metade dos avaliados se encontra com níveis adequados para a sua idade e Discordando com os resultados obtidos com os adolescentes da categoria cadete avaliados na presente pesquisa onde mais da metade se encontra com níveis altos para sua faixa etária.

Ainda nos resultados do autor acima foram encontrados que 67% da amostra tinham boa resistência muscular através do teste de abdominal em 1 minuto, e também que 35% tinham boa flexibilidade com o teste de sentar e alcançar, e apenas 14% apresentaram boa capacidade cardiorrespiratória que foi aferida com o mesmo teste da presente pesquisa que é o vai-e-vem de 20 metros ou “20m *shuttle-run test*”. Discordando com o resultado referente à resistência muscular, pois a maioria dos adolescentes avaliados da presente pesquisa sem distinção de categoria se encontra no percentil 50 para baixo, ou seja, na média para a idade dos mesmos. Discordando com os resultados de flexibilidade, pois a maioria dos avaliados da presente pesquisa de ambas as categorias se encontra no percentil 50 para baixo, ou seja, na média para o nível ruim. E concordando com os resultados da aptidão cardiorrespiratória, pois mais de 14% da categoria cadete se encontra no nível bom e os adolescentes da categoria juvenil também, mais de 14% se encontra no nível bom para a sua faixa etária.

Na pesquisa de Oliveira e Anjos (2008), cuja a amostra foi composta por 50.523 homens da ativa do Exército com idades entre 18 a 52 anos, entretanto a maior parte dessa população foi constituída por pessoas jovens, e obteve que na aptidão cardiorrespiratória o resultado do teste de 12 minutos ou o teste de COOPER teve uma média de 52,9 ml/kg/min variando entre a menor que foi de 22,2 ml/kg/min e a maior que foi de 82,5 ml/kg/min. Discordando com a média, pois os avaliados da presente pesquisa obtiveram menores taxas, sendo que apenas um da categoria juvenil com idade igual aos sujeitos com menor faixa etária da pesquisa de Oliveira e Anjos ficou nessa classificação, concordando com a menor taxa onde sem distinção de categoria a maioria dos adolescentes dessa pesquisa se encontra nos níveis ruins conforme classificação do (VO<sub>2</sub>máx).

Nesta discussão, foram debatidas algumas modalidades esportivas aleatórias comparadas ao Handebol, porém essas pesquisas foram constituídas de amostras que possuem muita compatibilidade referente aos componentes da aptidão física abordados nesta pesquisa.

## CONCLUSÃO

O estudo concluiu que na maioria dos componentes da aptidão física dos adolescentes praticantes de Handebol avaliados sem distinção de categoria se encontra em níveis ruins nas variáveis: flexibilidade, composição corporal e aptidão cardiorrespiratória e nas demais variáveis como a força muscular, a impulsão horizontal, a impulsão vertical e a resistência muscular estão com níveis positivos.

A pesquisa também concluiu que o nível de aptidão física não difere pela categoria dos avaliados na presente pesquisa. Destacando apenas a composição corporal onde os adolescentes juvenis estão com percentual de gordura corporal em níveis mais adequados que os adolescentes da categoria cadete.

A falta de estudos inerentes a esse tema é grande, mas o Handebol está tendo a sua vertente reconhecida em todo o mundo, espera-se que esta pesquisa aumente os conhecimentos da área nesse desporto que é benéfico, assim como toda e qualquer prática de atividade física.

Há relevância na prática de atividades físicas, porque elas influenciam diretamente na promoção de saúde e na formação de habilidades motoras específicas e isso têm aumentado o número de pessoas praticantes de exercícios.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE(ACSM). **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BARBANTI, V. J. **Educação Física e Saúde: Aptidão Física um convite a Saúde**. Manole.1990. Disponível em: < [http://members.tripod.com/~everton\\_herzer/edfisica\\_saude.htm](http://members.tripod.com/~everton_herzer/edfisica_saude.htm)>. Acesso em 15/01/2012. BOILEAU, R. A.; LOHMAN, T. G.; SLAUGHTER, M. H. Exercise and body composition of children and youth. **Scandinavian Journal of Sports Sciences**, vol. 7, n. 1, p. 17-27, 1985.

CARNAVAL, P. E. **Medidas e Avaliação: Em ciências do esporte**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

BIM, R. H.; NARDO JR., N. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes estagiários da Universidade Estadual de Maringá. **Acta Scientiarum Health Science**, Maringá-SC, vol. 27, n. 1, p. 77-85, 2005.

EHRET, A.; SPATE, D.; SCHUBERT, R.; ROTH, K. **Manual de Handebol: Treinamento de base para crianças e adolescentes**. São Paulo: Phorte, 2002.

FALK, P. R. A.; PEREIRA, D. P.. Teste de resistência muscular localizada abdominal em futebolistas iniciantes. **EFDeportes.com** Buenos Aires, ano 14, n. 140, jan. 2010. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd140/resistencia-muscular-localizada-abdominal-em-futebolistas.htm>>. Acesso em 01/03/2012.

FELTRIN, Y. R.; MACHADO, D. R. L. Habilidade técnica e aptidão física de jovens futebolistas. **Revista Brasileira de Futebol**, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.boletimef.org/biblioteca/2533/Habilidade-tecnica-e-aptidao-fisica-de-jovens-futebolistas>>. Acesso em 17/01/2012.

FERREIRA, A.; PAULA, A.; COTTA, D. Identificação e comparação do perfil de aptidão física em atletas de voleibol por posição de jogo. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, ano 11, n.106, 2007. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd106/perfil-de-aptidao-fisica-em-atletas-de-voleibol.htm>>. Acesso em 10/03/2012.

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A. S. **Educação física no ensino superior: Bases teóricas – práticas do condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes**. São Paulo: CLR Baliero, 1997.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Protocolo de 2 dobras para Homens Adolescentes e Crianças Brancas**. 2007. Disponível em: <[http://www.saudeemovimento.com.br/saude/avaliation\\_fisica\\_i.htm](http://www.saudeemovimento.com.br/saude/avaliation_fisica_i.htm)>. Acesso em 13 /12/2011.

HEYWARD, V. H. **Avaliação Física e Prescrição de Exercício: Técnicas Avançadas**. 4ª ed. Porto Alegre: Phorte, 2004.

KREBS, R. J.; MACEDO, F. de O. Desempenho da aptidão física de crianças e adolescentes. **EFDeportes.com** Buenos Aires, ano 10, n. 85, jun. 2005. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd85/aptidao.htm>>. Acesso em 05/03/2012.

LUZ, L. M. P.; FILLIPIN, L.; ZACOUTEGUY, F.; LUIZ, G.; PAULA, P.A.; SOUZA, G.S. Indicadores de níveis de aptidão física em crianças e adolescentes de um projeto de iniciação esportiva ao tênis de campo. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, ano 13, n. 123, ago. 2008. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd123/niveis-de-aptidao-fisica-em-criancas-e-adolescentes-tenis-de-campo.htm>>. Acesso em 19/03/2012.

LEVANDOSKI, G; CIESLAK, F.; SANTOS, T. K.; KRUM, F. C.; ROCHA, A. M. B.; OGG, F. Composição corporal e aptidão física de atletas juvenis de futsal da cidade de Ponta Grossa. **Fitness Performance Journal**, Rio de Janeiro, vol. 08, n. 01, p. 27-31, jan./fev. 2009.

- MELHEM, A. **Brincando e Aprendendo Handebol**. Rio de Janeiro-RJ: Sprint, 2002.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2003.
- NOLL, M.; CANDOTTI, C. T.; VOGHT, R.; BARCELLOS, A.; SCNHEIDER, A. Perfil de aptidão física relacionada à saúde de escolares de 6 a 11 anos. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, ano 13, n. 129, 2009. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd129/perfil-de-aptidao-fisica-relacionada-a-saude-de-escolares.htm>>. Acesso em 25/02/2012.
- OLIVEIRA, E. A. M.; ANJOS, L. A. Medidas Antropométricas segundo aptidão cardiorrespiratória em militares da ativa, Brasil. **Revista de Saúde Pública**. vol. 42, n. 02, p. 217-223, 2008.
- OLIVOTO, R. Handebol: uma visão político – crítica do seu desenvolvimento como desporto. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, ano 9, n. 67, dez. 2003. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd67/handebol.htm>>. Acesso em 15/01/2012.
- ORSANO, V. S. M.; LOPES, R. S.; ANDRADE, D.T. DE ; PRESTES, J. Estilo de vida e níveis de aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, vol. 18, n. 3, p.81-89, 2010.
- PETROSKI, E.L.; SILVA, A.F.; RODRIGUES, A.B.; PELEGRINI, A. Aptidão física relacionada a saúde em adolescentes brasileiros residentes em áreas de médio/baixo índice de desenvolvimento humano. **Revista de Salud Pública**, vol.13 , n.2, p. 219-228, 2011.
- ROSAN, F. **O Papel da aptidão Física na saúde**, Julho, 2008. Disponível em <<http://www.destaque.sp.com/index.php/saude/bem-estar/o-papel-da-aptidao-fisica-na-saude.html>>. Acesso em 16/01/2012.
- SAPATÉRA, M. L. R.; PANDINI, E. V. Obesidade na adolescência. **EFDeportes.com**. Buenos Aires, ano 10, n. 85, jun. 2005. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd85/obesid.htm>>. Acesso em 25/01/2012.
- SHEPHARD, R.J.; BOUCHARD, C. Principal components of fitness: relationship to physical activity and life-style. **Journal of Applied Physiology**, vol. 19, p.200-214, 1994.

<sup>1</sup> UniEVANGÉLICA- Centro Universitário de Anápolis-GO. Curso de Educação Física

<sup>2</sup> Universidade Católica de Brasília- DF.

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás- Câmpus Inhumas.

Rua 06, Qd 02, Bl i, Apt. 202.  
Vila Verde. Conjunto Raul Baulduíno  
Anápolis/GO  
75123-230