



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

COMUNIDADE EVANGÉLICA LUTERANA ' SÃO PAULO  
Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607 - D.O.U. nº 202 de 20/10/2005

Jamayla Cardoso dos Santos

RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA, NÍVEL DE ATIVIDADE  
FÍSICA E SAÚDE DOS ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE  
PALMAS- TO

Palmas-TO

2015



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

COMUNIDADE EVANGÉLICA LUTERANA ' SÃO PAULO  
Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607 - D.O.U. nº 202 de 20/10/2005

Jamayla Cardoso dos Santos

RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE DOS ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE PALMAS- TO

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado para obter a titulação de bacharel em Educação Física pelo Centro Universitário Luterano de Palmas

(CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup> Erika Silva Maciel

Palmas – TO

2015

Jamayla Cardoso dos Santos

RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE DOS ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE PALMAS- TO

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado para obter a titulação de bacharel em Educação Física pelo Centro Universitário Luterano de Palmas

(CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup> Erika Silva Maciel

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup> Erika da Silva Maciel  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Esp. Cézar Augusto Caldas Leão

---

Mestrando Matheus Morbeck Zica

Palmas – TO  
2015

## DEDICATÓRIA

A Deus em primeiro lugar por nunca ter me deixado e sempre ter me dado forças nos momentos mais difíceis. Aos meus pais Evanildes Cardoso e Vilton Pereira pelo exemplo de caráter e humildade; meus irmãos Jônatas Jean, Jaméli e Jamilla pelo apoio e ajuda; e ao meu filho Miguel Antônio que é minha motivação.

Dedico a todos

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em primeiro lugar por tudo, pois sem Ele nada disso seria possível. A minha família pelo suporte necessário e motivação, minha razão para nunca desistir, exemplos de perseverança.

Aos meus tios Ana Vitória e Otacílio Jr por ter me aceitado e ajudado todos esses anos, aos seus filhos pelo carinho e consideração. A todos os parentes e amigos que acreditaram em mim mesmo quando eu achei que não conseguiria.

A minha orientadora Erika Maciel pela paciência, ajuda e puxões de orelha, vou guardar tudo.

Ao “mestre” Francisco Balbé pela humildade, paciência em dividir conhecimento profissional e pessoal. Aos colegas Sônia, Webershon, Eucleiton, Rosária, Thaizi, Edivan, Marcos e Pauleandro pela ajuda indispensável.

Enfim, a todos os professores que fizeram parte dessa caminhada; obrigado, muito obrigado!

## RESUMO

SANTOS. Jamayla Cardoso. **Relação entre nível de aptidão física, nível de atividade física e saúde dos adolescentes de uma escola pública de Palmas- TO.** Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Educação Física. Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2014.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o nível de aptidão física e a relação com nível de atividade física praticado por adolescentes escolares na faixa etária dos 14 a 17 anos de idade de uma escola pública de Palmas-TO, O instrumento de coleta de dados utilizado foi à bateria de testes criada pelo Programa Esporte Brasil, Proesp-br; que avalia o estado nutricional e aptidão física de crianças e adolescentes. A bateria de testes Proesp-BR (2009) voltada para a saúde é composta por teste de força e resistência abdominal, feito com o teste abdominal; teste de resistência cardiorrespiratória, correr/andar por 6 minutos; teste de flexibilidade, sentar e alcançar com banco de Wells, e caracterização do estado nutricional que é dado através do Índice de Massa Corporal (IMC). Nos resultados encontrou-se relação entre aptidão cardiorrespiratória, resistência muscular localizada, nível de atividade física; constatou-se que a maioria dos alunos está em uma zona considerada de risco à saúde com baixos índices de aptidão física. Apesar desses índices negativos de aptidão física a maioria dos alunos são fisicamente ativos; conclui-se, portanto, que o nível de atividade física por si só não influi diretamente nos componentes de aptidão física, mas que tanto os níveis de atividade física quanto de aptidão física são indicadores de saúde

**Palavras chave:** Aptidão Física. Atividade Física. Adolescentes. Saúde.

## ABSTRACT

SANTOS. Jamayla Cardoso. **Relationship between level of physical fitness, atividade física level and health of adolescents from a public school Palmas- TO.** Work Completion of course (graduation) - Physical Education. Lutheran University Center Palmas, Palmas / TO 2014. This study aimed to evaluate the fitness level física de adolescent students aged between 14-17 years of age of a De palmas-TO e public school we evaluated the relationship with physical activity practiced by them. The methodological bases and key literature references were presented that reinforce the importance of such research for that track etária. A Physical fitness is understood as how the body of an individual is fit, that is, prepared to perform certain tasks. The study was done in a public school in the city of Palmas-TO with adolescents aged 14 to 17 years old of both sexes who matched inclusion and exclusion patterns. A battery of tests created by the Sport Program Brazil, PROESP-br was used; which is a group of scholars who follow the development of both sport and for health and nutritional status of children and adolescents. The battery PROESP BR-test (2009) facing the health is made under test and abdominal resistance test made with abdominal; cardiorespiratory endurance test, run / walk p OR6 minutes; flexibility test, sit and reach with bank Wells, and characterization of nutritional status that is given by body mass index (BMI). The results met relationship between cardiorespiratory fitness, muscular endurance, physical activity level and body fat percentage; It also found that the majority of students are considered in a health risk zone in physical fitness components. Despite the negative indices of physical fitness students are physically active; yet there is need for more research in this age group for further analysis and data comparison.

**Keywords:** physical fitness. physical activity. adolescents. health.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Valores críticos do teste de resistência abdominal para saúde
Tabela 2	Valores críticos do teste de flexibilidade para saúde
Tabela 3	Valores críticos de corrida/caminhada dos 6 minutos para saúde
Tabela 4	Valores críticos de IMC para a saúde
Tabela 5	Valores de média e Desvio Padrão
Tabela 7	Classificação nível de Atividade Física
Tabela 8	Análise de associação Person ( $r$ )

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 Fatores e benefícios da aptidão relacionados à saúde
- Quadro 2 Procedimento de avaliação antropométrica

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

OMS	Organização Mundial da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
ACMS	American College of Sports Medicine
AFRS	Aptidão Física Relacionada à Saúde
NAF	Nível de Atividade Física
IMC	Índice de Massa Corporal

## Sumário

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	14
1.2 HIPÓTESES.....	14
1.3 OBJETIVOS.....	14
1.3.1 OBJETIVO GERAL.....	14
1.3.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
1.4 JUSTIFICATIVA .....	15
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1 ATIVIDADE FÍSICA.....	16
2.2 APTIDÃO FÍSICA E SOCIEDADE ATUAL .....	17
2.3 APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE.....	19
2.4 PROESP-BR .....	21
2.5 FATORES DA APTIDÃO FÍSICA E BENEFÍCIOS .....	21
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
3.1 DESENHO DO ESTUDO.....	24
3.2 SUJEITOS DE PESQUISA .....	24
3.3 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO .....	25
3.4 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	25
3.5 VARIÁVEIS.....	25
3.5.1VARIÁVEL DEPENDENTE .....	25
3.5.2VARIÁVEL INDEPENDENTE .....	25
3.5.3VARIÁVEL DE CONTROLE.....	25
3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO, PROCESSAMENTO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS. ....	26
3.6.1AVALIAÇÃO DA FORÇA E RESISTÊNCIA ABDOMINAL .....	26
3.6.2AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE .....	27
3.6.3AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA CARDIORRESPIRATÓRIA .....	28
3.6.4CARACTERIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL .....	29

3.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	31
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>38</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>46</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos os seres humanos têm diminuído cada vez mais a atividade física, isso vem ocorrendo devido ao grande avanço tecnológico que facilita as atividades no trabalho, no lazer, e nas atividades da vida diária fazendo com que não precise esforço para executar certas tarefas (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2008).

Na vida dos adolescentes não é diferente, as brincadeiras antigas que envolviam movimentos corporais têm dado lugar a videogames e internet. Com a diminuição da atividade física aumenta o de risco desenvolver Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que estão ligadas ao sedentarismo (PATE, 1988 apud GLANER, 2005, p.13). Segundo Goldani et al.,(2012) nos Estados Unidos a prevalência de DCNT em adolescentes menores de 18 anos varia de 5 a 30%, e quando se considera leitos hospitalares pediátricos 70% dos leitos são ocupados por portadores de DCNT.

Goldani et al., (2012) conceitua DCNT como doenças de longa duração e progressão lenta, estão entre elas às doenças cardíacas, o câncer, as doenças respiratórias e o diabetes; todas essas citadas tem o sedentarismo como um dos fatores de risco.

É necessário que haja pesquisas para aquisição de banco de dados sobre componentes de aptidão física;resistência aeróbia, resistência e força muscular, flexibilidade e composição corporal.E, se necessário posteriormente,fazer ações de promoção de saúde para incentivar o aumento hábitos de prática de atividade física evitando problemas futuros na saúde, como por exemplo, o aumento do risco de desenvolver algumas DCNT que podem ser evitadas com hábitos de vida saudável (GUEDES; GUEDES, 1995).

## **1.1 PROBLEMA DE PESQUISA**

Qual o nível de aptidão física dos adolescentes de 14 à 17 anos de idade de uma escola pública da cidade de Palmas-TO?

## **1.2 HIPÓTESES**

- O nível de aptidão física dos adolescentes é considerado bom de acordo com o protocolo de Proesp-br (GAYA et al., 2012).
- O Nível de Atividade Física (NAF) relaciona-se com o nível aptidão física.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GERAL**

Verificar a relação entre o nível de atividade física e o nível de aptidão física dos alunos de 14 a 17 anos do ensino médio de uma escola pública de Palmas-TO.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar os adolescentes em relação ao sexo;
- Caracterizar quanto ao nível sócio econômico;
- Avaliar o Nível Atividade Física (NAF);
- Avaliar estado nutricional;
- Avaliar a resistência cardiorrespiratória;

- Avaliar a força e resistência muscular;
- Avaliar a flexibilidade.
- Estabelecer relação entre as variáveis

#### **1.4 JUSTIFICATIVA**

As informações verificadas nesse estudo são de relevância para a sociedade, já que o nível de aptidão física dos adolescentes pode ser indicativo do nível de atividade física que é um fator para a prevenção de DCNT como doenças do coração, diabetes, câncer e outras que os mesmos possam vir a adquirir posteriormente que têm dentre suas causas, o estilo de vida sedentário e maus hábitos alimentares; podendo, no caso de resultados negativos, serem feitas ações para promoção e incentivo de prática de atividade física para melhora no estilo de vida desses adolescentes.

Para nós enquanto acadêmicos, esse estudo servirá de base para melhora do trabalho físico com adolescentes em escola, entendendo que a prática de atividade física na adolescência levará a adultos saudáveis. Há uma carência de dados de estudos sobre aptidão física e atividade física no estado do Tocantins, fazendo-se necessário a busca desses dados.

Para mim, enquanto acadêmica a escolha desse tema foi feita devido afinidade com essa faixa etária, e pela preocupação com a diminuição da prática de atividade física pelos adolescentes, substituídas por horas em frente ao computador e televisão. Portanto, é evidente a importância de um estudo como esse para o público alvo dessa pesquisa e para a sociedade.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 ATIVIDADE FÍSICA**

Atividade física é definida como qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético, pode ser tomado como exemplos de atividade física os jogos, lutas, danças, esportes, exercícios físicos e deslocamentos em geral (CASPERSEN, 1985 apud PITANGA, 2002, p 51).

Nossos antepassados dependiam muito da atividade física para sobreviver, eles usavam sua força, resistência e flexibilidade para realizar constantes migrações, longas caminhadas onde aconteciam lutas, corriam, saltavam e nadavam por necessidade; o que fazia do ser humano um ser extremamente ativo (PITANGA, 2002).

Quanto ao estilo de vida do homem pré-histórico Nahas e Garcia (2010) dizem que as diversas capacidades físicas e anatomia funcional permitiram que ele sobrevivesse, superando não apenas os concorrentes humanos na luta por alimento e território, mas também os obstáculos e barreiras do próprio ambiente natural.

A atividade física surgiu como ginástica na Grécia e como treinamento para guerreiros e Gladiadores e só surgiram na escola como jogos, danças e ginásticas na Europa no início do século 19; no Brasil os primeiros manifestos na área escolar em 1930 com tendências militaristas, e em 1940 entra como proposta pedagógica, mais tarde em 1970 inspirados no exemplo bem sucedido de países do exterior surge à tendência esportiva com fins de formação de equipes para competição (PITANGA, 2002). No início dos anos 90 a atividade física já era considerada como uma das prioridades da pesquisa em saúde pública com associação entre algumas doenças e passou a ser considerada, quando em baixos níveis, uma fator de risco primário e independente para doenças cardiovasculares. Nahas e Garcia (2010).

Para Pitanga (2002) a Educação Física deverá estar cada vez mais presente em suas várias áreas e formas de atuação; seja em escola, postos de saúde, clubes esportivos ou centros comunitários, sendo ela aplicada com competência para melhora da saúde coletiva e individual além do bem estar. Porém, o autor também chama atenção para a necessidade de pesquisas e veiculação do conhecimento produzido.

## **2.2 APTIDÃO FÍSICA E SOCIEDADE ATUAL**

A Aptidão física é entendida como o quanto o corpo de um indivíduo está apto, ou seja, preparado para executar certas tarefas.

“A aptidão física é descrita como a capacidade de executar atividades físicas com energia e vigor sem excesso de fadiga e, também, como a demonstração de qualidades e capacidades físicas que conduzam ao menor risco de desenvolvimento de doenças e incapacidades funcionais.” (ARAÚJO E OLIVEIRA; 2008, p. 272).

O ser humano depende cada vez menos das suas capacidades físicas para sobreviver, uma vez que os tempos modernos reduziram ou em alguns casos, extinguiram as atividades laborais, e cotidianas de predominância física (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2008).

Com o avanço da tecnologia muitas de nossas tarefas físicas tem diminuído, não precisamos mais de caça e pesca para nos alimentar como nossos ancestrais, nem de caminhar por quilômetros como ainda se fazia há pouco tempo quando poucas pessoas tinham acesso aos meios de transporte e comunicação. Com diminuição da necessidade de correr e usar força e resistência muscular como meio de sobrevivência; as crianças e adolescentes por sua vez vêm trocando a prática de atividades físicas como as brincadeiras de rua, pega-pega, queimada, bandeirinha estourada, beti, e as práticas esportivas por alguns jogos de vídeo game que não requerem movimentos corporais, redes sociais, e televisão. Matsudo et al., (1998) afirmam que o

avanço tecnológico faz com que algumas crianças e adolescentes se tornem assim mais sedentários, aumentando problemas como a obesidade. E com a obesidade se instala também uma série de outras doenças.

Glaner (2005) em seus estudos constatou que rapazes do meio urbano apresentam aptidão cardiorrespiratória, força/resistência de parte superior tronco significativamente pior do que os rurais justamente devido ao tipo de atividade que eles fazem durante o dia pois exigem mais esforço físico. Matsudo et al., (1998) indicam a necessidade da melhora de programas direcionados a prática atividade física para tentar alcançar um impacto maior no nível de qualidade de vida da população escolar.

Se a prática de atividade física era vital para nossos ancestrais, pois garantia comida, moradia e sobrevivência em ambientes diversos; hoje não é diferente, quanto menos condicionado fisicamente for o indivíduo, maior é seu desperdício de energia e cansaço em pequenos esforços e maior o risco de desenvolverem doenças da era moderna como obesidade, câncer e diabetes (HOBOLD, 2003).

“Assim, cumpre à educação física escolar criar nos alunos o prazer e o gosto pelo exercício e pelo desporto de forma a levá-los a adotar um estilo de vida saudável e ativa. Para tanto, as pessoas devem ser capazes de selecionar as atividades que satisfazem suas próprias necessidades e interesses, de avaliar seus próprios níveis de aptidão e, finalmente, de resolver seus próprios problemas de aptidão”. (Corbin Fox, 1986 apud Ferreira, 2001).

Guedes e Guedes (2012) chamam atenção para o fato de que índices de aptidão física estão relacionados ao estado de saúde de maneira recíproca; assim, o estado geral de saúde de uma pessoa influencia e é influenciado pelos índices de aptidão física; entende-se, portanto que, quanto pior o estado de saúde pior sua aptidão para executar tarefas físicas diárias com vigor e energia. O que influencia diretamente na qualidade de vida das pessoas.

### 2.3 APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE

O nível de aptidão física pode ser mensurado através de alguns testes físicos de resistência, força, flexibilidade e resistência aeróbia; onde os resultados comparados com tabelas padrão definem se o indivíduo está com nível satisfatório ou não.

Mesmo sendo uma bateria de testes que inclua resistência aeróbia, composição corporal, resistência e força muscular, flexibilidade que segundo estes fatores sozinhos não podem ser definidores do estado de saúde do indivíduo, apesar de exercer uma influencia muito grande como foi citado por Guedes e Guedes (2012); para eles apesar de parecer simples é obrigatoriamente admissível que aspectos voltados à hereditariedade, ao estilo de vida, às condições ambientais e aos atributos pessoais podem afetar na inter-relação atividade física, aptidão física e saúde, tornando essa relação muito complexa. O que volta a reforçar a afirmação de Guedes e Guedes (2012) que saúde influencia na aptidão física tanto quanto aptidão física influencia na saúde, e é fato que os dois se relacionam com atividade física; de modo que, quanto maior o nível de atividade física maior aptidão física, nos levando a um ciclo que precisa ser equilibrado.

Em seus estudos sobre aptidão física relacionada à saúde Guedes et al., (2002) afirmam que níveis de aptidão física de uma dada comunidade ou grupo populacional é um indicador de saúde pública, já que níveis baixos estão diretamente ligados ao sedentarismo.

Em pesquisa com 4289 crianças e adolescentes de ambos os sexos Guedes e Guedes (2012) constataram que apenas 15% da amostra atenderam as exigências motoras mínimas para satisfazer aspectos relacionados à saúde e diminuiu a partir dos 11 anos; o que é preocupante, pois essa deveria ser uma idade onde as experiências corporais fossem amplas, aumentando assim a coordenação e vigor para executar certas tarefas.

Para Pate (1988) com base em informações da OMS (1999) destaca que doenças cardiovasculares que afetam os adultos tem início na infância e

adolescência, tendo como causas principais a obesidade, hipertensão, diabetes, fumo e vida sedentária. Portanto essa é a melhor idade para trabalhar aspectos ligados a atividade física.

A Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS) considera duas correntes básicas por meio das quais a aptidão física se manifesta como referência principal para a questão da saúde na educação física; a aptidão Física relacionada a habilidades e Aptidão física relacionada à saúde (FERREIRA, 2001).

- Aptidão Física relacionada a habilidades motoras

Tem como objetivo viabilizar desempenhos, de acordo com as necessidades da vida cotidiana, do mundo do trabalho, dos desportos e das atividades recreativas. Não é trabalhada de forma geral, mas tende a sobrepor alguns aspectos físicos de acordo com suas necessidades seja do trabalho, esporte, ou atividades da vida diária (FERREIRA, 2001).

- Aptidão física relacionada à saúde:

Preocupa-se mais em difundir qualidades que precisam ser trabalhadas constantemente para se obter o nível ideal desejado, como condicionamento aeróbio, força e resistência muscular, flexibilidade e composição corporal ideal; aspectos que se relacionam diretamente com a saúde e fatores de riscos de algumas doenças (FERREIRA, 2001).

A avaliação da aptidão física, é um instrumento para encaminhar e incentivar os adolescentes para uma vida ativa, já que segundo Telama (1997) apud Morrow Jr et al., (2003, p. 216) constataram que crianças e adolescentes que são ativos também tendem a serem fisicamente mais ativos quando se

tornarem adultos jovens, melhorando assim a qualidade de vida e diminuindo a chance de termos mais adultos com DCNT.

## **2.4 PROESP-BR**

No Brasil foi desenvolvido um instrumento que serve de apoio aos professores de Educação Física escolar para avaliarem o estado nutricional aptidão física tanto para desenvolvimento esportivo quanto para a saúde e padrões de desenvolvimento nutricional em crianças e adolescentes de 7 a 17 anos de idade, o Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR, 2009).

O Proesp criou uma bateria de testes simples e funcional, a bateria de testes usada para avaliação de aptidão física relacionada à saúde conta com quatro testes; o Índice de Massa Corporal (IMC) para avaliar estado nutricional, o teste da corrida/caminhada dos 6 minutos para avaliação da aptidão cardiorrespiratória, o teste de sentar e alcançar para avaliar flexibilidade e o teste resistência abdominal para avaliar resistência muscular localizada (PROESP-BR, 2009).

O objetivo do Proesp foi propor um método cujas medidas e testes podem ser realizados na maioria das escolas brasileiras.

## **2.5 FATORES DA APTIDÃO FÍSICA E BENEFÍCIOS**

Morrow Jr et al., (2003) cita cinco fatores de aptidão física que foram identificados pela ACSM como relacionados a saúde; são elas: resistência cardiovascular, composição corporal, resistência muscular e flexibilidade (Tabela 1).

A relação desses fatores com a saúde vem de uma ramificação da medicina que verifica a incidência e frequências de doenças chamada de epidemiologia; por exemplo, estudos da epidemiologia indicam que indivíduos

ativos fisicamente têm chances menores de desenvolver Doença Cardiovascular do que grupos não ativos (CASPERSEN, 1989 apud MORROW JR et al, 2003 p 219).

Fator	Benefícios
Resistência cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução do risco de doença cardiovascular</li> </ul>
Composição corporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução do risco de doença cardiovascular, início de diabetes, câncer.</li> </ul>
Força muscular, resistência muscular e flexibilidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redução do risco de dor nas costas</li> <li>▪ Melhor postura e capacidade funcional</li> <li>▪ Capacidade para realizar atividades diárias</li> </ul>

Quadro 1- Fatores e benefícios da aptidão relacionados à saúde (ACSM, 1995 apud Morrow Jr et al, 2003 p179).

As mesmas evidências de pesquisa não relacionam os fatores resistência muscular, força muscular e flexibilidade diretamente à saúde; mas é certo que é necessário um mínimo de aptidão muscular para para executar atividades diárias (MORROW Jr. et al., 2003); no entanto, esses fatores se relacionam indiretamente com saúde, já que a definição de saúde descrito por Pitanga (2002) diz que saúde não é apenas ausência de doenças, identifica como umamultiplicidade de aspectos do comportamento humano voltados a um estado de completo bem-estar físico, mental e social do indivíduo; ou seja, pode ser afetado se ele não conseguir executar suas tarefas do cotidiano com um mínimo de êxito e sem grandes exaustividade.

Almeida e Jabur (2007) também concordam que a flexibilidade é importante tanto para atletas quanto para pessoas sedentárias já que se houver um comprometimento na amplitude de determinada articulação poderá limitar ou comprometer o desempenho esportivo, laboral e atividades diárias.

Nieman (1999) apud Glaner (2005, p14) fala das evidências que existem e deixam claro, como o estudo feito nos Estados Unidos da América do Norte pelo Center for Disease Control (CDC), o qual evidenciou que 63% dos adolescentes possuem dois ou mais dos cinco principais fatores de risco (baixa aptidão física, tabagismo, hipertensão arterial, colesterol sanguíneo elevado e obesidade) de DCNT, a maioria desses fatores são comprovadamente modificáveis através da atividade física regular, exceto o tabagismo. Esses dados que são da população norteamericana talvez sejam diferentes para jovens brasileiros já que hábitos alimentares e estilo de vida que influenciam os fatores de risco são diferentes nos Estados Unidos. No entanto, não muda o fato que esses fatores estão ligados muito mais ao sedentarismo que se instala em toda a sociedade (OMS, 1999 apud GLANER, 2005 14).

Em uma classificação os problemas de comportamento de saúde de jovens de países em desenvolvimento, a OMS (1999) destaca, além do uso de diferentes drogas, a falta de atividade física e a dieta inadequada (Glaner, 2005).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 DESENHO DO ESTUDO**

Foi realizado um estudo transversal, pesquisa aplicada de natureza quantitativa, descritiva.

#### **3.2 SUJEITOS DE PESQUISA**

Foram convidados a participar da pesquisa cerca de 50 escolares de Nível Médio, com idade entre 14 e 17 anos, de ambos os sexos da Escola Estadual Santa Fé da região sul da cidade de Palmas-TO; ao final 20 alunos participaram da pesquisa.

### **3.3 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DO ESTUDO**

Escola Estadual Santa Fé localizada no endereço Avenida Tancredo Neves, s/n na região sul de Palmas-TO, a coleta foi realizada nos meses agosto e setembro de 2014.

### **3.4 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Fizeram parte da pesquisa os alunos que estavam devidamente matriculados na instituição de ensino e tinham entre 14 e 17 anos de idade.

Foram excluídos dos estudos os alunos que não se encaixaram nos termos de inclusão e ainda os alunos que apresentaram algum tipo de limitação física ou com problemas de saúde que impedia a execução da atividade física, que não compareceram no dia e local da coleta de dados e/ou estavam em um jejum prolongado, com mais de 3 horas sem refeição.

### **3.5 VARIÁVEIS**

#### **3.5.1 VARIÁVEL DEPENDENTE**

- Nível de aptidão física

#### **3.5.2 VARIÁVEL INDEPENDENTE**

- Nível de atividade física.

#### **3.5.3 VARIÁVEL DE CONTROLE**

- Composição corporal
- Sexo;
- Idade.

### **3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO, PROCESSAMENTO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS.**

Foi marcada uma reunião com os pais dos alunos na escola, onde explicamos sobre a importância da pesquisa, riscos e benefícios para os adolescentes participantes; no fim marcamos o dia pra coleta de dados e entregamos para os pais o termo de consentimento para participação de seus filhos. No mesmo dia foi entregue aos alunos que quiseram participar da pesquisa o termo de assentimento para que eles assinem. Os alunos foram instruídos a irem no dia do teste de tênis, com roupas confortáveis para prática de exercícios físicos.

A coleta de dados foi feita na aula de Educação Física pela manhã, junto com o professor da instituição, os alunos foram levados até a quadra de esportes onde já estavam montadas as estações de testes.

A caracterização dos adolescentes em relação ao sexo, idade, condição social e NAF foi dada através questionários.

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva e teste aderência a distribuição normal de Gauss e de correlação entre as variáveis do estudo, todos os testes foram realizados no pacote estatístico do SPSS 21.0, gráficos e tabelas e comparadas às tabelas de referência.

#### **3.6.1 AVALIAÇÃO DA FORÇA E RESISTÊNCIA ABDOMINAL**

Para determinação dos níveis de força/resistência do abdômen, foi utilizado o teste abdominal do Proesp-br de Gaya et al., (2012). O sujeito avaliado se posiciona em decúbito dorsal em um colchonete com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segura os tornozelos do estudante fixando-os ao solo. Ao sinal o aluno inicia os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial (não é necessário tocar com a cabeça no

colchonete a cada execução). O aluno realiza o maior número de repetições completas em 1 minuto. O pesquisador anota quantas abdominais o aluno conseguiu fazer em um minuto.



Tabela 1 - Valores críticos do teste de resistência abdominal para saúde.

<b>IDADE</b>	<b>RAPAZES</b>	<b>MOÇAS</b>
14	43	34
15	45	34
16	46	34
17	47	34

Consideram-se valores abaixo dos pontos de corte como ZONA DE RISCO À SAÚDE e os valores acima como ZONA SAUDÁVEL (GAYA et al., 2012).

### **3.6.2 AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE**

Na avaliação da flexibilidade, foi utilizado o teste de sentar e alcançar da do Proesp-Br de Gaya et al., (2012) aplicado com utilização do banco de Wells.

O indivíduo testado assumiu a posição sentada em um colchonete, pés apoiados no banco, o joelho do testado deve ser segurado pelo aplicador do teste para que não flexione; o aluno flexiona o tronco empurrando o instrumento de medida à frente o máximo que puder utilizando as pontas dos dedos das mãos. Ele realizou duas vezes e foi anotado o melhor resultado das duas tentativas.



Tabela 2 - Valores críticos do teste de flexibilidade para saúde.

<b>IDADE</b>	<b>RAPAZES</b>	<b>MOÇAS</b>
14	30,5	38,5
15	31,0	38,5
16	34,5	39,5
17	34,0	39,5

Consideram-se valores abaixo dos pontos de corte como ZONA DE RISCO À SAÚDE e os valores acima como ZONA SAUDÁVEL (GAYA et al., 2012).

### **3.6.3 AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA CARDIORRESPIRATÓRIA**

Para avaliar a resistência cardiorrespiratória dos adolescentes foi usado o teste da corrida/caminhada dos 6 minutos da Proesp-Br de Gaya et al., (2012). Dividimos os alunos em grupos adequados às dimensões da pista. Informamos os alunos sobre a execução do testes dando ênfase ao fato de que deviam correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas. Durante o teste, informou-se ao aluno a passagem do tempo 2, 4 e 5 (“Atenção: falta 1 minuto”). Ao final do teste soou um sinal (apito) sendo que os alunos deviam interromper a corrida e

permanecer no lugar onde estavam (no momento do apito) até que fosse anotada ou sinalizada a distância percorrida.

Anotação: Os resultados foram anotados em metros com uma casa após a vírgula.



Tabela 3- Valores críticos de corrida/caminhada dos 6 minutos para saúde.

<b>IDADE</b>	<b>RAPAZES</b>	<b>MOÇAS</b>
14	1060	985
15	1130	1005
16	1190	1070
17	1190	1110

Consideram-se valores abaixo dos pontos de corte como ZONA DE RISCO À SAÚDE e os valores acima como ZONA SAUDÁVEL (GAYA et al., 2012).

#### **3.6.4 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL**

Para determinação do estado nutricional foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC). É determinado através do cálculo da razão (divisão) entre a

medida de massa corporal total em quilogramas (peso) pela estatura (altura) em metros elevada ao quadrado (GAYA et al., 2012).

<b>Medida da estatura (altura)</b>	<b>Medida da massa corporal (Peso)</b>
Material: Estadiômetro, trena ou fita métrica com precisão até 2mm.	Material: Uma balança portátil com precisão de até 500 gramas
Orientação: Na utilização da fita métrica (considerando que normalmente ela mede 1,50 metros de comprimento) se aconselha prendê-la à parede a 1 metro do solo, estendendo-a de baixo para cima (neste caso o avaliador não poderá esquecer-se de acrescentar 1m ao resultado aferido pela fita métrica). Para a leitura da estatura deve ser utilizado um dispositivo em forma de esquadro	Orientação: As crianças e adolescentes foram medidos preferencialmente em trajes de educação física e descalços. Mantendo-se em pé com os cotovelos (braços) estendidos e juntos ao corpo.
Anotação: A medida da estatura foi anotada em centímetros com uma casa após a vírgula. (GAYA et al., 2012; p 3)	Anotação: A medida foi anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula. (GAYA, 2012; p 4)

Quadro 2- Procedimento de avaliação antropométrica (GAYA et al., 2012)

Tabela 4- Valores de IMC para a saúde.

<b>IDADE</b>	<b>RAPAZES</b>	<b>MOÇAS</b>
14	22,2	22,0
15	23,0	22,4
16	24,0	24,0
17	25,4	24,0

---

Consideram-se valores de IMC acima dos pontos de corte como ZONA DE RISCO À SAÚDE e os valores abaixo como ZONA SAUDÁVEL (GAYA et al., 2012).

### **3.7 ASPECTOS ÉTICOS**

O presente trabalho foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos, resolução CNS 466/2012 via plataforma Brasil. Número CAAE: 07564412.0.0000.5516 parecer: 127.163

#### 4. RESULTADOS

Participaram da pesquisa 20 adolescentes escolares. A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos com idade entre 14 e 17, média de 15,3 anos de idade. A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva e teste aderência a distribuição normal de Gauss e de correlação entre as variáveis do estudo, todos os testes foram realizados no pacote estatístico do SPSS 21.0 gráficos e tabelas e comparadas às tabelas de referência.

A estatística de média e desvio padrão dos testes físicos, IMC, % de gordura (adquirido através de bioimpedância), e dados antropométricos dos adolescentes (tabela 5).

Tabela 5-Valores de média e Desvio Padrão

Variável	Média	D.P±
Idade (anos)	15,3	0,86
Flexibilidade (cm)	29,5	7,27
R. cardiorrespiratória (m)	1021,55	285,12
R.musc. Abdominal (repetições)	29,1	11,93
IMC	20,2	3,11
MET	3441,47	2852, 20
Gordura (%)	23,71%	7,52
Massa Corporal (kg)	55,35	11,05
Estatura (cm)	162, 35	9,40

Os resultados dos testes de flexibilidade, resistência cardiorrespiratória, resistência e força muscular abdominal e índice de Massa corporal foram descritos de acordo com o protocolo de Gaya et al., (2012) em duas

classificações, sendo 1 para indivíduos em zona considerada de risco a saúde e 2 zona saudável (Tabela 6).

Tabela 6 - Classificação de resultados

Variável	Classificação	n	%
Flexibilidade	1	14	70
	2	6	30
Resistência cardiorrespiratória	1	12	60
	2	8	40
R. muscular abdominal	1	17	85
	2	3	15
Estado nutricional	1	3	15
	2	17	85

(1= zona de risco a saúde, 2= zona saudável)

O nível de atividade física dos alunos os alunos foi satisfatório já que apenas um indivíduo foi considerado insuficientemente ativo o que representa 5% da amostra total. Os demais foram classificados como ativos (55%) e muito ativos (40%). (Tabela 7)

Tabela 7 - Classificação nível de Atividade Física

<b>CLASSIFICAÇÃO IPAQ</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Insuficientemente ativo	1	5
Ativo	11	55
Muito ativo	8	40

O teste de resistência cardiorrespiratório de 6 minutos teve relação com o teste abdominal, e com o nível de atividade física. (Tabela 8).

Tabela 8: Análise de associação Person (r)

<b>Variáveis</b>	<b>R</b>	<b>P</b>	<b>N</b>
Teste seis minutos X abdominal	0,63**	0,003	20
Teste seis minutos X METS	0,49*	0,025	20

Quanto maior for à resistência cardiorrespiratória maior será também a resistência muscular abdominal; e quanto melhor o nível de atividade física, melhor será também a resistência cardiorrespiratória.

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados mostram uma relação entre nível de resistência cardiorrespiratória com o nível de resistência muscular abdominal, percentual e nível de atividade física, ou seja, um interfere no outro. Em seus estudos Guedes e Guedes (1995) também falam dessa interferência, e relaciona ainda com a saúde; ele observa que a aptidão física (resistência muscular e cardiorrespiratória) estando em estados positivos significa que o nível de atividade física também é positiva o que influi na saúde de forma que previne e diminui as chances de obter algumas doenças, as referidas DCNT.

Segundo Guedes et al.,(2001) estudos longitudinais feitos em Londres em adultos mostraram que 25% dos sujeitos ativos fisicamente dos 14 aos 19 anos foram considerados como muito ativos na idade adulta contra apenas 2% que eram ativos na adolescência mas também foram considerados muito ativos. Segundo ele menores índices de atividade física estão diretamente ligados ao aparecimento de cardiopatias, câncer diabetes, osteoporose e hipertensão.

Quanto aos indicadores de aptidão física, a resistência cardiorrespiratória, resistência muscular abdominal, e flexibilidade testados os sujeitos apresentaram mais 60% de risco a saúde segundo Gaya (2012); chegando a até 85% na resistência muscular; contrariando assim os resultados de nível de atividade física, estado nutricional; e corroborando com Guedes et al., (2002) que afirma em seu estudos que nem todos os componentes de aptidão física estão associados à prática habitual de atividade física, havendo relação principalmente com aptidão cardiorrespiratória.

Apesar dos bons níveis de IMC e nível de atividade física, não podemos ignorar os dados dos componentes de aptidão física que, na maioria, apontam para risco na saúde dos adolescentes. Pitanga (2002) em sua revisão sobre epidemiologia, atividade física e saúde afirma que numerosos estudos confirmam que níveis de atividade física e aptidão física estão associados a riscos de desenvolver doença arterial coronariana, diabetes, hipertensão, osteoporose. Nesse mesmo estudo ele caracteriza aptidão física como sendo parcialmente determinada por fatores genéticos. Contudo, ele chama atenção

para o fato da maioria dos trabalhos neste tema serem realizados no exterior, o que dificulta a comparação de dados obtidos levando em consideração os fatores ambientais, comportamentais e sociais.

## 6. CONCLUSÃO

Este estudo evidencia que adolescente com maior índice de atividade física tem melhores indicadores nos testes de aptidão física. Essa relação existe diretamente com a aptidão cardiorrespiratória, que por sua vez se associa ao nível de resistência abdominal e nível de atividade física.

É necessário que existam programas motivacionais de exercícios físicos dentro da escola, para se obter melhorias dos componentes de aptidão física já que o estudo mostra que apesar de serem considerados ativos os níveis de aptidão física não são satisfatórios. Já que para eles as opções que existem de práticas parecem monótonas e não trabalham os componentes de aptidão física de forma específica.

Contudo, ainda é escasso na literatura estudos abordando saúde, atividade física e aptidão física em adolescentes no estado do Tocantins.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Tathiane Tavares de; JABUR, Marcelo Nogueira. Mitos e verdades sobre flexibilidade: reflexões sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos. **Motricidade**, v. 3, n. 1, p. 337-344, 2007.

ADE ARAUJO, Silvan Silva; DE OLIVEIRA, Antônio César Cabral. Aptidão física em escolares de Aracaju. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum**, v. 10, n. 3, p. 271-276, 2008.

FERREIRA, Marcos Santos. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 22, n. 2, 2001.

GAYA, Adroaldo et al. **PROJETO ESPORTE BRASIL PROESP-Br**. Manual de Aplicação de Medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação. Porto Alegre: UFRGS, 2007.

GUEDES, Dartagnan P. et al. Aptidão física relacionada à saúde e fatores de risco predisponentes às doenças cardiovasculares em adolescentes. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 2, n. 5, p. 31-46, 2002.

GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Nível de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Ver BrasMed Esporte**, V. 7, n. 6, P. 187-99, 2001.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, J.E.R.P. Influência da prática de atividade física em adolescentes: uma abordagem morfológica e funcional. **Revista da associação dos professores de Educação Física de Londrina**, V. 10, n. 17, P. 3-25, 1995.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: AVALIAÇÃO REFERENCIADA POR -. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 1, n. 2, p. 27-38, 2012.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade física, aptidão física e saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 1, n. 1, p. 18-35, 2012.

GLANER, Maria Fátima. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 1, p. 13-24, 2005.

GOLDANI, Marcelo Zubaram et al. O impacto da transição demográfico-epidemiológica na saúde da criança e do adolescente no Brasil. **Rev HCPA**. 2012

HOBOLD, Edilson et al. Indicadores de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes do município de Marechal Cândido Rondon-Paraná, Brasil. 2003.

MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha et al. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 3, n. 4, 1998.

MORROW JUNIOR, James; JACKSON, Allen; DISCH, James; MOOD, Dale. MEDIDA E AVALIACAO DO DESEMPENHO HUMANO. **Editora Artmed**, 2002.

NAHAS, Markus Vinicius; GARCIA, Leandro Martin Totaro. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. **Ver Bras Educ Fís Esp**, v. 24, p. 135-48, 2010.

PITANGA, Francisco José Gondim. Epidemiologia, atividade física e saúde. **RevBrasCiêncMov**, v. 10, 2002.

PROJETO ESPORTE BRASIL. Disponível em: ([www.proesp.ufrgs.br](http://www.proesp.ufrgs.br)) acessado em 09 de julho de 2009.

## APÊNDICE

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE-N.**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, abaixo qualificado, DECLARO para fins de participação em pesquisa, na condição de sujeito da mesma, que fui devidamente esclarecido sobre o Projeto de Pesquisa intitulado: **Nível de aptidão física de adolescentes de uma escola pública de Palmas-TO**, desenvolvido pelo(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a) **Jamayla Cardoso dos Santos** e pelo(a) Orientador(a) e Pesquisador(a) Responsável Prof. **Titulação e nome completo do(a) Orientador(a) e Pesquisador(a) Responsável**, quanto aos detalhes abaixo relacionados:

**1. Objetivo do subprojeto**

Verificar o nível de aptidão física dos alunos adolescentes de uma escola pública de Palmas-TO com base em sua resistência aeróbica, flexibilidade, resistência e força muscular.

**2. Justificativa**

Devido a crescente diminuição de atividade física pelo ser humano devido ao grande avanço tecnológico, e conseqüentemente pelos jovens trocados por horas em frente ao computador; essa classe tende a diminuir a aptidão física. Com isso aumenta a dificuldade em realizar atividades do cotidiano e também os riscos de desenvolverem doenças.

Portanto se faz necessário uma avaliação específica para esse grupo, e é importante que os resultados sejam usados para direcionar os indivíduos para prática regular de atividade física.

**3. Procedimentos:**

- A composição corporal será avaliada através do Índice de Massa Corporal (IMC).
- O teste de Flexibilidade será feito individualmente pelos alunos, eles se sentarão em frente ao banco de Wells, fará flexão de tronco com a angulação mínima possível; será anotado o melhor resultado de duas tentativas.
- No teste de flexão abdominal um aluno executará as flexões enquanto o professor contará quantas repetições são realizadas.
- O teste cardiorrespiratório será em grupos pelos alunos, eles correram por 6 minutos e será anotada a distancia que eles percorreram.

**4. Benefícios:**

- O indivíduo que participar da pesquisa terá a oportunidade de executar movimentos que talvez não tenha a oportunidade de realizar durante sua vida, podendo se interessar pela prática constante e sistemática de atividade física.
- Os adolescentes receberão informações sobre a importância de uma vida ativa para as atividades da vida diária, e de se ter um bom condicionamento físico para uma vida adulta saudável.

5. Riscos:

- Os indivíduos testados estarão suscetíveis a algumas dores musculares, além da fadiga que muito possivelmente sentirão ao executar os testes motores.
- O indivíduo pode sentir mal estar que estará diretamente ligado à fadiga incomum para alguns deles.

Em qualquer um dos casos o aluno não realizará os testes, tendo a chance de refazê-los em outra ocasião, quando se encontrar dentro dos critérios de inclusão para realização dos mesmos; sendo, caso necessário, feitos os primeiros socorros e encaminhamento para o médico.

6. Os participantes serão conduzidos da sala de aula ao local de testes, e logo após os testes conduzidos de volta a sala de aula;
7. Comprometemo-nos com a garantia de esclarecimentos antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia;
8. Comprometemo-nos com a liberdade de cada sujeito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização ou prejuízos;
9. É garantido sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, e assegurado absoluta privacidade.

### **IDENTIFICAÇÃO DO DECLARANTE**

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

Tel.: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

nº \_\_\_\_\_ Complemento: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

## DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

DECLARO ter elaborado este Termo para obter de forma apropriada e voluntária, o consentimento livre e esclarecido do declarante acima qualificado para a realização desta pesquisa e COMPROMETO-ME a presar pela ética tal qual expresso na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.466/2012 versão ENCEP 2012.

Palmas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

---

**Nome completo**

Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

**DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

DECLARO estar ciente de todos os detalhes inerentes a pesquisa e COMPROMETO-ME a acompanhar todo o processo, presando pela ética tal qual exposto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS n.196/96 e, especialmente, pela integridade do sujeito da pesquisa.

Palmas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

---

**titulação e nome completo**

Orientador(a) e Pesquisador(a) Responsável

**CONTATOS:**

<b>Nome completo do(a) Acadêmico(a)- Pesquisador(a)</b>	<b>Nome completo do(a) Orientador(a) e Pesquisador(a) Responsável</b>
Endereço:	Endereço:
Telefone:	Telefone:
E-mail:	E-mail:

**Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas –  
CEPCEULP**

Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900  
Telefone: (63) 3219-8052  
E-mail: [etica@ceulp.edu.br](mailto:etica@ceulp.edu.br)

**TERMO DE ASSENTIMENTO**

Assim, DECLARO que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador, ter lido este Termo e ter entendido o que me foi explicado oralmente e devidamente apresentado neste documento, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa rubricando todas as folhas deste Termo e assinando a ultima.

Palmas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

---

**Assinatura do Participante**

**ANEXO**



- 2.5. ( ) - Ensino médio (2º grau) completo
- 2.6. ( ) - Ensino superior incompleto
- 2.7. ( ) - Ensino superior completo
- 2.8. ( ) - Pós-graduação

**3 – Até quando a mãe do adolescente estudou?**

- 3.1. ( ) - Não estudou
- 3.2. ( ) - De 1ª à 4ª série do ensino fundamental (antigo primário)
- 3.3. ( ) - De 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio)
- 3.4. ( ) - Ensino médio (2º grau) incompleto
- 3.5. ( ) - Ensino médio (2º grau) completo
- 3.6. ( ) - Ensino superior incompleto
- 3.7. ( ) - Ensino superior completo
- 3.8. ( ) - Pós-graduação

4 – Senhores pais, marquem com um (X) a quantidade dos itens abaixo que existem na sua casa:

	1	2	3 ou mais	Não tenho
TV	( )	( )	( )	( )
Aparelho de videocassete e/ou DVD	( )	( )	( )	( )
Rádio	( )	( )	( )	( )
Microcomputador	( )	( )	( )	( )
Automóvel	( )	( )	( )	( )
Máquina de lavar roupa	( )	( )	( )	( )

Geladeira	( )	( )	( )	( )
Telefone fixo	( )	( )	( )	( )
Telefone celular	( )	( )	( )	( )
Acesso à internet	( )	( )	( )	( )
TV por assinatura	( )	( )	( )	( )

5 – Somando a renda de todas as pessoas que moram na sua casa, a renda familiar é de:

5.1. ( ) até 1 salário mínimo (até R\$ 678,00)

5.2. ( ) 1,1 a 2 salários mínimo

5.3. ( ) 2,1 a 4 salários mínimo

5.4. ( ) 4,1 a 7 salários mínimo

5.5. ( ) 7,1 a 12 salários mínimo

5.6. ( ) 12,1 a 20 salários mínimo

5.7 ( ) valor superior a 20,1 salários mínimo

### FICHA DE AVALIAÇÃO

I- Identificação

Data:

\_\_\_\_/\_\_\_\_/2013

<b>Nome:</b>		<b>Idade:</b>	
<b>Escola:</b>			
<b>Data de nascimento</b> ____/____/____		<b>Sexo:</b> M ( ) F ( )	
<b>Turma:</b> _____ <b>Série:</b> _____		<b>Período:</b> Manhã ( ) Tarde ( )	

II- Antropometria

<b>Dados</b>	<b>Medida</b>	<b>Observações</b>
<b>Peso corporal (Kg)</b>		
<b>Estatura (cm)</b>		
<b>IMC (Kg/cm<sup>2</sup>)</b>		
<b>Circunferência da cintura (cm)</b>		

**QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (VERSÃO CURTA)**

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Idade : \_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo

que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação às pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como segmentos das suas atividades nas áreas em casa ou no quintal. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor, responda as questão mesmo que ache que não seja ativo fisicamente. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

**1a** Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10

minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**1b** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**2a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**2b.** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10

minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**3b** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10

minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades

**por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**



## Ficha de Avaliação – PROESP

ESCOLA:		SÉRIE:	TURMA:
ENDEREÇO:			
CIDADE:	BAIRRO:		CEP:
TELEFONE: ( )	EMAIL:		
NOME COMPLETO DO ALUNO:			
SEXO:( ) M ( )F		DATA DE NASCIMENTO: / /	
NOME DA MÃE:			
NOME DO PAI:			
DATA DE AVALIAÇÃO: / /		HORÁRIO:	
OBSERVAÇÕES:			
Massa corporal: kg		Estatura: cm	
Sentar-e-alcançar: cm		Abdominal: qtde	
6 minutos: m			