

**Universidade Federal do Maranhão**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto**  
**Mestrado Acadêmico em Saúde do Adulto**



**NÍVEL, POTENCIAL PARA MUDANÇA E PREFERÊNCIAS  
DE ATIVIDADE FÍSICA EM DISCENTES DA ÁREA DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

**ELAYNNE SILVA DE OLIVEIRA**

**São Luís  
2018**

**ELAYNNE SILVA DE OLIVEIRA**

**NÍVEL, POTENCIAL PARA MUDANÇA E PREFERÊNCIAS  
DE ATIVIDADE FÍSICA EM DISCENTES DA ÁREA DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de mestre em Saúde do Adulto e da criança.

Área de concentração: Estudo das Doenças do Adulto

**Orientador:**

Prof. Dr. Emanuel Péricles Salvador

**Coordenadora do programa:**

Prof. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão  
Nascimento

São Luís  
2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Silva de Oliveira, Elayne.

NÍVEL, POTENCIAL PARA MUDANÇA E PREFERÊNCIAS DE  
ATIVIDADE FÍSICA EM DISCENTES DA ÁREA DA SAÚDE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO / Elayne Silva de  
Oliveira. - 2018.

108 f.

Orientador(a): Emanuel Pericles Salvador.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em  
Saúde do Adulto/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,  
São Luís, 2018.

1. Fatores associados. 2. Nível de atividade física.  
3. Universitários. I. Salvador, Emanuel Pericles. II.  
Título.

**ELAYNNE SILVA DE OLIVEIRA**

**NÍVEL, POTENCIAL PARA MUDANÇA E PREFERÊNCIAS  
DE ATIVIDADE FÍSICA EM DISCENTES DA ÁREA DA  
SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do título de mestre em Saúde do Adulto.

A banca examinadora da defesa da dissertação de mestrado apresentada em sessão pública considerou, a candidata aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

---

Prof. Dr. Emanuel Péricles Salvador (Orientador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Fernanda Pereira Lopes (Examinador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Ana Eugênia Ribeiro de Araújo Furtado Almeida (Examinador)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Sérgio Augusto Rosa de Souza (Examinador)  
Universidade Federal do Maranhão

Dedico esse trabalho a minha família e amigos, pelo carinho e dedicação.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, a minha família e amigos que torcem e acreditam no meu trabalho, em especial meus pais que mesmo às vezes não entendendo tudo que faço, seguem acreditando que dará certo.

Ao meu companheiro Itânio da Silva Soares que me acompanha e torce muito pela minha caminhada, a você o meu muito obrigada.

Ao meu orientador Emanuel Péricles Salvador, pela credibilidade, atenção e disponibilidade, por me possibilitar crescimento pessoal e profissional, ao longo dessa caminhada frente a epidemiologia da atividade física.

Ao professor Wellington Roberto Gomes de Carvalho por ter acreditado no meu potencial e principalmente por ter me apresentado Emanuel.

Ao LAPAES, em especial a minha companheira de mestrado Bruna Aragão e ao trio (Camilla da Silva Gonçalves, Zilane Veloso e Alair Reis Araújo) que muito me ajudaram principalmente nas coletas, foi um enorme prazer dividir a “salinha” com vocês.

Ao professor Antonio Navarro Coppi que tive a felicidade de conhecer e sou muita grata pelos momentos de conversas e sabedoria.

Ao professor e amigo Sérgio Souza que quando saiu me deixou graduada e agora no seu retorno do doutorado me encontrará finalizando o mestrado, obrigada pela força e carinho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto-PPGSAD/UFMA, em especial ao senhor Emanuel e dona Dica.

A CAPES pela bolsa de estudo, durante todo o mestrado.

Aos estudantes do CCBS que aceitaram participar deste estudo e a todas as pessoas que direta ou indiretamente somaram para a realização dessa etapa acadêmica.

“Cada um é filho das suas obras”.  
(QUIXOTE, Dom)

## RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o nível de atividade física e fatores associados na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- CCBS da Universidade Federal do Maranhão, campus Bacanga, por meio de um questionário online. Trata-se de um estudo prospectivo longitudinal, realizado com 284 discentes regularmente matriculados nos nove cursos de graduação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- CCBS da UFMA. Para coleta de dados utilizou-se um questionário online (MAFIS) com 41 perguntas. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS, versão 23.0, por meio de estatística descritiva em forma de frequência absoluta e relativa, para verificar o nível de atividade física (NAF) e fatores associados utilizou-se o teste Qui-quadrado com posterior montagem de modelo de regressão logística, o nível de significância adotado foi de 5%. Notou-se uma alta prevalência de inatividade física no lazer (INAFLAZ) entre os universitários, mais de 50% da amostra foi classificada como inativa ou insuficientemente ativa, a maioria dos participantes são do curso de enfermagem, do sexo feminino, 61,3% solteiro, com idade entre 18 a 25 anos de, 40,8% não pratica atividade física (AF), porém 91,5% pensa em fazer ou fazer mais AF, 72,5% gosta de fazer e 47,5% tem a prática como prioridade. Sexo, atividade física no lazer (AFLAZ) como prioridade, gostar de fazer AFLAZ, tempo diário para estudo e tempo sentado, AFLAZ em comparação aos últimos seis meses, AF prioritária, acordar uma hora mais cedo para fazer AFLAZ, aprender uma nova AF, não perder a paciência em situações do cotidiano e AF no deslocamento nos últimos seis meses) apresentaram associação com o nível de atividade física no lazer (NAFLAZ). Os universitários que responderam fazer mais AF em comparação aos últimos seis meses tiveram 27 vezes mais chances de continuarem ativos comparado as pessoas que fazem menos AF nos últimos seis meses, as pessoas que responderam gostar de AFLAZ aumentaram suas chances de serem ativas em doze vezes mais, quem considera a AFLAZ uma prioridade teve sua chance aumentada em 1,2 vezes, já as pessoas que priorizam AF competitivas tem quatro vezes mais chances de fazerem AF comparado a quem não prioriza um tipo de AF específica, os que se consideram “bastante capazes” de acordar 1 hora mais cedo para fazer AF, aumentaram em mais de quatro vezes a possibilidade de serem ativos fisicamente. Assim os dados evidenciam que deve haver uma preocupação quanto a prevalência de inatividade física entre os discentes da área da saúde. Os resultados deste estudo podem auxiliar no planejamento de estratégias e ações que visem a implantação de programas e políticas que fomentem a criação de espaços e opções para prática de atividades físicas dentro da universidade.

Palavras chave: Nível de atividade física. Fatores associados. Universitários.



## ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the number of individuals and physical and associated factors in the university population of the Center of Biological Sciences and Health - CCBS of the Federal University of Maranhão, Bacanga campus, through an online questionnaire. This is a longitudinal prospective study, carried out with 284 discourses regularly enrolled in the 9 undergraduate courses of the Center for Biological and Health Sciences - CCBS, UFMA. For data collection, use an online questionnaire (MAFIS) with 41 questions. The data were analyzed in the statistical program SPSS, version 23.0, by means of descriptive statistics in the form of absolute frequency and percentage, to verify the NAF and associated factors. The chi-square test was used with later assembly of logistic regression model, the significance level was 5%. It was observed a high prevalence of physical inactivity in leisure (NAFLAZ) among university students, more than 50% of the sample was classified as inactive or insufficiently active, the majority of the participants are female students, 61.3% 40.8% do not practice physical activity (AF), but 91.5% think about doing or doing more AF, 72.5% like to do and 47.5% have practice as a priority. Sex, AFLAZ as a priority, like to do AFLAZ, daily time for study and sitting time, AFLAZ compared to last six months, priority AF, wake up an hour earlier to do AFLAZ, learn a new AF, do not lose patience in situations of daily life and AF during the last six months) had an association with NAFLAZ. college students who responded to more AF compared to the last six months were 27 times more likely to remain active compared to people who did less AF in the last six months, people who responded to like AFLAZ increased their chances of being active 12 times longer , those who consider AFLAZ a priority had their chance increased by 1.2 times, since people who prioritize competitive AF have 4x more chances to make AF compared to those who do not prioritize a specific type of AF, those who consider themselves "quite capable" of waking up 1 hour earlier to do AF, have increased their chances of being physically active by more than 4 times. The data show that they should be a concern regarding the prevalence of physical disability among the students of the health area. The results of this study were ancillary in the planning of strategies and actions aimed at the implementation of programs and reports that encourage the creation of spaces and the options for the practice of activities within the university.

Keywords: Level of physical activity. Associated factors. College students.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Tipos de AF.....	20
Figura 2 – Layout do MAFIS na plataforma formulários Google.....	31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da amostra dos universitários do CCBS, de acordo com sexo, curso e variáveis de atividade física. São Luís-MA, 2018.....	35
Tabela 2 – Descrição do NAFLAZ dos universitários do CCBS, São Luís, MA, 2018.....	37
Tabela 3 – Descrição do potencial para AF dos universitários do CCBS, São Luís, MA, 2018.....	37
Tabela 4 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS no momento 1, São Luís, MA, 2018.....	38
Tabela 5 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS, UFMA, de acordo com o Modelo de Regressão Logística momento 1. São Luís, MA, 2018.....	39
Tabela 6 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS no momento 2, São Luís, MA. 2018.....	40
Tabela 7 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS, UFMA, de acordo com o Modelo de Regressão Logística momento 2, ajustada pelo sexo. São Luís, MA, 2018.....	42
Tabela 8 – Análise fatorial das preferências para AF nos universitários do CCBS, UFMA. São Luís, MA, 2018.....	43
Tabela 9 – Características descritivas dos universitários em relação ao bloco preferências para a prática de atividade física. São Luís, Maranhão, 2018.....	86
Tabela 10 – Descrição do bloco auto eficácia dos estudantes do CCBS- São Luís, Maranhão, 2018.....	88

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AF	Atividade Física
AFLAZ	Atividade Física no Lazer
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
EUA	Estados Unidos da América
INAFLAZ	Inatividade Física no Lazer
IWS	Internet World Stats
MAFIS	Mapa de Atividade Física e Saúde
NAF	Nível de Atividade Física
NAFLAZ	Nível de Atividade Física no Lazer
NTI	Núcleo Tecnologia da Informação
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAD	Pesquisa nacional de amostra por domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento
PPGSAD	Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto
PROEN	Pró-Reitoria de Ensino
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UNTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

### RESUMO

### ABSTRACT

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	17
<b>2.1 Transição Epidemiológica da atividade física</b> .....	17
<b>2.2 Conceitos e definições de atividade física</b> .....	19
<b>2.3 Potencial para mudança do estilo de vida ativo</b> .....	22
<b>2.4 Prevalência do nível de atividade física e fatores associados</b> .....	24
2.4.1 População geral.....	24
2.4.2 Universitários .....	26
<b>2.5 Questionário Online para avaliar atividade física</b> .....	26
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	29
<b>3.1 Geral</b> .....	29
<b>3.2 Específicos</b> .....	29
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	29
<b>4.1 Tipo de estudo</b> .....	29
<b>4.2 Período e local do estudo</b> .....	29
<b>4.3 Amostra</b> .....	29
4.3.1 Critérios de inclusão.....	29
4.3.2 Critérios de exclusão.....	29
<b>4.4 Cálculo do tamanho amostral</b> .....	31
<b>4.5 Instrumento de coleta</b> .....	31
<b>4.6 Coleta de dados</b> .....	32
4.6.1 Divulgação.....	33
<b>4.7 Tratamento estatístico</b> .....	34
<b>4.8 Aspectos éticos</b> .....	34
<b>5. RESULTADOS</b> .....	35
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	44

<b>7. CONCLUSÃO.....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICES E ANEXOS.....</b>	<b>51</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A urbanização, as transformações socioeconômicas (como maior acesso a renda), aumento da industrialização, da mecanização e a influência da globalização impactaram os hábitos de vida da população (DUARTE e BARRETO, 2012; SCHMIDT et al., 2011).

Estes fatores característicos do desenvolvimento da sociedade humana têm contribuído para o aumento da prevalência de fatores de risco à saúde, como o sedentarismo que é o principal e independente fator de risco para diversas DCNT (GUERRA et al., 2016; MONTERO et al., 2015; FARIAS JÚNIOR 2011). Tais mudanças fizeram com que a atividade física passasse a ser estudada como peça fundamental para prevenção e promoção de saúde (NAHAS, 2017).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2014) a inatividade física ocupa o quarto lugar entre os principais fatores de risco de mortalidade a nível mundial, acometendo 1 em cada 3 adultos, as pessoas com nível insuficiente de AF têm entre 20% e 30% mais risco de morte comparado as pessoas que realizam pelo menos 30 minutos de AF na maioria dos dias da semana. Esses dados demonstram que 3,2 milhões de pessoas morrem por ano devido a inatividade física (OMS, 2014).

Dados de prevalência de inatividade física em 122 países constataram que 31% da população mundial com idade igual ou superior a 15 anos estão abaixo dos níveis recomendados de AF para a saúde (HALLAL et al., 2012). No Brasil, seis em cada dez pessoas (62,1%) com 15 anos ou mais não praticaram esporte e/ou atividade física entre setembro de 2014 e 2015, contra (37,9%), são mais de 100 milhões de sedentários e 61,3 milhões que se consideram mais ativos (PNAD, 2017).

No contexto das instituições de ensino superior, diversos estudos, na sua maioria transversais tem relatado níveis elevados de inatividade física entre universitários (SANTOS, 2011; QUADROS, 2009; FERREIRA, 2007; TAKENAKA et al., 2016; PINTO et al., 2017; MAIA et al., 2010).

Segundo Magalhães et al. (2015) esses achados podem ser justificados por se tratar de uma população que tende a ser composta por adultos jovens com maiores chances de desenvolver doenças como a diabetes mellitus tipo 2, devido a uma rotina acadêmica influenciada pela tecnologia e que exige pouco esforço físico, assim como pela alimentação rápida e prática.

A UFMA do campus Bacanga, denominada como cidade universitária Dom Delgado, atualmente é uma das maiores universidades do Maranhão e uma relevante parte dos seus universitários passa o dia nas suas dependências, participando de atividades de ensino, pesquisa e extensão, comportamento esse que favorece a adoção de hábitos de saúde inadequados. Assim a realização desse estudo se justifica, pois, o mesmo será a primeira investigação longitudinal a ser realizada na instituição a respeito das condições de saúde relacionada a atividade física em universitários, para os alunos irá proporcionar acesso a informações referente ao seu nível de atividade física e fatores associados, que podem vir a ajuda-los na reflexão e adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

Diferente de outras investigações com universitários, na sua maioria de caráter transversal, o estudo se destaca por realizar um longitudinal que possui informações coletadas em seis meses de coleta, que geraram evidencias pertinentes a respeito dos NAF e preferências para AF na população estudada, um outro diferencial está relacionado ao uso de um questionário criado e validado para ser aplicado em ambiente online de autoria dos próprios pesquisadores, que possui diversas vantagens frente a instrumentos aplicados de forma presencial e fazendo uso de papel e caneta, o MAFIS possibilita que um número maior de indivíduos possam participar da pesquisa.

Tendo em vista as altas prevalências de fatores de risco a saúde, somada a grande quantidade de conhecimento adquirido sobre os benefícios de um estilo de vida fisicamente ativo, identificar comportamentos relacionados a saúde na população universitária representa o início de tomada de decisões para se propor políticas e estratégias dentro do campus, sejam elas relacionadas a intervenções educativas, assim como a implementação de programas que estimulem à adoção de um estilo de vida mais ativo.



## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Transição epidemiológica da atividade física**

No sentido mais amplo envolvendo determinantes demográficos, econômicos e sociais a transição epidemiológica é conceituada como complexas mudanças nos padrões saúde/doença (TEIXEIRA, 2012). A mesma envolve uma evolução gradual dos problemas de saúde que determinam mudanças na estrutura populacional, caracterizando alta morbidade e mortalidade por DCNT em detrimento das doenças infecciosas e parasitárias (MANTOVANI e FORTI, 2007).

Trançando um paralelo com o tempo é possível citar fatos que alicerçaram a saúde pública que deixam evidentes as transições epidemiológicas ocorridas no mundo. Até início do século XX ações de melhoria ambiental representavam a principal estratégia para diminuição dos casos de mortalidade, em 1929 na cidade de Londres surgiu o primeiro filtro de carvão para purificar a água, esse achado representou uma queda de 80% no número de morte por tifo e doenças transmissíveis (NAHAS, 2017).

Ainda segundo Nahas (2013) em paralelo as ações de saúde pública, o avanço da medicina a partir dos anos 40 possibilitou um aumento significativo na qualidade e expectativa de vida da população, já a partir dos anos 2000 um outro fator preponderante para o declínio da mortalidade está centrado nas ações voltadas a prevenção e promoção de hábitos de vida saudáveis.

O aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis representa uma relevante característica do processo de transição epidemiológica, esse aumento principalmente a partir dos anos 60 do número de casos de doenças osteoarticulares, hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, doenças transmissíveis surgiram com maior impacto em países desenvolvidos e se espalharam rapidamente pelo Brasil respondendo por 66,3% da carga da doença, enquanto as doenças infecciosas por 23,5% e causas externas, 10,2% (CAMPOLINA et al., 2013).

Nesse período surge a suposição de que baixos níveis de atividade física estariam associados a uma maior chance do indivíduo desenvolver doenças cardiovasculares, o que veio a ser confirmado em 1953 com um estudo realizado por um médico inglês Dr. Jeremy Morris em trabalhadores e publicado na revista Lancet, a pesquisa constatou que motoristas tiveram maior incidência e mortalidade por doenças cardiovasculares quando comparados a cobradores, tais achados representaram um marco para a época (FLORINDO e HALLAL, 2011).

Além dos estudos realizados pelo Dr. Jeremy Morris com os motoristas e cobradores, diversas outras pesquisas com trabalhadores contribuíram para descobertas da atividade física como fator de prevenção para o surgimento de doenças da artéria coronária, a partir dessas evidências surgiram novos epidemiologistas da atividade física, a citar: Dr. Paffenbarger que replicou muitos estudos de Morris e iniciou coortes que continuam mostrando evidências na prática de atividade física para prevenção de doenças crônicas em populações (FLORINDO e HALLAL, 2011).

No percurso da história da epidemiologia da atividade física o conhecimento acumulado na área permitiu inserir a promoção da atividade física como pauta prioritária da saúde pública (OMS, 2010).

Outros fatos ocorridos foram relevantes para marcar a história da epidemiologia e sua transição epidemiológica ocorrida no mundo, entre eles: Em 1984 o Workshop de Atividade Física e Saúde que foi realizado nos EUA Promovido pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças, em 1995 um posicionamento em forma de artigo que reuniu mais de 20 autores no *Journal of American Medical Association*, a publicação resumiu o estado da arte sobre atividade física e saúde e lançou as recomendações de 30 minutos diários de atividades físicas moderadas, anos depois em 2007 essas recomendações foram atualizadas (FLORINDO e HALLAL, 2011).

Em 2000 a atividade física ganhou força na OMS que discutiu juntamente com especialistas na área a importância da temática, desse encontro surge um documento “*Move for Health*” e em 2002 a atividade física foi o foco no dia mundial de saúde (FLORINDO e HALLAL, 2011).

No Brasil diversas ações e estratégias foram desenvolvidas, em 2002 foi criado o programa de promoção de saúde e atividade física o “Agita Brasil”, em 2006 a política de promoção de saúde reforça o compromisso de reforçar suas ações de AF nas estratégias de saúde da família com o SUS como nos programas de saúde da família como em espaços públicos, resultado dessas ações se tem o VIGITEL que realiza pesquisas de vigilância epidemiológica no Brasil (BRASIL, 2010).

Uma revisão sistemática realizada em 2007 sobre a evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil concluiu que a partir dos anos 2000 houve um grande aumento na produção científica em atividade física e saúde, ano que culmina com a entrada da Educação Física na área da saúde, assim como a entrada de profissionais da áreas nos programa de pós graduação em saúde coletiva, segundo o autor da pesquisa em nem um momento histórico se viu tão presente a temática atividade física em questão (HALLAL et al., 2007).

Fazendo um salto no percurso histórico é possível verificar como os estudos, evidências e diversas mudanças ocorridas na sociedade fizeram com que a atividade física passasse a ser estudada como condição para prevenção e promoção de saúde (NAHAS, 2013).

## **2.2 Conceitos e definições de atividade física**

A atividade física é uma característica própria do hábito do ser humano, essencial para um bom desenvolvimento orgânico e socioafetivo das pessoas. Se tratando do contexto histórico, tinha um papel produtivo mais essencial ligada a sobrevivência (caça, luta, busca por abrigo), quando comparado a atualidade, hoje mais do que nunca é extremamente importante a sua prática regular por questões de saúde, crescimento, envelhecimento e bem-estar social (GARCIA, 2010).

A explosão populacional, a urbanização, o aumento da expectativa de vida, assim como a revolução tecnológica observada nos últimos 50 anos, fez com que a população sofresse muitas mudanças em seu comportamento, tais mudanças fizeram com que a atividade física passasse a ser estudada como peça fundamental para prevenção e promoção de saúde (NAHAS, 2013).

Já se tem na literatura trabalhos recentes e evidência universal demonstrando a importância da atividade física na saúde de indivíduos e populações (ANDERSEN et al., 2016). No aspecto individual a atividade física está associada maior capacidade de trabalho, mais entusiasmo para viver e sensação de bem-estar, falando em grandes populações a mesma está associada a menores gastos de saúde, diminuição da mortalidade, assim como menor risco de desenvolver doenças crônicas (NAHAS, 2013).

Desde o ano de 1999 o Instituto Americano de Pesquisa com Câncer já ressaltava a importância da atividade física, usando a seguinte afirmação: “poucas coisas na vida são mais importantes do que a saúde. E poucas coisas são tão essenciais para a saúde e o bem-estar como a atividade física”.

Diante de tantas evidências quanto aos seus benefícios a atividade física é entendida como um fenômeno de dimensões biológicas e culturais, inerente ao ser humano, que representa um fenômeno complexo e de caráter interdisciplinar, nas últimas décadas tem chamado a atenção de pesquisadores, da mídia, assim como da saúde pública (NAHAS, 2017). Na busca desse entendimento a área possui diversos conceitos que buscam definir e avaliar atividade física.

Caspersen (1985) definiu atividade física como todo e qualquer movimento corporal produzido que gera gasto energético realizado acima dos níveis de repouso. Segundo Salvador (2015), esse conceito se apresenta de maneira restringida e carrega um viés fisiológico, ignorando outros fatores relevantes como os aspectos psicológicos e sociais.

Já para Sallis (2000) a atividade física é um comportamento complexo que compreende aspectos biológicos, psicológicos, socioculturais e ambientais. Corroborando com essa ideia Hoffmam (2000) define atividade física como “movimento voluntário para alcançar o objetivo no exercício esporte, ou em qualquer outra esfera da experiência da vida”.

A OMS (2014) toma como conceito para atividade física qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia – incluindo atividades físicas praticadas durante o trabalho ou como forma de deslocamento, execução de tarefas domésticas ou atividades da vida diária, atividades de lazer como lutas, ginástica, dança, caminhada e esportes.

O conceito da organização mundial de saúde chama a atenção da atividade física realizada em momentos diferentes, que vão ser compreendidos como domínios, usualmente classificados em 04 categorias de análise: lazer, trabalho, deslocamento e domicílio. Entende-se como domínio da atividade física as diferentes representações do cotidiano comum a maioria da população, sendo autônomo dos aspectos culturais e econômicos (WHO, 2010).

Baseado em definições encontradas na literatura, abaixo serão apresentados conceitos para os quatro domínios da atividade física (no lazer, trabalho, deslocamento e ambiente doméstico):

Atividade física no lazer: atividades físicas realizadas durante o tempo livre, baseadas em interesses e necessidades pessoais, realizadas em diversos ambientes, entre eles: parques, academias, clubes e outros de preferências e contemplam musculação, ciclismo, corrida, caminhada, yoga, programas de exercícios, entre outros (HASKELL et al., 2007).

Atividade física no trabalho: compreende atividades realizadas como parte do ofício no trabalho, consiste em toda forma de atividade física realizada no ambiente laboral como parte do ofício, comumente durante a jornada de trabalho (FLORINDO et al., 2009).

Atividade física no deslocamento: refere-se as possibilidades de realizar deslocamento ativo de um ponto ao outro, podendo ser a pé ou de bicicleta, com uma finalidade específica, entre o trabalho e a escola, escola para casa, ou para um ponto de ônibus. Pode-se considerar também como deslocamento ativo o skate, o uso de cadeira de rodas, barco a remo, entre outros (HHS, 2008; BERGERON e CRAGG, 2009).

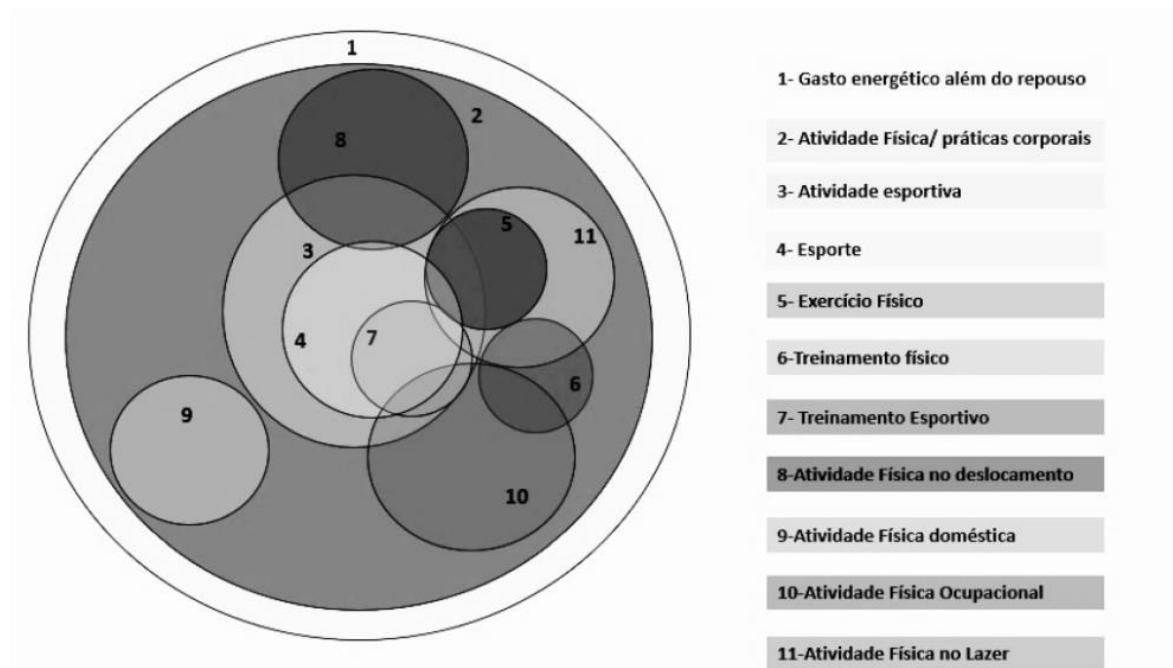
Atividade física no ambiente doméstico: forma de atividade física praticada no domicílio e que envolve afazeres relacionados a organização e limpeza do lar. São exemplos de atividades físicas domésticas a limpeza da casa, a jardinagem e as tarefas de lavar pratos e passar roupas (HASKELL et al., 2007; HHS, 2008).

Segundo Florindo et al., (2009), os quatro principais tipos de atividades físicas, supracitadas, frente aos novos paradigmas da atividade física e saúde tem se apresentado como fundamental para o monitoramento de diferentes tipos de atividade física e políticas públicas.

Na maioria das vezes quando se fala em atividade física as pessoas logo imaginam práticas esportivas, gente correndo, andando de bicicleta ou malhando em uma academia. Imagens fortemente sedimentadas na memória da sociedade moderna como atividade física (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). A literatura apresenta vários conceitos e definições para atividade física, todas associadas ao movimento.

Salvador (2015) com o objetivo de discutir a propagação da atividade física, propõe uma discussão acerca dos conceitos e definições em torno da temática, segundo o autor a literatura apresenta uma vasta bibliografia acerca das definições, dessa forma com o intuito de reunir tais informações, apresenta a figura.

Figura 1 – Representação dos diferentes tipos e definições de AF.



Fonte: Salvador (2015)

Segundo Salvador (2015) todas as definições propostas constam na literatura, o intuito da figura é demonstrar de maneira mais didática e direta as diferentes manifestações da atividade física e as interseções existentes entre diversos conceitos que podem ser muito próximos, o autor cita como exemplo a caminhada que pode ser entendida como forma de deslocamento quando realizada pelo carteiro na sua profissão ou a caminhada como atividade

física no lazer, dependendo do contexto os objetivos e significados podem ser diferentes, a intenção de ilustrar os diversos conceitos pode vir a ampliar a visão dos profissionais sobre as possibilidades de intervenção existente no campo da AF.

### **2.3 Potencial para adoção ou manutenção do estilo de vida ativo**

Novos padrões produtivos e de consumo, o avanço tecnológico e insuficientes políticas públicas tem promovidos significativas mudanças nas condições e no estilo de vida da população com impactos negativos para a saúde (FERREIRA et al., 2011). Tais impactos estão associados a adoção de hábitos ruins como a má alimentação, fumo, sedentarismo e a rotina desgastante, assim como estresse, todos esses fatores fazem com que as pessoas estejam mais propícias a desenvolverem problemas relacionados a DCNT's (PÔRTO et al., 2016). Já os efeitos de um estilo de vida saudável, impactam de forma positiva na expectativa e qualidade de vida na população. De acordo com Lee et al. (2012) se a inatividade física fosse diminuída entre 10% e 25% do seu total, seriam evitadas entre 530 mil e 1.3 milhão de mortes. Segundo Kohl et al. (2012) 5,3-5,7 milhões de mortes seriam evitadas caso as pessoas fisicamente inativas se tornassem ativas.

Tendo em vista as altas prevalências de fatores de risco a saúde somada a grande quantidade de conhecimento adquirido sobre os benefícios de um estilo de vida fisicamente saudável, é cada vez mais frequente a busca por diferentes estratégias de intervenções que ajudem a modificar o padrão de comportamento da população.

A Organização Mundial de Saúde (2004) define estilo de vida como o modo de viver baseado em padrões de comportamento identificáveis, que são determinados pela relação entre as características pessoais individuais, interações sociais, condições socioeconômicas e ambientais.

Nos dias atuais almeja-se uma melhoria no estilo de vida, pois é algo indispensável para todas as pessoas e a atividade física mostra-se como meio para obter uma melhoria da qualidade de vida (GORDIA, 2008). Nos aspectos individuais a atividade física está associada à maior capacidade de trabalho, sensação de bem-estar e mais disposição, em grandes populações estilo de vidas mais ativos estão associados a menores gastos com a saúde, redução na mortalidade e diminuição do número de casos de doenças crônicas (NAHAS, 2013).

Um estilo de vida ativo exerce uma forte influência no estado de saúde das pessoas, e isso só depende delas. Os hábitos saudáveis precisam ser buscados e conquistados no dia-a-dia

pela população, tornando cada vez mais ativos fisicamente e conscientes para cobrar políticas públicas que visem possibilitar estilos de vida saudáveis (MATIAS, 2010).

Mover-se (caminhar, dançar, praticar esporte, pedalar) é uma capacidade importante para o desenvolvimento humano, com sentidos diferentes para pessoas e suas vidas. Segundo o relatório da PNUD todas as pessoas possuem potencial para praticar atividade física e esportes e acrescenta que para que elas desenvolvam tal potencial e possam vir a tornar suas vidas mais dignas e com mais qualidade o direito de mover-se deve ser garantido (PNUD, 2017).

A palavra potencial é definida como algo que exprime a ideia de possibilidade, força poder do que se quer dispor, capacidade que o ser humano possui para criar e transformar o meio ambiente em que vive, conforme as suas necessidades, que diz respeito a potência, que pode existir, que é possível embora ainda não tenha sido concretizado, que esteja em estado inacabado, ou que tem a virtude de outras coisas (MICHAELIS, 2017).

Mudanças referentes ao estilo de vida ativo estão associadas as oportunidades, segundo o relatório é preciso construir condições para que as pessoas pratiquem atividades físicas e esportes e cita três fatores que interferem: o tempo, que se refere a ter disponibilidade, o lugar condição intimamente relacionada a condições financeiras e acesso a espaços disponíveis, sejam eles públicos ou privados e em terceiro aspectos simbólicos e culturais, o valor de ser ativo, ou seja praticar atividades físicas é intrinsecamente relacionada as dinâmicas culturais locais (PNUD, 2017).

Dessa forma, fala-se do potencial, ou seja, a capacidade de o indivíduo alterar padrões de comportamentos e começar ou dar continuidade a adoção de hábitos saudáveis, como a prática regular de atividade física, em vários domínios.

A literatura científica mostra que as mudanças de comportamentos podem ser muito funcionais na área de prevenção, no entanto alterar comportamentos de indivíduos e populações trata-se de uma tarefa complexa. A psicologia comportamental tem mostrado que algumas variáveis de ordem pessoal podem ser muito importantes, é o caso da autoeficácia que se refere a forte intenção pessoal de mudar e a prontidão para mudança (NAHAS, 2017). Para o indivíduo mudar comportamento não basta apenas a informação para que seja garantido efetiva mudança de hábitos (CEZARETTO e FERREIRA, 2015).

Segundo Cezaretto e Ferreira (2015, p. 171):

Mudar hábitos de vida, apesar de ser ainda um desafio, é possível quando se entende saúde e doença como um processo que envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Considerar que são inerentes ao indivíduo uma história de vida, pensamentos, sentimentos e vontades próprias, é essencial para auxiliá-lo no alcance de efetivas mudanças para melhoria de sua saúde física e psíquica.

Levando isso em consideração, diversos programas de intervenção no estilo de vida em amostras da população brasileira são realizados no intuito de favorecer mudanças de hábitos, é o caso do programa “Ambiente Ativo” realizado em São Paulo direcionado para a promoção de atividade física, alimentação saudável e manejo de estresse, o programa tem como estratégia metas curtas que facilitem o processo de mudança e prioriza entre os seus diferenciais a preocupação com as condições do ambiente físico e social (CEZARETTO e FERREIRA, 2015).

## **2.4 Prevalência do nível de atividade física e fatores associados**

### **2.4.1 População Geral**

A inatividade física virou uma questão de saúde pública, considera-se inativo os indivíduos com estilo de vida com o mínimo de atividade física, com gasto energético inferior a 500 Kcal por semana, somando todas as atividades (trabalho + lazer + atividades domésticas + locomoção). Para que a mesma se enquadre na classificação moderadamente ativa o gasto energético deve ser igual ou superior a 1000 Kcal por semana, o que corresponde a caminhar cinco vezes por semana, passos largos por 30 minutos diários (NAHAS, 2013).

A atividade física de intensidade moderada – como caminhar, pedalar ou praticar esportes – traz benefícios significativos para a saúde, a partir dessa evidência a Organização Mundial de saúde recomenda para crianças e adolescentes: 60 minutos de atividade física moderada à intensa por dia e para adultos (maiores de 18): 150 minutos de atividade de intensidade moderada por semana (OMS, 2014).

A inatividade física é considerada como uma pandemia global, sendo uma das principais causas de morte em todo mundo, dados publicados em 2012 sugerem que 31% da população mundial não atende as recomendações mínimas para a atividade física (HALLAL et al., 2012). Levando em consideração os efeitos da inatividade física sobre a saúde e as altas prevalências, a questão deve ser descrita como pandemia (KOHL, 2012).

Dados de um recente estudo publicado na revista científica *The Lancet* em 2016, estimam o impacto da inatividade física sobre a economia mundial, o estudo revela que a inatividade física é distribuída de maneira desigual entre as regiões, os países de renda alta possuem a maior parcela de gastos com a inatividade física (80,8% dos gastos com assistência à saúde em países de renda alta e 60,4% de gastos indiretos), já os países de média e baixa



rendas respondem a 75% do impacto global das doenças ligadas à inatividade física (DING et al., 2016).

Ainda segundo Ding et al. (2016, p.1):

A inatividade física é uma pandemia global que causa não só morbidade e mortalidade, mas também um grande fardo econômico em todo o mundo. Países de baixa renda e de renda média compartilham a maior carga da doença de inatividade física, mas uma proporção muito menor do ônus econômico.

Pesquisadores brasileiros analisaram dados de prevalência de inatividade física em 122 países e constataram que 31% da população no mundo com idade igual ou superior a 15 anos estão abaixo dos níveis recomendados de AF para a saúde. Além disto, constatou-se também que 41,55% da população no mundo com idade igual ou superior a 15 anos gasta várias horas do dia (4 horas ou mais) em comportamento sedentário, confirmando este como importante fator de risco à saúde (HALLAL et al., 2012).

No Brasil, dados recém-publicados pela Pesquisa nacional de amostra por domicílios-PNAD, constatou que seis em cada dez pessoas (62,1%) com 15 anos ou mais não praticaram esporte e/ou atividade física entre setembro de 2014 e 2015, contra (37,9%), são mais de 100 milhões de sedentários e 61,3 milhões que se consideram mais ativos (IBGE, 2017).

Ainda segundo a PNAD, a falta de tempo foi um dos motivos mais declarado pela população adulta, com destaque entre as pessoas de 25 a 39 anos (51,6%). Já entre os adolescentes de 15 a 17 anos, o principal motivo foi não gostarem ou não quererem, com 57,3%. Já o principal motivo para praticar esporte, declarado por 11,2 milhões de pessoas (28,9% dos que praticaram), foi relaxar ou se divertir, seguido de melhorar a qualidade de vida ou o bem-estar (26,8%) (IBGE, 2017).

Desde 2006 o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) realiza monitoramento anual dos NAF da população brasileira adulta (a partir de 18 anos) nas 26 capitais e no Distrito Federal.

Os dados de 2016 deste inquérito revelam que, no conjunto das 27 cidades, a frequência de inativos fisicamente na população adulta foi de 13,7%, sendo 12,2% entre homens e 14,9% entre mulheres. Já a frequência de insuficientemente ativos é de 45,1%, sendo 34,1% entre homens e 54,5% entre as mulheres. O inquérito ainda revela uma frequência de 37,6% de ativos no tempo livre (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Para a cidade de São Luís, este mesmo inquérito constatou que 37,9% da população adulta é ativa no tempo livre, sendo 49,8% homens e 28,2% mulheres; (III) 48,4% são insuficientemente ativos e destes, 35,2% são homens e 59,1% são mulheres; (IV) 15,6% são

inativos fisicamente, sendo 12,1% homens e 18,6% mulheres (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

O VIGITEL 2016, classificou os indivíduos segundo as recomendações da OMS, 150 minutos acumulados de atividade física com intensidade moderada por semana durante o tempo livre, assim os resultados indicam que 37,6% dos brasileiros são ativos, o que representa um aumento em relação a 2009, quando 30,3% da população era considerada ativa.

#### 2.4.2 Universitários

Segundo o Censo da Educação Superior realizado pelo Ministério da Educação, no ano de 2016, 34.366 cursos de graduação foram ofertados em 2.407 instituições de educação superior (IES) no Brasil, para um total de 8.052.254 estudantes matriculados, 4.322.092 indivíduos ingressaram em universidades, 1.415.147 ingressaram em centros universitários, 2.146.870 em faculdades em cursos presenciais e 164.592 em Institutos Federais e CEFETs (BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016). Esses números demonstram que uma significativa parcela da população é universitária.

De acordo com Magalhães (2015) a população de universitários tende a ser composta por adultos jovens com maiores chances de desenvolver doenças como a diabetes mellitus tipo 2, devido a uma rotina acadêmica influenciada pela tecnologia e que exige pouco esforço físico, assim como pela alimentação rápida e prática. Conduta essa reforçada por estudos que mostram que alunos da área da saúde apresentam hábitos de vida inadequados, como alimentação desequilibrada e baixos níveis de atividade física (SANTOS, 2011; QUADROS, 2009).

Adoção de hábitos ruins como consumo de tabaco, álcool, alimentação inadequada, sobrepeso e obesidade, fatores de risco (FR), e o tempo de permanência do indivíduo no meio universitário, influenciam o nível de atividade física (FONTES e VIANNA, 2009).

Corroborando com Fontes e Vianna (2009), resultados de um estudo de (TAKENAKA et al., 2016), com o objetivo de verificar a incidência de inatividade física e possíveis fatores associados, em 388 estudantes na Universidade Federal do Sul do Estado de Minas Gerais, demonstrou que 59,3% da amostra apresentou incidência de inatividade física. Em um outro estudo realizado na UFPI por Maia et al. (2010) com amostra de 605 universitários o nível de inatividade física correspondeu a 52%.

Uma investigação realizada com 301 universitários dos cursos de Bacharel e Licenciatura em Educação Física em Florianópolis com o propósito de avaliar as barreiras para a prática de atividade física observou que a prevalência de inatividade física entre os

universitários foi de 38,5%, sendo superior naqueles do curso de Licenciatura (46,0%) em relação aos do Bacharelado (30,0%) e as principais barreiras foram a jornada de trabalho extensiva e a falta de energia (PINTO et al., 2017).

Outro estudo realizado em uma universidade pública no sul do estado da Bahia com 1.084 universitários observou que as prevalências de inatividade física no lazer atual e inatividade física pregressa no lazer foram de 50,9% e 15%, respectivamente. Homens inativos no lazer antes do ingresso na universidade apresentaram prevalência duas vezes maior de inatividade física no lazer durante a universidade. As mulheres inativas no lazer antes da universidade apresentaram prevalência 40% maior de inatividade física no lazer atual (SOUSA e NAHAS, 2015).

Segundo Sousa e Nahas (2015), os resultados apresentam indicadores importantes acerca da associação entre a prática de atividade física no lazer em fases diferentes da vida, pois, o período acadêmico representa um marco de referência na vida, por contribuir não somente para a formação profissional, mas, também pessoal e assim a obtenção e, manutenção dos comportamentos relacionados à saúde.

## **2.5 Questionário online para avaliar atividade física**

A realização de estudos que buscam avaliar comportamentos relacionados a atividade física tem se apresentando como um processo importante para nortear ações para a promoção de estilos mais ativos na população. Na literatura encontram-se diversos métodos comumente classificados como diretos e indiretos que buscam mensurar este comportamento (KOHL et al., 2000).

Dentro das medidas indiretas os questionários são os instrumentos mais usados para avaliar atividade física, pois podem compreender grandes amostras, possuem fácil administração e menor custo (MARQUES e ANDRÉ, 2013). Nos últimos anos houve um crescente número de estudos que passaram a utilizar os questionários para avaliar os mais diversos desfechos em saúde por meio da internet (ARAB et al., 2010).

A internet tem sido compreendida como ferramenta indispensável para a realização de serviços e tarefas, de acordo com dados internacionais, o número de usuários de internet aumentou quatro vezes a partir do ano 2000 até os dias atuais, correspondendo a 2,4 bilhões de pessoas ou 34,3% da população mundial (IWS, 2013).

Dados publicados na Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento o Brasil é o 4º país com maior número de usuários de internet no mundo,

perdendo apenas para os EUA, Índia e China (UNCTAD, 2017). Dessa forma, o uso da internet como instrumento de promoção da saúde pode apresentar uma série de vantagens, como: a) popularidade cada vez maior dessa forma de interagir com as informações e pessoas; b) um maior número de pessoas atendidas em menor tempo possível; c) menor consumo de materiais, principalmente papéis; d) privacidade de quem utiliza essa tecnologia; e) menor número de profissionais envolvidos na coleta dos dados; f) praticidade no armazenamento dos dados e maior rapidez na análise das informações; g) familiaridade com o uso de ferramentas de internet; h) flexibilidade quanto ao dia e horário de uso; i) controle das respostas coletadas e diminuição de perda de informações; j) maior divulgação do material produzido, tanto pelo uso de e-mails quanto por divulgação em rede social e; j) aplicação em locais mais distantes dos grandes centros urbanos.

Além disso, as construções de ferramentas como questionários online também podem ser planejadas de maneira a apresentar instantaneamente diversos tipos de estímulos ao entrevistado, como gráficos, figuras e animações, de maneira que seja possível a interatividade entre quem responde o questionário e o instrumento de coleta de dados (MALHOTRA, 2006).

O uso de questionários online pode usar como recurso a sua disposição em sites específicos dos estudos, ou o mesmo ainda podem ser enviados via e-mail.

Diversos estudos na sua maioria ensaios clínicos (SVENSSON et al., 2012; OKAZAKI, et al., 2014; CAVALLO et al., 2012; GRENE et al. 2012; LAGERROS et al. 2012; MAGOC et al., 2015; JONES et al. 2015; FRIEDERICHS et al. 2015), tem utilizando instrumentos online para avaliar comportamentos relacionados a AF.

Uma revisão sistemática realizada por Legnani et al. (2013) com o objetivo de identificar estudos que utilizaram instrumentos online para avaliar atividade física em crianças, concluiu que existe um baixo número de artigos encontrados sobre o tema, no entanto, acredita que gradativamente serão incorporadas nas pesquisas epidemiológicas, contribuindo para o avanço dessa área do conhecimento.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Avaliar o nível de atividade física e fatores associados na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS.

#### **3.2 Específicos**

1. Avaliar as preferências e práticas para a atividade física na população universitária participante do estudo.
2. Avaliar o nível de atividade física no lazer de acordo com o potencial para atividade física.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo prospectivo longitudinal.

### **4.2 Período e local do estudo**

O estudo foi desenvolvido no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís, Maranhão. Foi realizado dois momentos de coleta de dados com intervalo de seis meses durante o segundo semestre de 2016 e primeiro semestre de 2017.

### **4.3 Amostra**

Participaram da pesquisa estudantes de graduação do gênero masculino e feminino, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- CCBS da Universidade Federal do Maranhão, Campus do Bacanga, a saber: Licenciatura e Bacharel em Educação Física, Ciências Biológicas, Enfermagem, Nutrição, Medicina, Oceanografia, Odontologia e Farmácia.

#### **4.3.1 Critérios de Inclusão**

Ter ao menos 18 anos no momento da coleta de dados, está regularmente matriculado no semestre 2016.2 em um dos cursos de graduação vinculados ao CCBS- UFMA, a saber: Licenciatura e Bacharel em Educação Física, Ciências Biológicas, Enfermagem, Nutrição, Medicina, Oceanografia, Odontologia e Farmácia.

#### **4.3.2 Critérios de exclusão**

Foram excluídos participantes que possuem limitação física ou psicológica ou que não possuem acesso à internet, assim como os alunos com matrícula de ingresso no CCBS, Campus Bacanga, após 2016.2.

#### 4.4 Cálculo do tamanho amostral

Para o cálculo da amostra foi considerado o nível de atividade física como forma de lazer em adultos do município de São Luís no ano de 2014 que corresponde a 36,9% (VIGITEL, 2015). A hipótese da diferença de aumento do nível de atividade física como forma de lazer entre a amostra classificada como “Baixo potencial” de mudança contra a amostra de “Alto potencial” de mudança de atividade física: 17 pontos percentuais ou 50%. O poder do teste é de 95% e nível de significância de 5%, com teste de hipótese bicaudal, foram utilizados a fórmula proposta por Lwanga e Lemeshow (1991).

$$n = z_{1-\alpha/2}^2 \left[ \frac{(1 - P_1)}{P_1} + \frac{(1 - P_2)}{P_2} \right] / [\log_e(1 - \epsilon)]^2$$

Onde:

- N= tamanho da amostra
- Probabilidade Antecipada do comportamento em sujeitos com maior potencial=25% (P1)
- Probabilidade antecipada do comportamento com pessoas com menor potencial-=15% (P2)
- Intervalo de confiança de 95% (1- $\alpha$ /2)
- Precisão relativa de 50% ( $\epsilon$ )
- Risco relativo antecipado= 1,4
- Hipótese de que os indivíduos com maior potencial terão 50% mais chance de serem fisicamente ativos.

De acordo com os dados da fórmula, ao menos 73 sujeitos por grupo de potencial deverão compor a amostra. Adicionando 30% de perda do momento inicial para o final (MIOT,2011). A amostra mínima calculada foi de 94,9 $\cong$ 95 sujeitos por grupo.

#### 4.5 Instrumento de coleta

Foi utilizado como instrumento um questionário (apêndice 2) em formato online intitulado “Mapa de Atividade Física e Saúde-MAFIS” de autoria dos pesquisadores, composto por 41 perguntas relacionadas a quatro blocos temáticos, além das perguntas de identificação do usuário: a) Nível de atividade física habitual e atual; b) Potencial para mudança do nível de

atividade física; c) Auto eficácia; e d) Preferências para a prática de atividade física e apoio social.

Por se tratar de uma pesquisa em ambiente *online*, optou-se por organizar e dispor o instrumento MAFIS na plataforma gratuita de formulários *Google*, a mesma além de possibilitar a criação de questionários, em formato dinâmico, com possibilidades de acrescentar imagens e direcionar para links, armazena as informações coletadas em planilhas em formato Excel.

Figura 2 – *Layout* do questionário na plataforma formulários Google



Fonte: Formulários Google (2017)

#### 4.6 Coleta de dados

A coleta de dados foi dividida em dois momentos, com intervalo de seis meses, a primeira entre o período de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017 e a segunda coleta entre os meses de junho a agosto de 2017. Cada vez que um sujeito respondeu o questionário na primeira coleta, registrava-se a data, para que seis meses após esse período fosse realizado o envio de um novo e-mail com o link para que o indivíduo para registro de uma nova resposta.

Inicialmente foi encaminhado a diretoria do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde uma carta de anuência solicitando autorização do centro para a realização da pesquisa, em seguida optou-se pela estratégia de encaminhar a cada curso envolvido no estudo uma carta de anuência solicitando a lista de alunos ativos e seus respectivos e-mails, no entanto poucos cursos atenderam as solicitações, decidiu-se então entrar com um pedido a Pró- Reitoria de ensino- PROEN, a mesma autorizou o Núcleo de Tecnologia da Informação- NTI a entregar a lista completa contendo o nome, curso de vinculação e e-mail dos alunos ativos matriculados no semestre 2016.2.



Com a lista de informações necessárias foram enviados e-mails com os convites e explicações acerca da pesquisa e link do endereço eletrônico para ter acesso ao questionário MAFIS, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (apêndice) foi anexado no início do questionário, após leitura e consentimento acerca do estudo, o sujeito caso aceitasse participar clicava na opção “sim” que correspondia a “tenho interesse em participar do estudo”, logo em seguida eram carregadas e disponíveis o conteúdo do questionário para resposta, caso a resposta fosse “não” que correspondia ao desejo de não participar do estudo, o participante visualizava uma mensagem de agradecimento e o questionário não poderia ser acessado.

Para controle e acompanhamento da quantidade de respostas obtidas frequentemente se acessava a planilha de respostas dos participantes e realizava-se a comparação com a lista de todos os alunos matriculados, para facilitar a coleta criou-se um arquivo em que constava informações da quantidade de respostas coletadas, assim sabia-se para quem deveria ser enviado e-mail com o convite da pesquisa novamente.

Na primeira coleta entre dezembro a fevereiro enviou-se e-mails para todos os alunos matriculados, na segunda etapa da pesquisa que correspondia a coleta após seis meses depois da primeira, os e-mails para responder novamente o questionário novamente começaram a ser enviados, dessa vez apenas para os sujeitos que aceitaram a participar da primeira parte, nessa fase do estudo os convites eram enviados de forma direcionada a cada participante, optou-se por no início do convite cumprimentar participante pelo nome seguido do sobrenome para enfatizar que o e-mail foi direcionado especialmente a ele.

#### 4.6.1 Divulgação

Para divulgação do estudo foram afixados cartazes em tamanho A4 e A3 (apêndice) em cada prédio dos cursos envolvidos, com o intuito de familiarizar os estudantes com o convite que receberiam via e-mail.

No ambiente virtual a pesquisa foi divulgada em redes sociais (*facebook*) e aplicativo de relacionamento (*WhatsApp*), optou-se por esses recursos pela facilidade e tamanho do alcance que os mesmos possuem, em todos os ambientes ficou disponível o link que encaminhava o participante ao ambiente do questionário.

#### **4.7 Tratamento estatístico**

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva em forma de frequência absoluta e percentual. Para verificar o nível de atividade física (NAF) e fatores associados utilizou-se o teste de Qui-quadrado com posterior montagem de modelo de regressão logística.

A análise do nível de atividade física ficou restrita à variável atividade física no lazer. Para isto, foi elaborado um escore de atividade física semanal, baseado nas recomendações de 150 minutos por semana propostos pela OMS, no qual foi calculada frequência semanal (dias) pela duração média (minutos) multiplicada pelo peso da atividade (1 = leve a moderada; 2 = moderada a vigorosa; 1,5 = que se encaixem nos dois tipos), sendo os sujeitos classificados, após os cálculos de acordo com o escore obtidos em minutos, no qual, a) = 0 minutos/semana – inativo b) < 150 minutos/semana – insuficientemente ativo; c)  $\geq$  150 minutos/semana – fisicamente ativo e d) = > 300 minutos/semana – muito ativo.

Na avaliação das preferências e práticas para a atividade física na população universitária participante do estudo utilizou-se análise fatorial. O nível de significância adotado foi de 5%, utilizou-se o programa SPSS, versão 23.0.

#### **4.8 Aspectos éticos**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFMA (parecer nº: 1.854. 595) via Plataforma Brasil, atendendo as determinações contidas na Resolução CNS nº 466/12 e outras correlatas do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas envolvendo seres humanos. Todos participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos aos quais seriam submetidos e tiveram acesso ao termo de consentimento livre e esclarecido- TCLE.

## 5 RESULTADOS

No semestre 2016.2 haviam regularmente matriculados nos nove cursos de graduação do CCBS da UFMA- campus Bacanga, 2.843 estudantes, todos foram convidados a participar do estudo, destes 709 aceitaram participar da primeira da primeira coleta, na segunda coleta dos 709 estudantes, 284 aceitaram responder novamente o questionário, logo a amostra do estudo ficou composta por 284 universitários.

De acordo com a tabela 1, a maioria dos participantes são do curso de enfermagem e Medicina, do sexo feminino, 61,3% solteiro, com idade entre 18 e 25 anos, 40,8% não pratica atividade física (AF), porém 91,5% pensa em fazer ou fazer mais atividade física, 72,5% gosta de fazer e 47,5% tem a pratica como prioridade, 49,3% dedica 4 horas ou mais para o estudo, 31% dedica pelo menos 1 hora por dia para religião ou hobbies, 76,8% alega existir próximo da sua casa ou trabalho um local para a pratica de atividade física.

Um percentual de (31%) dos universitários possui renda familiar de até R\$ 1.500,00, dorme até 6 horas por dia (49,3%) e não acordaria 1 hora mais cedo para praticar atividade física (52,5%). Quando questionados em comparação aos últimos seis meses (tabela 2), 40,5% alegou fazer menos atividade física no tempo livre e 42,5% fazer a mesma quantidade de atividade física como forma de locomoção.

Tabela1- Descrição da amostra dos universitários do CCBS, de acordo com sexo, curso e variáveis de atividade física. São Luís-MA, 2018.

Variáveis	F	%	
Cursos de graduação	Ciências Biológicas	33	11,6
	Educação Física-Bacharel	33	11,6
	Educação Física-Licenciatura	35	12,3
	Enfermagem	43	15,1
	Farmácia	27	9,5
	Medicina	43	15,1
	Nutrição	26	9,2
	Oceanografia	22	7,7
	Odontologia	22	7,7
Sexo	Masculino	111	39,1
	Feminino	173	60,9
Situação conjugal	Solteiro (a)	174	61,3
	Namorando	87	30,6
	Relação estável ou casado (a)	21	7,4
	Divorciado (a) ou desquitado (a)	2	0,7
	Não sei/ não quero responder	57	20,1
Renda familiar	Até R\$ 1500,00	96	33,8
	Entre R\$ 1500,00 e R\$ 2500,00	46	16,2
	Entre R\$ 2500,00 e R\$ 3500,00	28	9,9
	Entre R\$ 3500,00 e R\$ 4500,00	15	5,3
	Entre R\$ 4500,00 e R\$ 5500,00	7	2,5
	Entre R\$ 5500,00 e R\$ 6500,00	5	1,8
	Entre R\$ 6500,00 e R\$ 7500,00	6	2,1
	Não respondeu	57	20,1
Duração do sono	Até 6 horas	140	49,3
	Entre 6- 8 horas	136	47,9
	Acima de 8 horas	7	2,5
Tempo dedicado ao estudo	Nenhum	20	7
	1 hora por dia	31	10,9
	2 horas por dia	56	19,7
	3 horas por dia	37	13
	4 horas ou mais por dia	140	49,3
Tempo dedicado a religião	1 hora por dia	88	31
	2 horas por dia	59	20,8
	3 horas por dia	25	8,8
	4 horas ou mais por dia	13	4,6
<b>TOTAL</b>		284	100

Tabela1 – Descrição da amostra dos universitários do CCBS, de acordo com sexo, curso e variáveis de atividade física. São Luís-MA, 2018 (continuação)

<b>Variáveis</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Existe nas proximidades de sua casa ou de seu trabalho parque, praça ou outro espaço de lazer utilizado para AF?	Não, não existe	46	16,2
	Não sei	19	6,7
	Sim, existe	218	76,8
Em comparação aos últimos seis meses	Faz menos atividade física no tempo livre	115	40,5
	Faz a mesma quantidade de atividade física no tempo livre	83	29,2
	Faz mais atividade física no tempo livre	86	30,3
Em comparação aos últimos seis meses	Faz menos atividade física como forma de locomoção	85	29,9
	Faz a mesma quantidade de atividade física como forma de locomoção	121	42,6
	Faz mais atividade física como forma de locomoção	78 22	27,5 7,7
Tempo de prática de Atividade Física	Menos de 1 mês	22	7,7
	Entre 1 e 3 meses	26	9,2
	Entre 3 e 6 meses	17	6
	Entre 6 meses e 1 ano	24	8,5
	Entre 1 e 2 anos	22	7,7
	Mais de 2 anos	57	20,1
	Não faz AF	116	40,8
Pensa em fazer AFTL?	Não	24	8,5
	Sim	260	91,5
Prioriza a prática de AFLAZ?	Não	149	52,5
	Sim	135	47,5
Gosta de fazer AFLAZ?	Não	78	27,5
	Sim	206	72,5
<b>TOTAL</b>		<b>284</b>	<b>100</b>

Legenda: AFLAZ\*- Atividade física no lazer

A tabela 2 apresenta a classificação do nível de atividade física no tempo livre (NAFTL) no primeiro e segundo momento, mais de 50% dos universitários da amostra foi classificada como inativa ou insuficientemente ativa, ou seja, não alcançam as recomendações de 150 minutos por semana.

Tabela 2 – Descrição do NAFLAZ dos universitários do CCBS, São Luís, MA, 2018.

Classificação	Nível de atividade física no lazer			
	1º momento		2º momento	
	F	%	f	%
Inativo	122	43,0	109	38,4
Insuficientemente ativo	45	15,8	58	20,4
Ativo	57	20,1	49	17,3
Muito ativo	60	21,1	68	23,9
Total	284	100,0	284	100,0

A tabela 3 descreve o potencial para a prática de atividade física nos dois momentos da coleta, no primeiro momento 29,6% da amostra possui razoável potencial, no segundo momento 41,9% da amostra foi classificada como “muito baixo potencial”.

Tabela 3 – Descrição do potencial para AF dos universitários do CCBS, São Luís, MA, 2018.

Classificação	Potencial para atividade física			
	1º momento		2º momento	
	f	%	f	%
Muito baixo potencial	83	29,2	119	41,9
Baixo potencial	63	22,2	56	19,7
Razoável potencial	84	29,6	37	13,0
Alto potencial	54	19,0	72	25,4
Total	284	100,0	284	100,0

Na tabela 4 de fatores associados ao NAFLAZ correspondente ao primeiro momento, verifica-se uma associação significativa entre o NAFLAZ e as variáveis sexo, AFLAZ como prioridade, gostar de fazer AFLAZ, tempo dedicado ao estudo e tempo sentado, as demais variáveis não apresentaram associação estatisticamente significativa.

Tabela 4 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS no momento 1, São Luís, MA, 2018.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER 1	
Variáveis	Valor de <i>p</i>
Sexo	<0,001*
AFLAZ como prioridade	<0,001*
Gostar de fazer AFLAZ	<0,001*
Tempo diário para estudo	<0,001*
Tempo sentado	0,01*
Cursos de graduação	0,07
Pensa em fazer AFLAZ	0,07
Renda familiar	0,1
Tempo diário a religião	0,1
Tempo com transporte	0,1
Esforço no trabalho	0,2
Jornada trabalho	0,29
Transporte ativo	0,3
Locais prox. Para AF	0,3
Acordar cedo	0,3
Tempo de AF	0,3
Trabalho doméstico	0,5
Duração do sono	0,6

\* Resultados estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ).

Legenda: NAFLAZ: Nível de Atividade Física no Lazer; AF: atividade física

Para montagem do modelo de regressão logística, os dados foram inicialmente avaliados através de teste de Qui-quadrado e somente permaneceram na análise aquelas com valor de  $p < 0,20$  para serem testadas. Após análise, as pessoas que gostam de fazer atividade AFLAZ apresentaram 4 vezes mais chances de serem ativas, quem pensa em fazer AFLAZ está protegido contra a pratica de AF em 78%, os universitários dos cursos de Biologia, Enfermagem, Farmácia, Medicina, Nutrição, Oceanografia e Odontologia apresentaram um fator de proteção de 8 a 96% contra a pratica de AF quando comparados ao curso de Educação Física bacharel.

Esse modelo apresentou o teste *Hosmer-Lemeshow* com valor de  $p=0,787$ , sendo considerado um modelo aceitável para essa amostra.

Tabela 5 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS, UFMA, de acordo com o Modelo de Regressão Logística momento 1. São Luís, MA, 2018.

Variáveis	p,	OR	95% C.I. para EXP(B)	
			Inferior	Superior
Sexo	,045	,537	,293	,985
AFLAZ como prioridade	,209	1,467	,807	2,668
Gostar de fazer AFLAZ	,000	4,673	2,057	10,616
Pensar em fazer AFLAZ	,013	,222	,068	,724
Mais de 3h gasto com transporte	,202			
Menos de 30 minutos gasto com transporte	,055	3,040	,978	9,451
Entre 30 min. e 1 hora gasto com transporte	,695	1,197	,486	2,947
Entre 1 e 2 horas gasto com transporte	,780	1,128	,486	2,617
EF Bacharel	,000			
Biologia	,000	,054	,014	,213
EF licenciatura	,146	,412	,125	1,361
Enfermagem	,000	,104	,031	,348
Farmácia	,007	,172	,047	,625
Medicina	,009	,219	,070	,689
Nutrição	,001	,107	,029	,392
Oceanografia	,001	,092	,022	,390
Odontologia	,006	,157	,042	,593
Constante	,092	4,352		

Legenda: OR= odds ratio; IC= índice de confiança; p= significância; AFLAZ= atividade física no lazer

Por se tratar de um estudo longitudinal foram realizados dois momentos de coleta, a tabela 8 apresenta o NAFLAZ dos estudantes e fatores associados, após seis meses em relação a primeira coleta, a variável que perguntou o comportamento para AFLAZ em relação aos últimos seis meses demonstrou associação com  $p < 0,001$ , as variáveis que perguntaram o tipo de AF a pessoa tem interesse prioritário em fazer, se AFLAZ é uma prioridade e se gosta de fazer AFLAZ também apresentaram valores estatisticamente significativos. Outras variáveis como parar de tomar refrigerante ou acordar uma hora mais cedo também foram estatisticamente significativas.



Tabela 6 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS no momento 2, São Luís, MA. 2018.

<b>NIVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER- momento 2</b>	
<b>Variáveis</b>	<b>Valor de <i>p</i></b>
AFLAZ em comparação aos últimos 6 meses	<0,001
AF prioritária	<0,001
AFLAZ como prioridade	<0,001
Gosta de fazer AFLAZ	<0,001
Acordar cedo	0,002
Aprender uma nova AF	0,003
Parar de tomar refrigerante	0,01
Primeira opção de AF	0,01
Tempo de AF	0,02
Não perder a paciência	0,03
AF no deslocamento, nos últimos seis meses	0,03
Tempo sentado	0,04
Pensa em fazer AFLAZ	0,1
Adotar uma alimentação saudável	0,1
Ambiente para AF	0,1
Pensa em AF para	0,1
Pensa em fazer AFLAZ	0,1
Emagrecer sem medicamentos	0,1
Situação conjugal	0,13
Tempo diário para estudo	0,14
Evitar uma discussão	0,2
Renda familiar	0,3
Jornada de trabalho	0,3
Companhia para AF	0,3
Duração do sono	0,3
AF em que local	0,4
Personalidade, você se considera	0,5
Não faria AF determinadas AF	0,5
Antecipar o sono em 1 hora	0,6
Parar de fumar	0,6
Diminuir consumo de álcool	0,7
Trabalho doméstico	0,8
Investimento para AF	0,8
Locais prox. Para AFLAZ	0,9

\* Resultados estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ).

Legenda: NAFLAZ: Nível de Atividade Física no Lazer; AFLAZ: Atividade Física no Lazer AF: atividade física

Para montagem do modelo de regressão logística todas as variáveis que apresentaram valores de  $p < 0,20$  no teste de associação com o NAFLZ correspondente ao segundo momento foram testadas para verificar quais entrariam, após testagem permaneceram no modelo as variáveis: A pratica de AF em comparação aos últimos seis meses, AFLAZ como prioridade, gosta de fazer AFLAZ, a capacidade de diminuir o consumo de refrigerante, tipo de AF tem interesse prioritário em fazer, acordar mais cedo para fazer AFLAZ e por último a variável que corresponde ao tipo de ambiente para fazer AF (tabela 6).

A partir deste modelo, os universitários que responderam fazer mais AF em comparação aos últimos seis meses tiveram 27 vezes mais chances de continuarem ativos comparado as pessoas que fazem menos AF nos últimos seis meses, as pessoas que responderam gostar de AFLAZ aumentaram suas chances de serem ativas em 12 vezes mais, quem considera a AFLAZ uma prioridade teve sua chance aumentada em 1,2 vezes, já as pessoas que priorizam AF competitivas tem 4x mais chances de fazerem AF comparado a quem não prioriza um tipo de AF especifica, os que se consideram “bastante capazes” de acordar 1 hora mais cedo para fazer AF, aumentaram em mais de 4 vezes a possibilidade de serem ativos fisicamente.

Tabela 7 – Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS, UFMA, de acordo com o Modelo de Regressão Logística momento 2, ajustada pelo sexo. São Luís, MA, 2018.

Variáveis	P	OR	95% C.I. para EXP (B)	
			Inferior	Superior
Faz menos AF, em comparação aos últimos seis meses	,000			
Faz a mesma quantidade de AF em comparação aos últimos seis meses	,100	1,963	,879	4,385
Faz mais AF em comparação aos últimos seis meses	,000	27,949	10,909	71,605
AFLAZ como prioridade	,499	1,296	,611	2,750
Gosta de fazer AFLAZ	,000	12,180	3,398	43,656
Bastante incapaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,142			
Incapaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,784	1,739	,033	91,225
Capaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,932	1,182	,025	55,759
Muito capaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,587	2,902	,062	135,040
Interesse prioritário em fazer AF das mais variadas	,005			
Interesse prioritário em fazer AF competitivas	,012	4,724	1,406	15,875
Interesse prioritário em fazer AF que estimulam o autocontrole	,990	1,008	,284	3,572
Interesse prioritário em fazer AF calmas	,364	,300	,022	4,042
Interesse prioritário em fazer AF que exijam disciplina e superação	,567	1,355	,479	3,838
Interesse prioritário em fazer AF que envolvam coordenação, cadência e ritmo	,110	,397	,128	1,234
Bastante incapaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,137			
Incapaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,043	4,048	1,045	15,674
Capaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,194	2,387	,642	8,867
Bastante capaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,049	4,573	1,004	20,830
Interesse em fazer AF em ambientes e espaços diversos	,241			
Interesse em fazer AF em ambiente aquático	,651	,780	,266	2,289
Interesse em fazer AF em áreas verdes	,090	2,446	,868	6,889
Interesse em fazer AF em quadras ou campos	,603	1,261	,526	3,020
Interesse em fazer AF em espaços com equipamentos diversos	,120	2,095	,824	5,328
Sexo	,743	1,126	,554	2,288
Constante	,009	,003		

Legenda: OR= odds ratio; IC= índice de confiança; p= significância

A partir da análise fatorial exploratória, composta por 09 itens (preferência quanto a AF, locais para a pratica, preferencia quanto a companhia, personalidade, características das atividades, investimento financeiro, ambiente físico, aversão a determinada pratica de AF e objetivo da pratica) foi possível avaliar as preferencias para a pratica de atividade física. O valor da Medida Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) foi de 0,591, considerado aceitável, enquanto o valor de teste de esfericidade de Barlett foi de  $p > 0,001$ . Identificou-se 04 fatores (preferência quanto a AF, locais para a pratica, preferencia quanto a companhia e personalidade) que explicam 55,7% da variância das respostas.

Tabela 8 – Análise fatorial das preferências para AF nos universitários do CCBS, UFMA. São Luís, MA, 2018.

Componente	Variância total explicada					
	Autovalores iniciais			Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
<b>Primeira opção para a prática de AF</b>	1,689	18,771	18,771	1,689	18,771	18,771
<b>Local para a prática de AF</b>	1,238	13,757	32,528	1,238	13,757	32,528
<b>Preferência quanto a companhia para AF</b>	1,058	11,756	44,284	1,058	11,756	44,284
<b>Personalidade</b>	1,034	11,485	55,769	1,034	11,485	<b>55,769</b>
Características das AF's	,938	10,426	66,195			
Investimento financeiro para AF	,878	9,756	75,951			
Ambiente físico para AF	,806	8,959	84,911			
Aversão a determinada AF	,730	8,113	93,024			
Objetivo da prática	,628	6,976	100,000			

Método de extração: análise de componente principal; Legenda: AF= atividade física

## 6 DISCUSSÃO

Os resultados apontaram uma alta prevalência de inatividade física no lazer entre os universitários da saúde, tanto no primeiro quanto no segundo momento, mais de 50% da amostra foi classificada como inativa ou insuficientemente ativa, não alcançando os 150 minutos de atividade física recomendados pela Organização Mundial de Saúde, resultados semelhantes são apresentados pelo VIGITEL no ano de 2016 para adultos da cidade de São Luís, a proporção de insuficientemente ativos variou de (45,1 a 48,4%) e os inativos corresponderam a uma variação de (13,4 a 15,6%).

Resultados encontrados no estudo de Takenaka et al. (2016), com o objetivo de verificar a incidência de inatividade física e possíveis fatores associados, realizado com 388 estudantes na Universidade Federal do Sul do Estado de Minas Gerais, demonstrou que 59,3% da amostra apresentou incidência de inatividade física.

Em um outro estudo realizado na UFPI por Maia et al. (2010) com amostra de 605 universitários, o nível de inatividade física correspondeu a 52%. Diversos estudos têm mostrado altas prevalências de inatividade física entre esse público (SOUZA, 2012). Segundo alguns pesquisadores esse comportamento se dar por dois principais motivos: o ingresso na

universidade marca o início de novas relações sociais, com possibilidade de adoção de hábitos e estilo de vida sedentário e porque a juventude representa uma fase oportuna para adoção de medidas preventivas, é nesta fase que o estilo de vida está sendo consolidado, juntamente com o início de uma vida mais independente (FERREIRA, 2007).

A partir do ano de 2006 houve um crescente aumento no número de publicações sobre atividade física em universitários (SOUZA, 2012). Os principais estudos investigam a prevalência de inatividade física e fatores associados, quando se trata de condutas relacionadas a saúde, entre esses estudos é possível notar um conjunto de variáveis, comumente relacionadas a essa determinada população.

Sexo, idade, nível econômico, ano de curso, turno de estudo, consumo de álcool, tabagismo, excesso de peso, auto percepção de saúde são variáveis que frequentemente apresentam associação com o NAF em universitários (COLARES, 2009; SOUZA, 2012; FONTES, 2009; SOUSA, 2015; MARTINS, 2010; MIELKE et al., 2010; TAKENAKA, 2016; MAIA, 2010; MENDES, 2016).

Em nossos resultados as variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) com o NAFLAZ, no primeiro momento foram: (sexo, AFLAZ como prioridade, gostar de fazer AFLAZ, tempo diário para estudo e tempo sentado) e no segundo momento as variáveis (AFLAZ em comparação aos últimos seis meses, AF prioritária, AFLAZ como prioridade, gostar de AFLAZ, acordar uma hora mais cedo para fazer AFLAZ, aprender uma nova AF, não perder a paciência em situações do cotidiano e AF no deslocamento nos últimos seis meses).

A variável sexo apresentou associação com o NAF, os homens se apresentaram mais ativos que as mulheres ( $p < 0,001$ ), a literatura já aponta muitas evidências que corroboram com nossos achados, estudos como de Colares et al. (2009) realizado com estudantes da área da saúde de universidades públicas do estado de Pernambuco, concluíram que a prática de atividade física foi significativamente mais presente entre os homens ( $p < 0,001$ ).

Assim como sexo, o tempo sentado também já é descrito em trabalhos como um fator que está associado ao NAF e apresentado como um preditor para avaliar comportamentos sedentários (FONTES, 2009). Em nosso estudo o tempo sentado apresentou uma associação com o NAFLAZ, por se tratar de universitários e somando esse achado a variável “tempo dedicado para estudo”, acredita-se que esse comportamento esteja interligado a elevada carga de trabalhos e compromissos acadêmicos, participação em projetos de extensão e outras atividades curriculares.

Tempo gasto com transporte também apresentou associação positiva com o NAFLAZ, na amostra estudada foi verificado que pessoas que gastam mais de 3h com transporte de casa para o trabalho e vice-versa, possuem chances menores de praticarem AFLAZ, as pessoas que gastam menos de 30 minutos com transporte possuem 3 vezes mais chances de serem ativas, o tempo em excesso gasto com transporte diminui o tempo que o estudante poderia reservar para a prática de AF. A falta de tempo tem sido estudada como uma forte barreira para a prática de AFLAZ.

Passar muitas horas sentado, longas horas de estudos e tempo gasto com transporte são variáveis que se apresentaram como as principais concorrentes para a prática de AF, uma pesquisa desenvolvida por Nascimento (2017) com universitários da área da saúde em uma universidade do nordeste brasileiro constatou que a principal barreira para a prática de AF esteve associada a jornada intensa de estudo e a falta de tempo. Segundo o último relatório da PNAD (2017), 42,5% dos jovens com idade entre 18 e 24 anos, alegaram como principal motivo para não praticarem AF a falta de tempo.

Dando continuidade aos fatores associados ao NAFLAZ dos universitários, os resultados indicaram que a AFLAZ como prioridade apresentou uma forte associação nos dois momentos do estudo, no entanto não se encontrou na literatura pesquisas que avaliassem a prioridade da atividade física na vida das pessoas, os dados mostraram, como era esperado, que não ter AF como prioridade influencia diretamente na escolha de não praticar AF ou da prática em níveis insatisfatórios.

Gostar de fazer AFLAZ, também apresentou significância ( $p < 0,001$ ) nos dois momentos, um estudo realizado por Mielke et al. (2010) na UFPel com 485 universitários, assim como em nosso estudo, encontrou uma associação positiva, gostar de fazer atividade física no lazer está associada ao NAF.

De acordo com a regressão logística as pessoas que declararam “gostar de fazer AFLAZ”, no momento 1, possuíam 4 vezes mais chances de serem ativas, seis meses depois no segundo modelo essa chance aumentou para 12 vezes, essa resposta apresenta-se como algo fundamental para que o indivíduo se torne ativo fisicamente ou continue e está associada ao potencial para praticar AF. Corroborando com o estudo, Mielke et al. (2010) apresentou resultados semelhantes, quem relatou gosto pela AFLAZ teve sua chance aumentada em 4 vezes, quando comparados a quem declarou não gostar.

Os cursos de graduação apresentaram uma associação significativa com o NAFLAZ, no modelo de regressão utilizou o curso de Educação Física bacharel como referência para realizar a comparação com os demais cursos do CCBS, pois o mesmo está associado a maior prática de

AF, para a nossa amostra, os cursos de graduação da saúde apresentaram fator de proteção contra a prática de AFLAZ, quando comparados a Educação Física bacharel, acredita-se que pertencer a um curso diferente de Educação Física diminua a chance de fazer AF.

Em diversos estudos (MIELKE et al., 2010; MARCONDELI, 2008; SILVA, 2007) os discentes de educação física apresentam maior percentual de ativos, segundo Oliveira (2014) isso possa se explicar pelas atividades físicas feitas durante as aulas, o nível de conhecimento dos alunos sobre a importância da AF ou ainda por conta do perfil dos alunos.

Destaca-se neste estudo resultados relevantes, as pessoas que nos últimos seis meses alegaram fazer mais AFLAZ, tiveram 27 vezes mais chance de serem fisicamente ativos, comparado as pessoas que estão fazendo menos AFLAZ nesse mesmo período. Segundo os estágios de mudança de comportamento (EMC) ou como também é conhecido o Modelo Transteórico proposto por Prochaska et al. (1992), os indivíduos que fazem AF a mais de seis meses podem ser classificados no estágio de manutenção, este estágio apresenta-se como um dos mais seguros, acredita-se que por essa razão a chance de continuar a fazer AF tenha apresentado chances elevadas para nossa amostra.

Reforçando nossos achados vale a pena fazer uma aproximação com o *tracking* da AF que é compreendido como uma tendência de manutenção de um determinado comportamento após um período de tempo, ou seja a chance de um indivíduo continuar ativo, diversos estudos são desenvolvidos na busca de compreender a chance desse evento acontecer, e os estudos de acompanhamentos como o que realizamos com um mesmo grupo, apresenta-se como uma possibilidade interessante pois permite análises mais complexas como regressão logística e torna os achados mais contundentes.

5

O questionário MAFIS além de buscar avaliar o nível e prever potencial para a prática de AF, busca analisar as preferências para escolher e iniciar alguma AF, por se tratar de um instrumento novo, porém que já mostrou que é capaz de avaliar comportamento, optou-se em fazer uma análise fatorial para saber se todas as nove questões foram necessárias para responder as preferências para AF na amostra estudada. Os resultados das análises demonstraram que 4 itens foram suficientes para compreender o conjunto de características que interferem nas escolhas das pessoas para a prática de AF, essas análises servem para tornar o questionário mais objetivo e direto.

Identificar as preferências das pessoas para a prática de AF apresenta-se como uma importante ferramenta para qualquer iniciativa em termos de saúde e educação que vise fomentar atividades físicas e esportes para populações e grupos (AZEVEDO JUNIOR, 2006).

Dois dos 4 itens citados em nosso estudo (primeira opção para a prática de AF e local escolhido para a prática), são encontrados como questões na Pesquisa Nacional de Amstras por Domicílios- PNAD (2017), identificados como: o tipo de atividade física/ esporte praticado e o local escolhido para a prática. Segundo o relatório dos 28,1 milhões de praticantes de AF, 13,1 milhões de pessoas optaram por fazer AF em locais que possuem equipamentos esportivos, já na opção de AF principal, preferências fitness ou academia aparecem como segunda principal opção.

No presente estudo a 30,7% da amostra tem como preferência a prática de academia e musculação, que se classificam com atividades fitness. É possível a partir dessa aproximação dos nossos achados como estudo da PNAD, verificar semelhanças quanto ao padrão de preferências das pessoas para a AF, o que demonstra que o questionário MAFIS apresenta questões que conseguem captar as opções e principais escolhas para AF, vale ressaltar que os estudos possuem metodologias diferentes, que podem gerar alguma interpretação equivocada.

O instrumento MAFIS tem como objetivo ser capaz de prever o potencial ou tendência para praticar AF, foram feitas duas coletas com intervalo de seis meses para comparar as medidas, mesmo não fazendo intervenção o instrumento já mostrou que é capaz de classificar as pessoas quanto ao potencial.

O questionário dispõe de um bloco de questões, são elas: pensar em fazer, ser prioridade, gostar de fazer AF, o tempo gasto com transporte, religião ou hobby, afazeres domésticos, o tipo de trabalho, locais próximos de casa para a prática de AF e duração do sono são questões utilizadas para se calcular e gerar escores que classificam os indivíduos quanto ao seu potencial para ser ativo, cada resposta possui um peso, logo se o indivíduo gasta muito tempo com trabalho afazeres domésticos e declara não gostar, não pensar e não ter AF como prioridade, o mesmo irá ser classificado no grupo de baixo potencial.

Uma revisão sistemática realizada por Bauman (2012) discute correlatos e fatores que determinam por que algumas pessoas são ativas fisicamente e outras não, o estudo analisou os determinantes a partir das categorias individuais ligados a motivação, interpessoais como o apoio social, meio ambiente ligados a espaços e parques, políticas discutindo entre vários aspectos o transporte e em última categoria os fatores globais. Reunir tais informações contribui para que novas intervenções possam ser mais eficientes, tais achados reforçam que nossos estudos estão no caminho certo, quando se propõe a avaliar o potencial para a AF.

O presente trabalho apresenta os primeiros resultados de um estudo de segmento com a comunidade universitária da região nordeste, é possível vislumbrar que o instrumento irá contribuir para investigar a tendência para praticar AF e desta forma propor estratégias de



intervenção que consigam ser mais eficazes e atender as características e particularidades de grupos e populações.

Como limitação podemos relatar o período o fato de não ter havido intervenção, uma outra limitação do estudo se refere ao período da coleta, que se deu próximo as datas de recessos de final de ano e finais de períodos em que se percebe um acúmulo de atividades maiores entre os universitários, fator esse que diminui o interesse dos discentes em participarem de estudos.

## 7 CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que (58%) dos universitários da Saúde do CCBS da UFMA, são inativos ou insuficientemente ativos, não alcançando as recomendações de 150 minutos por semana de atividade física por semana, o que representa uma prevalência elevada nesta população. os universitários do sexo masculino possuem mais chances de serem ativos comparado as mulheres, as pessoas que tem AFLAZ como prioridade aumentam em até 1,4 vezes a sua chance de praticar AFLAZ, quem gosta de fazer AFLAZ possui 12 vezes mais chance de ser ativo comparado a quem não gosta, fazer mais AFLAZ após sei meses aumentou em 27 vezes a chance de continuar ativo, comparado as pessoas que fazem menos AFLAZ, dedicar muitas horas em estudo, ficar muito tempo sentado e gastar mais de 3h com transporte diariamente diminuem a chance da pessoa praticar AFLAZ.

Assim os dados evidenciam que deve haver uma preocupação quanto a prevalência de inatividade física entre os discentes da área da saúde. Os resultados deste estudo podem auxiliar no planejamento de estratégias e ações que visem a implantação de programas e políticas que fomentem a criação de espaços e opções para prática de atividades físicas dentro da universidade.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, L.B. et al. Update on the global pandemic of physical inactivity. **Lancet**, London, England, v. 388, n. 10051, p. 1255, 2016.
- ARAB, L. et al. Using the web for recruitment, screen, tracking, data management, and quality control in a dietary assessment clinical validation trial. **Contemporary Clinical Trials**, v. 31, n. 2, p. 138-146, 2010.
- AZEVEDO JUNIOR, M.R. et al. Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 1, p. 51-58, 2006.
- BAUMAN, A.E. et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 258-271, 2012.
- BERGERON, K.; CRAGG, S. **Making the case for active transportation: bulletin 1**. INSTITUTE, C. F. A. L. R. Ontario 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Caderno Temático Práticas Corporais, Atividade Física e Lazer BÁSICA, D. D. A.** Brasília 2015.
- \_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, B. **Censo da Educação Superior 2016**. INEP, I. N. D. E. E. P. E. A. T.-. Brasília 2016a.
- \_\_\_\_\_. **Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2015 [recurso eletrônico]**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Vigilância de Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico 2016- VIGITEL SAÚDE, V. D. D. E. A. N. T. E. P. D.** Brasília: 160 p. 2017.
- CAMPOLINA, A.G. et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 1217-1229, 2013.
- CASPERSEN, C. J. et al. Physical activity, **Public Health Rep**, v. 100, p. 126-161, 1985.
- CAVALLO, D. N. et al. A social media-based physical activity intervention: a randomized controlled trial. **Am J Prev Med**, v. 43, n. 5, p. 527-32, nov 2012.

CEZARETTO, A.; FERREIRA, V. R. G. **Aspectos psicológicos em intervenções no estilo de vida: integralidade e interdisciplinaridade**. Experiências de promoção de atividade física na estratégia de saúde da família. Florianópolis: SBAFS, 2015.

COLARES, V. et al. Conduas de saúde entre universitários: diferenças entre gêneros Health-related behavior in a sample of Brazilian college students: gender differences. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 3, p. 521-528, 2009.

DING, D. et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1311-1324, 2016.

DUARTE, E. C; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012.

FARIAS JÚNIOR, J. C. Atividade física e comportamento sedentário: estamos caminhando para uma mudança de paradigma?. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 4, p. 279-280, 2011.

FERREIRA, M.S; CASTIEL, L.D; CARDOSO, M.H. Atividade física na perspectiva da nova promoção da saúde: contradições de u programa institucional. **Ciência e Saúde coletiva**: Rio de Janeiro, v.16, Supl. 1, p.865-72, 2011.

FLORINDO, A.A. et al. Epidemiology of leisure, transportation, occupational, and household physical activity: prevalence and associated factors. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 6, n. 5, p. 625-632, 2009.

\_\_\_\_\_. Epidemiologia da atividade física. In: **Epidemiologia da atividade física**. Atheneu, 2011.

FONTES, A.C.D; VIANNA, R.P.T. Prevalence and factors related to low level physical activity among university students in a public university in the northeast region of Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2009.

FRIEDERICHS, S. A. H. et al. Long term effects of self-determination theory and motivational interviewing in a web-based physical activity intervention: randomized controlled trial. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 12, p. 101-101, 2015/08 2015. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4538737/?tool=pubmed> >. Acesso em: 8 abr. 2018.

GORDIA, A.P. **Associação da atividade física, consumo de álcool e índice de massa corporal com a qualidade de vida de adolescentes**. 2008.

GUERRA, P.H; FARIAS JÚNIOR, J.C.; FLORINDO, A.A. Sedentary behavior in Brazilian children and adolescents: a systematic review. **Revista de saude publica**, v. 50, 2016.

GREENE, G. W. et al. Impact of an online healthful eating and physical activity program for college students. **Am J Health Promot**, v. 27, n. 2, p.47-58, nov. dec 2012.

HALLAL, P.C. et al. Evolution of the epidemiological research on physical activity in Brazil: a systematic review. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 453-460, 2007.

\_\_\_\_\_. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012.

HASKELL, W. L. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, v. 116, n. 9, p. 1081, 2007.

HHS, U. S. D. O. H. A. H. S. **Physical Activity Guidelines for Americans: be active, healthy, and happy!** Washington: AND, S. O. H. e SERVICES, H, 2008.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: práticas de esporte e atividade física.** Rio de Janeiro: RENDIMENTO, C. D. T. E., 2017. 80 p.

IWS. **Internet World Stats.** 2013. Disponível: <<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

JONES, T. M. et al. An internet survey of the characteristics and physical activity of community-dwelling Australian adults with acquired brain injury: Exploring interest in an internet-delivered self-management program focused on physical activity. **Disabil Health J**, v. 9, n. 1, p. 54-63, 2016/00 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.08.004>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, 2012.

LEE, I.M et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

LAGERROS, Y. T. et al. Estimating physical activity using a cell phone questionnaire sent by means of short message service (SMS): a randomized population-based study. **Eur J Epidemiol**, v. 27, n. 7, p. 561-6, 2012/07 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10654-012-9708-4>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

LWANGA, S. K.; LEMESHOW et al. Determinación del tamaño de las muestras en los estudios sanitarios: **manual práctico.** 1991.

MAGALHÃES, A.T et al. Avaliação do risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 em população universitária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 1, 2015.

MAGOC, D.; TOMAKA, J.; BRIDGES-ARZAGA, A. Using the web to increase physical activity in college students. **Am J Health Behav**, v. 35, n. 2, p. 142-54, Mar-Apr 2011.

MAIA, V.B.S et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANTOVANI, E. P; FORTI, V.A. M. Epidemiologia, Atividade Física e Saúde. **Saúde Coletiva & Atividade Física**, p. 11, 2007.

MARQUES, Adilson; ANDRÉ, Joana. V **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física**, n. 38, p. 67-75, 2017.

MARTINS, M.C.C.et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.

MATIAS, T.S. et al. **Motivação para a prática de atividade física relacionada aos estados de humor e de depressão na adolescência**. 2010.

MENDES, M.LM. et al. Hábitos alimentares e atividade física de universitários da área de saúde do município de Petrolina-PE. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 205-217, 2016.

MIELKE, G. I. et al. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2012.

MIOT, H.A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **J Vasc Bras**, v. 10, n. 4, p. 275-8, 2011.

MONTERO, C.et al. Sedentarismo e inactividad física no son lo mismo!: una actualización de conceptos orientada a la prescripción del ejercicio físico para la salud. **Revista médica de Chile**, v. 143, n. 8, p. 1089-1090, 2015.

NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Midiograf, 2009.

\_\_\_\_\_. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.24, n.1, p.135-48, jan./mar. 2010.

\_\_\_\_\_. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2013.

NASCIMENTO, T.; ALVES, F.; SOUZA, E. Barreiras percebidas para a prática de atividade física em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino superior da cidade de Fortaleza, Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 2, p. 137-146, 2017.

OLIVEIRA, C.S. et al. Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 12, n. 42, 2014.

OMS, O. M. D. S. Atividade Física – Folha Informativa. **ACT Promoção da Saúde**, n. 385, fev. 2014. Disponível em: <  
[http://actbr.org.br/uploads/arquivo/957\\_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014\\_port\\_REV1.pdf](http://actbr.org.br/uploads/arquivo/957_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014_port_REV1.pdf)>  
 . Acesso em: 11 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Notas Descritivas: Actividad Física. **Organización Mundial de La Salud, n.384**, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>>. Acesso em: 11 ago. 2017.

OKAZAKI, K. et al. One-year outcome of an interactive internet-based physical activity intervention among university students. **Int J Med Inform**, v. 83, n. 5, p. 354-60, may 2014.

PNAD, IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: Práticas de esporte e atividade física-2015: **Rio de Janeiro: IBGE**, 2017.

PINTO, A. et al. Barreiras percebidas para a prática de atividade física entre universitários de Educação Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 1, p. 66-75, 2017.

PNUD. **Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional - Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas** Brasília 2017.

PÔRTO, E. F. et al. Como o estilo de vida tem sido avaliado: revisão sistemática. **Acta Fisiátrica**, v. 22, n. 4, p. 199-205, 2016.

POTENCIAL. In: **Dicionário Michaelis**. Disponível em: <[www.uol.com.br/michaelis](http://www.uol.com.br/michaelis)>. Acesso em: 15 set. 2017.

PROCHASKA, J. O. et al. In search of how people change: Applications to addictive behaviors. **American psychologist**, v. 47, n. 9, p. 1102, 1992.

QUADROS, T.M.B. et al. The prevalence of physical inactivity amongst Brazilian university students: its association with sociodemographic variables. **Rev Salud Pública**, Bogotá, v.11, n. 5, p. 724-33, out.2009.

SALLIS, J. F. Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 32, n. 9, p. 1598-1600, 2000.

SALVADOR, E.P. Propagando a Atividade Física. **Revista Corpoconsciência**, v. 18, n. 2, p. 1-7, 2015.

SCHMIDT, M.I et al. **Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais**. 2011.

SILVA, G.S.F. et al. **Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica**. 2007.

SOUSA, T. F.; NAHAS, Markus Vinicius. Inatividade física no lazer pregressa e atual em estudantes universitários brasileiros. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 2, n. 1, 2015.

SOUSA, T.F. Inatividade física em universitários brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 9, n. 29, 2015.

TAKENAKA, T.Y. et al. Incidência de Inatividade Física E Fatores Associados em Estudantes Universitários. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 4, p. 55-62, 2016.

TEIXEIRA, C.F.S. **Transição epidemiológica, modelo de atenção à saúde e previdência social no Brasil: problematizando tendências e opções políticas.** 2004.

UNCTAD. **United Nations Conference on Trade and Development**, 23 oct. 2017. Disponível em: <<http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global recommendations on physical activity for health.** 2010.



## **APÊNDICES/ ANEXOS**

**APÊNDICE A: ARTIGO 1-** submetido a revista Journal of Physical Activity and Health

**NÍVEL ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER E FATORES ASSOCIADOS EM  
ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE DE UMA UNIVERSIDADE DO NORDESTE,  
BRASILEIRO**

LEVEL PHYSICAL ACTIVITY IN LEISURE AND FACTORS ASSOCIATED WITH  
ACADEMICS OF THE HEALTH AREA OF A UNIVERSITY OF NORTHEAST, BRAZIL

Artigo original

Elayne Silva de Oliveira<sup>1, 4</sup>, Camilla Silva Gonçalves<sup>2,4</sup>, Alair Reis Araújo<sup>3,4</sup>, Zilane Veloso de Barros<sup>4</sup>, Cíntia Sousa Rodrigues<sup>4</sup>, Francisca Bruna Arruda Aragão<sup>1,4</sup>, Emanuel Péricles Salvador<sup>4,5</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação Saúde do Adulto- PPGSAD/UFMA;

<sup>2</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física- UFMA;

<sup>3</sup>Graduanda em Educação Física- UFMA;

<sup>4</sup>Integrante do Laboratório de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade física, Exercício e Esporte;

<sup>5</sup> Docente do Departamento de Educação física.

**RESUMO**

Objetivo: Avaliar o nível de atividade física e fatores associados na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS. Métodos: trata-se de um estudo longitudinal, com amostra não probabilística, composta por 284 universitários da área da saúde de uma universidade federal do nordeste brasileiro. Utilizou-se como instrumento o questionário em formato online intitulado “ Mapa de Atividade Física e Saúde- MAFIS”. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva em forma de frequência e percentual, para verificar associações entre o nível de atividade física e fatores associados foi utilizado o teste de Qui quadrado, com posterior montagem do modelo de regressão logística. Resultados: A pesquisa mostrou que (58%) dos universitários da Saúde do CCBS da UFMA, são inativos ou insuficientemente ativos, os universitários do sexo masculino possuem mais chances de serem ativos comparado as mulheres, gostar de fazer AF e fazer mais AFLAZ após um período de seis meses aumenta de forma significativa a chance de continuar ativo, no entanto dedicar muitas horas em estudo, ficar muito tempo sentado e gastar mais de 3h com transporte diariamente podem diminuir a chance de ser ativo fisicamente. Conclusão: Deve haver uma preocupação quanto a prevalência de inatividade física entre os discentes da área da saúde,

principalmente por se tratar de profissionais que tem como objetivo trabalhar com saúde de grandes populações, diante disso acredita-se que os dados produzidos neste estudo podem ser úteis para o planejamento de estratégias e ações que visem a implantação de programas e políticas para prática de atividades físicas dentro da universidade.

**Palavras-chave:** Nível de atividade física. Universitários. Saúde.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to obtain the level of physical activity and associated factors in the university population of the Center of Biological Sciences and Health - CCBS. **Methods:** This is a longitudinal study, with probabilistic, composed of 284 university students of the health of a federal university in the Brazilian northeast. The questionnaire was used as an instrument in an online form entitled "Map of Physical Activity and Health - MAFIS". The data were distributed by means of descriptive statistics in frequency and percentage frequency, for the registry of children between the level of physical activity and the variables linked to the chi-square test, with subsequent assembly of the logistic regression model. **Results:** A survey revealed that (58%) university students of the Health of the CCF of UFMA, are insufficient and inactive, male college students are more likely to be compared, women, closer and more AFLAZ after a period of six months increases the chance of staying active, however, as the hours go by in the study, the chance to come across and spend more than 3 hours over time may decrease the chance of being physically active. **Conclusion:** to avoid the lack of access to the physical and mental health of women's health, especially as it is health that aims to work with greater health capacity; The development of strategies and actions aimed at the implementation of programs and policies for the practice of activities within the university.

**Key words:** Physical activity level. College students. Cheers

## INTRODUÇÃO

Segundo o Censo da Educação Superior realizado pelo Ministério da Educação, no ano de 2016, 34.366 cursos de graduação foram ofertados em 2.407 instituições de educação superior (IES) no Brasil, para um total de 8.052.254 estudantes matriculados, 4.322.092 indivíduos ingressaram em universidades, 1.415.147 ingressaram em centros universitários, 2.146.870 em faculdades em cursos presenciais e 164.592 em Institutos Federais e CEFETs (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016). Esses números demonstram que uma significativa parcela da população é universitária.

De acordo com Magalhães (2015) a população de universitários tende a ser composta por adultos jovens com maiores chances de desenvolver doenças como a diabetes mellitus tipo 2, devido a uma rotina acadêmica influenciada pela tecnologia e que exige pouco esforço físico, assim como pela alimentação rápida e prática. Conduta essa reforçada por estudos que mostram que alunos da área da saúde apresentam hábitos de vida inadequados, como alimentação desequilibrada e baixos níveis de atividade física (SANTOS, 2011; QUADROS, 2009; PINTO et al., 2017; MAIA et al. 2010; TAKENAKA et. al., 2016; SOUZA, 2015).

Níveis adequados de atividade física acabam sendo fator decisivo para a melhoria do estilo de vida e saúde das pessoas evidenciando melhorias como maior aptidão física, menor risco de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis- DCNT, aumento da sensação de bem-estar, menores gastos com saúde, entre outros vários benefícios. Em contrapartida, também é evidenciado em estudos que um estilo de vida sedentário associado a hábitos de vida inadequados (consumo de cigarro e bebidas alcóolicas, má alimentação, estresse etc.) levam ao aumento da prevalência de DCNT (MARTINS, 2000; GUEDES; GUEDES, 2001; PEIXOTO et al., 2006; GIGANTE; MOURA; SARDINHA, 2009).

Tendo em vista as altas prevalências de fatores de risco a saúde somada a grande quantidade de conhecimento adquirido sobre os benefícios de um estilo de vida fisicamente ativo, identificar comportamentos relacionados a saúde na população universitária, representa o início de tomada de decisões para se propor políticas e estratégias que possam oportunizar a comunidade, mudança de hábitos e aplicação de intervenções para a promoção da atividade física. Assim, o presente estudo tem como objetivo, avaliar o nível de atividade física (NAF) e fatores associados em universitários da área da saúde da UFMA.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo longitudinal, com amostra não probabilística, constituída por 284 universitários da área da saúde, regularmente matriculados nos nove cursos de graduação do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- CCBS da Universidade Federal do Maranhão, Campus do Bacanga, a saber: Licenciatura e Bacharel em Educação Física, Ciências Biológicas, Enfermagem, Nutrição, Medicina, Oceanografia, Odontologia e Farmácia da Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luís, Maranhão.

Para coleta de dados utilizou-se o questionário em formato online intitulado “ Mapa de Atividade Física e Saúde- MAFIS” de autoria dos pesquisadores, composto por 41 perguntas relacionadas a quatro blocos temáticos, além das perguntas de identificação do usuário: a) Nível de atividade física habitual e atual; b) Potencial para mudança do nível de atividade física; c) Auto eficácia; e d) Preferências para a prática de atividade física e apoio social.

Por se tratar de uma pesquisa em ambiente *online*, optou-se por organizar e dispor o instrumento na plataforma gratuita de formulários google, a mesma além de possibilitar a criação de questionários, armazena as informações coletadas. Para divulgação do estudo foram afixados cartazes em tamanho A4 e A3 em cada prédio dos cursos envolvidos, no ambiente virtual a pesquisa foi divulgada em redes sociais (*facebook*) e aplicativo de relacionamento (*WhatsApp*), optou-se por esses recursos pela facilidade e tamanho do alcance que os mesmos possuem, em todos os ambientes ficou disponível o link que encaminhava o participante ao ambiente do questionário.

Inicialmente foi solicitado a diretoria do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde autorização para a realização da pesquisa e em seguida solicitou-se a Pró- Reitoria de ensino-PROEN, a lista completa contendo o nome, curso de vinculação e e-mail dos alunos ativos matriculados no semestre 2016.2.

Com a lista de informações necessárias foram enviados e-mails com os convites e explicações acerca da pesquisa e link do endereço eletrônico para ter acesso ao questionário MAFIS, o TCLE foi anexado no início do questionário, após leitura e consentimento acerca do estudo, o sujeito caso aceitasse participar clicava na opção “sim” que correspondia a “tenho interesse em participar do estudo”, logo em seguida eram carregadas e disponíveis o conteúdo do questionário para resposta, caso a resposta fosse “não” que correspondia ao desejo de não participar do estudo, o participante visualizava uma mensagem de agradecimento e o questionário não poderia ser acessado.

Para controle e acompanhamento da quantidade de respostas obtidas frequentemente se acessava a planilha de respostas dos participantes e realizava-se a comparação com a lista de todos os alunos matriculados, para facilitar a coleta criou-se um arquivo em que constava informações da quantidade de respostas coletadas, assim sabia-se o período e para quem deveria ser enviado e-mail com o convite da pesquisa novamente.

Na primeira coleta entre dezembro a fevereiro enviou-se e-mails para todos os alunos matriculados, na segunda etapa da pesquisa os e-mails para responder novamente o questionário começaram a ser enviados, dessa vez apenas para os sujeitos que aceitaram a participar da primeira parte, nessa fase do estudo os convites eram enviados de forma direcionada a cada participante, optou-se por no início do convite cumprimentar o participante pelo nome seguido do sobrenome para enfatizar que o e-mail foi direcionado especialmente a ele.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFMA (parecer nº: 1.854. 595). Todos participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos aos quais seriam submetidos e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido- TCLE. A coleta de dados foi dividida em dois momentos, com intervalo de seis meses, a primeira entre o período de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017 e a segunda entre os meses de junho a agosto de 2017.

## **ANÁLISE ESTATÍSTICA**

A análise do NAF ficou restrita à variável atividade física no lazer- AFLAZ. Para isto, foi elaborado um escore de atividade física semanal, baseado nas recomendações de 150 minutos por semana propostos pela Organização Mundial de Saúde-OMS, no qual foi calculada frequência semanal (dias) pela duração média (minutos) multiplicada pelo peso da atividade (1 = leve a moderada; 2 = moderada a vigorosa; 1,5 = que se encaixem nos dois tipos), sendo os sujeitos classificados, após os cálculos de acordo com o escore obtidos em minutos, no qual, a) = 0 minutos/semana – inativo b) < 150 minutos/semana – insuficientemente ativo; c)  $\geq$  150 minutos/semana – fisicamente ativo e d) = > 300 minutos/semana – muito ativo.

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva em forma de frequência absoluta e percentual. O teste de Qui-quadrado foi utilizado para verificar as possíveis associações entre as variáveis dependentes (NAF) e independentes (fatores associados). As associações que apresentaram valor de  $p > 0,20$  foram selecionadas e ordenadas

de maneira crescente de acordo com o valor de significância para entrar no modelo de modelo de regressão logística. Dessa forma a regressão logística foi utilizada para avaliar a correlação entre as variáveis analisadas.

Após o modelo de regressão final para cada variável dependente foi realizado o teste de *Hosmer-Lemeshow* para avaliar a qualidade do modelo. O nível de significância adotado foi de 5%, utilizou-se o programa SPSS, versão 23.0.

## RESULTADOS

No semestre 2016.2 haviam regularmente matriculados nos nove cursos de graduação do CCBS da UFMA- campus Bacanga, 2.843 estudantes, todos foram convidados a participar do estudo, destes 709 aceitaram participar da primeira da primeira coleta, na segunda coleta dos 709 estudantes, 284 aceitaram responder novamente o questionário, logo a amostra do estudo ficou composta por 284 universitários.

De acordo com a tabela 1, a maioria dos participantes são do sexo feminino, 61,3% solteiro, com idade entre 18 e 25 anos, 33,8% possui renda familiar de até R\$ 1.500,00, 40,8%, não pratica AF, porém, 72,5% gosta de fazer, 49,3% dedica 4 horas ou mais para o estudo e dorme até 6 horas por dia (49,3%).

A Tabela 2 apresenta a classificação do nível de atividade física no lazer (NAFLZ) no primeiro e segundo momento, mais de 50% dos universitários da amostra foi classificada como inativa ou insuficientemente ativa, ou seja, não alcançam as recomendações de 150 minutos por semana.

Tabela1- Descrição da amostra dos universitários do CCBS, de acordo com sexo, curso e variáveis de atividade física. São Luís-MA, 2018.

<b>Variáveis</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Cursos de graduação	Ciências Biológicas	33	11,6
	Educação Física- Bacharel	33	11,6
	Educação Física- Licenciatura	35	12,3
	Enfermagem	43	15,1
	Farmácia	27	9,5
	Medicina	43	15,1
	Nutrição	26	9,2
	Oceanografia	22	7,7
	Odontologia	22	7,7
Sexo	Masculino	111	39,1
	Feminino	173	60,9
Faixa etária	18 a 25 anos	238	84
	26 a 34 anos	36	13
	Acima de 34 anos	9	3
Situação conjugal	Solteiro (a)	174	61,3
	Namorando	87	30,6
	Relação estável ou casado (a)	21	7,4
	Divorciado (a) ou desquitado (a)	2	0,7
Renda familiar	Não sei/ não quero responder	57	20,1
	Até R\$ 1500,00	96	33,8
	Entre R\$ 1500,00 e R\$ 2500,00	46	16,2
	Entre R\$ 2500,00 e R\$ 3500,00	28	9,9
	Entre R\$ 3500,00 e R\$ 4500,00	15	5,3
	Entre R\$ 4500,00 e R\$ 5500,00	7	2,5
	Entre R\$ 5500,00 e R\$ 6500,00	5	1,8
	Entre R\$ 6500,00 e R\$ 7500,00	6	2,1
	Acima de R\$ 7500,00	24	8,5
Duração do sono	Até 06 horas	140	48,3
	Entre 6 e 8h	136	47,9
	Acima de 8h	7	2,5
Tempo dedicado ao estudo	Nenhum	20	7
	1 hora	31	10,9
	2 horas	56	19,7
	3 horas	37	13
	4 horas ou mais	140	49,3
Prioriza a pratica de AFLAZ?	Não	149	52,5
	Sim	135	47,5
Pensa em fazer AFLAZ?	Não	24	8,5
	Sim	260	91,5
Gosta de fazer AFLAZ?	Não	78	27,5
	Sim	206	72,5
<b>TOTAL</b>		<b>284</b>	<b>100</b>



Tabela 2: descrição do NAFLAZ dos universitários do CCBS, São Luís, MA, 2018.

Classificação	Nível de atividade física no lazer- NAFLAZ			
	1º momento		2º momento	
	f	%	f	%
Inativo	122	43,0	109	38,4
Insuficientemente ativo	45	15,8	58	20,4
Ativo	57	20,1	49	17,3
Muito ativo	60	21,1	68	23,9
Total	284	100,0	284	100,0

Para montagem do modelo de regressão logística, os dados foram inicialmente avaliados através de teste de Qui-quadrado e somente permaneceram na análise aquelas com valor de  $p < 0,20$  para serem testadas. Após análise, as pessoas que gostam de fazer atividade AFLAZ apresentaram 4 vezes mais chances de serem ativas, quem pensa em fazer AFLAZ está protegido contra a pratica de AF em 78%, os universitários dos cursos de Biologia, Enfermagem, Farmácia, Medicina, Nutrição, Oceanografia e Odontologia apresentaram um fator de proteção de 8 a 96% contra a pratica de AF quando comparados ao curso de Educação Física bacharel.

Esse modelo apresentou o teste *Hosmer-Lemeshow* com valor de  $p=0,787$ , sendo considerado um modelo aceitável para essa amostra.

Tabela 3: Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS, UFMA, de acordo com o Modelo de Regressão Logística momento 1. São Luís, MA, 2018.

Variáveis	p,	OR	95% C.I. para EXP(B)	
			Inferior	Superior
Sexo	,045	,537	,293	,985
AFLAZ como prioridade	,209	1,467	,807	2,668
Gostar de fazer AFLAZ	,000	4,673	2,057	10,616
Pensar em fazer AFLAZ	,013	,222	,068	,724
Mais de 3h gasto com transporte	,202			
Menos de 30 minutos gasto com transporte	,055	3,040	,978	9,451
Entre 30 min. e 1 hora gasto com transporte	,695	1,197	,486	2,947
Entre 1 e 2 horas gasto com transporte	,780	1,128	,486	2,617
EF Bacharel	,000			
Biologia	,000	,054	,014	,213
EF licenciatura	,146	,412	,125	1,361
Enfermagem	,000	,104	,031	,348
Farmácia	,007	,172	,047	,625
Medicina	,009	,219	,070	,689
Nutrição	,001	,107	,029	,392
Oceanografia	,001	,092	,022	,390
Odontologia	,006	,157	,042	,593
Constante	,092	4,352		

No modelo de regressão logística do segundo momento, após testagem das variáveis, os universitários que responderam fazer mais AF em comparação aos últimos seis meses tiveram 27 vezes mais chances de continuarem ativos comparado as pessoas que fazem menos AF nos últimos seis meses, as pessoas que responderam gostar de AFLAZ aumentaram suas chances de serem ativas em 12 vezes mais, quem considera a AFLAZ uma prioridade teve sua chance aumentada em 1,2 vezes, já as pessoas que priorizam AF competitivas tem 4x mais chances de fazerem AF comparado a quem não prioriza um tipo de AF especifica, os que se consideram “bastante capazes” de acordar 1 hora mais cedo para fazer AF, aumentaram em mais de 4 vezes a possibilidade de serem ativos fisicamente.

**Tabela 4:** Fatores associados ao NAFLAZ em universitários do CCBS, UFMA, de acordo com o Modelo de Regressão Logística momento 2, ajustada pelo sexo. São Luís, MA, 2018.

Variáveis	p	OR	95% C.I. para EXP (B)	
			Inferior	Superior
Faz menos AF, em comparação aos últimos seis meses	,000			
Faz a mesma quantidade de AF em comparação aos últimos seis meses	,100	1,963	,879	4,385
Faz mais AF em comparação aos últimos seis meses	,000	27,949	10,909	71,605
AFLAZ como prioridade	,499	1,296	,611	2,750
Gosta de fazer AFLAZ	,000	12,180	3,398	43,656
Bastante incapaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,142			
Incapaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,784	1,739	,033	91,225
Capaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,932	1,182	,025	55,759
Muito capaz de parar de tomar refrigerantes normal e light	,587	2,902	,062	135,040
Interesse prioritário em fazer AF das mais variadas	,005			
Interesse prioritário em fazer AF competitivas	,012	4,724	1,406	15,875
Interesse prioritário em fazer AF que estimulam o autocontrole	,990	1,008	,284	3,572
Interesse prioritário em fazer AF calmas	,364	,300	,022	4,042
Interesse prioritário em fazer AF que exijam disciplina e superação	,567	1,355	,479	3,838
Interesse prioritário em fazer AF que envolvam coordenação, cadência e ritmo	,110	,397	,128	1,234
Bastante incapaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,137			
Incapaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,043	4,048	1,045	15,674
Capaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,194	2,387	,642	8,867
Bastante capaz de acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma AF	,049	4,573	1,004	20,830
Interesse em fazer AF em ambientes e espaços diversos	,241			
Interesse em fazer AF em ambiente aquático	,651	,780	,266	2,289
Interesse em fazer AF em áreas verdes	,090	2,446	,868	6,889
Interesse em fazer AF em quadras ou campos	,603	1,261	,526	3,020
Interesse em fazer AF em espaços com equipamentos diversos	,120	2,095	,824	
				5,328
Sexo	,743	1,126	,554	2,288
Constante	,009	,003		

Legenda: AF- atividade física; AFLAZ- atividade física no lazer.

## DISCUSSÃO

Os resultados apontaram uma alta prevalência de inatividade física no lazer entre os universitários da saúde, tanto no primeiro quanto no segundo momento, mais de 50% da amostra foi classificada como inativa ou insuficientemente ativa, não alcançando os 150 minutos de atividade física recomendados pela Organização Mundial de Saúde, dados semelhantes são apresentados pelo VIGITEL no ano de 2016 para adultos da cidade de São Luís, a proporção de insuficientemente ativos variou de (45,1 a 48,4%) e os inativos corresponderam a uma variação de (13,4 a 15,6%).

Resultados encontrados no estudo de Takenaka et al. (2016), com o objetivo de verificar a incidência de inatividade física e possíveis fatores associados, realizado com 388 estudantes na Universidade Federal do Sul do Estado de Minas Gerais, demonstrou que 59,3% da amostra apresentou incidência de inatividade física.

Em um outro estudo realizado na Universidade Federal do Piauí- UFPI por Maia et al. (2010) com amostra de 605 universitários, o NAF correspondeu a 52%. Diversos estudos têm mostrado altas prevalências de inatividade física entre esse público (SOUZA, 2012). Segundo Ferreira (2007) esse comportamento se dar em virtude do ingresso na universidade marca o início de novas relações sociais, com possibilidade de adoção de hábitos e estilo de vida sedentário.

A partir do ano de 2006 houve um crescente aumento no número de publicações sobre atividade física em universitários (SOUZA, 2011). Os principais estudos investigam a prevalência de inatividade física e fatores associados, quando se trata de condutas relacionadas a saúde, entre esses estudos é possível notar um conjunto de variáveis, comumente relacionadas a essa determinada população.

Sexo, idade, nível econômico, ano de curso, turno de estudo, consumo de álcool, tabagismo, excesso de peso, auto percepção de saúde são variáveis que frequentemente apresentam associação com o NAF em universitários (COLARES, 2009; SOUZA, 2012; FONTES, 2009; SOUSA, 2015; Martins, 2010; MIELKE, 2010; TAKENAKA, 2016; MAIA, 2010; MENDES, 2016).

Em nossos resultados as variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) com o NAFLAZ, no primeiro momento foram: (sexo, AFLAZ como prioridade, gostar de fazer AFLAZ, tempo diário para estudo e tempo sentado) e no segundo momento as variáveis (AFLAZ em comparação aos últimos seis meses, AF prioritária, AFLAZ como prioridade, gostar de AFLAZ, acordar uma hora mais cedo para fazer AFLAZ, aprender

uma nova AF, não perder a paciência em situações do cotidiano e AF no deslocamento nos últimos seis meses).

A variável sexo apresentou associação com o NAF, os homens se apresentaram mais ativos que as mulheres ( $p < 0,001$ ), a literatura já aponta muitas evidências que corroboram com nossos achados, estudos como de Colares et al. (2009) realizado com estudantes da área da saúde de universidades públicas do estado de Pernambuco, concluíram que a prática de atividade física foi significativamente mais presente entre os homens ( $p < 0,001$ ).

Assim como sexo, o tempo sentado também apresentou uma associação com o NAFLAZ, por se tratar de universitários e somando esse achado a variável “tempo dedicado para estudo”, acredita-se que esse comportamento esteja interligado a elevada carga de trabalhos e compromissos acadêmicos, participação em projetos de extensão e outras atividades curriculares. Na literatura já o tempo sentado já é descrito como um fator que está associado ao NAF e apresentado como um preditor para avaliar comportamentos sedentários (FONTES, 2009).

Tempo gasto com transporte também apresentou associação positiva com o NAFLAZ, na amostra estudada foi verificado que pessoas que gastam mais de 3h com transporte de casa para o trabalho e vice-versa, possuem chances menores de praticarem AFLAZ, as pessoas que gastam menos de 30 minutos com transporte possuem 3 vezes mais chances de serem ativas, o tempo em excesso gasto com transporte diminui o tempo que o estudante poderia reservar para a prática de AF. A falta de tempo tem sido estudada como uma forte barreira para a prática de AFLAZ.

Passar muitas horas sentado, longas horas de estudos e tempo gasto com transporte são variáveis que se apresentaram como as principais concorrentes para a prática de AF, uma pesquisa desenvolvida por Nascimento (2017) com universitários da área da saúde em uma universidade do nordeste brasileiro constatou que a principal barreira para a prática de AF esteve associada a jornada intensa de estudo e a falta de tempo. Segundo o último relatório da PNAD (2017) 42,5% dos jovens com idade entre 18 e 24 anos, alegaram como principal motivo para não praticarem AF a falta de tempo.

Gostar de fazer AFLAZ, também apresentou significância ( $p < 0,001$ ) nos dois momentos, um estudo realizado por Mielke et al. (2010) na UFPel com 485 universitários, assim como em nosso estudo, encontrou uma associação positiva, gostar de fazer atividade física no lazer está associada ao NAF.

De acordo com a regressão logística as pessoas que declararam “gostar de fazer AFLAZ”, no momento<sup>1</sup>, possuíam 4 vezes mais chances de serem ativas, seis meses depois no segundo modelo essa chance aumentou para 12 vezes, essa resposta apresenta-se como algo fundamental para que o indivíduo se torne ativo fisicamente ou continue e está associada ao potencial para praticar AF. Corroborando com o estudo, Mielke (2010) apresentou resultados semelhantes, quem relatou gosto pela AFLAZ teve sua chance aumentada em 4 vezes, quando comparados a quem declarou não gostar.

Os cursos de graduação apresentaram uma associação significativa com o NAFLAZ, no modelo de regressão utilizou o curso de Educação Física bacharel como referência para realizar a comparação com os demais cursos do CCBS, pois o mesmo está associado a maior prática de AF, para a nossa amostra, os cursos de graduação da saúde apresentaram fator de proteção contra a prática de AFLAZ, quando comparados a Educação Física bacharel, acredita-se que pertencer a um curso diferente de Educação Física diminua a chance de fazer AF.

Em diversos estudos (Mielke, 2010; Marcondeli, 2008; Silva, 2007) os discentes de Educação Física apresentam maior percentual de ativos, segundo Oliveira (2014) isso possa se explicar pelas AF feitas durante as aulas, o nível de conhecimento dos alunos sobre a importância da AF ou ainda por conta do perfil dos alunos.

Destaca-se neste estudo resultados relevantes, as pessoas que nos últimos seis meses alegaram fazer mais AFLAZ, tiveram 27 vezes mais chance de serem fisicamente ativos, comparado as pessoas que estão fazendo menos AFLAZ nesse mesmo período. Segundo os estágios de mudança de comportamento (EMC) ou como também é conhecido o Modelo Transteórico proposto por Prochaska et al. (1992), os indivíduos que fazem AF a mais de seis meses podem ser classificados no estágio de manutenção, este estágio apresenta-se como um dos mais seguros, acredita-se que por essa razão a chance de continuar a fazer AF tenha apresentado chances elevadas para nossa amostra.

Acredita-se que o estudo apresenta dados promissores relacionados a AF em universitários, além de possuir como diferencial o fato de se caracterizar como uma pesquisa com delineamento longitudinal com uso de um instrumento criado especificamente para uso no ambiente virtual, o mesmo nos últimos anos tem se apresentado como uma ótima opção para estudos com grandes populações.

A principal limitação do estudo está associada ao fato de não ter havido intervenção, uma outra limitação do estudo se refere ao período da coleta que compreendeu recessos e finais

de períodos em que se percebe um acúmulo de atividades maiores entre os universitários, fator esse que diminui o interesse dos discentes em participarem de estudos.

## CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que (58%) dos universitários da Saúde do CCBS da UFMA, são inativos ou insuficientemente ativos, os universitários do sexo masculino possuem mais chances de serem ativos comparado as mulheres, gostar de fazer AF e fazer mais AFLAZ após um período de seis meses aumenta de forma significativa a chance de continuar ativo, no entanto dedicar muitas horas em estudo, ficar muito tempo sentado e gastar mais de 3h com transporte diariamente podem diminuir a chance de ser ativo fisicamente.

Assim os dados evidenciam que deve haver uma preocupação quanto a prevalência de inatividade física entre os discentes da área da saúde, principalmente por se tratar de profissionais que tem como objetivo trabalhar com saúde de grandes populações, diante disso acredita-se eu os dados produzidos neste estudo podem ser uteis para o planejamento de estratégias e ações que visem a implantação de programas e políticas para prática de atividades físicas dentro da universidade.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior 2016**. INEP, I. N. D. E. E. P. E. A. T.-. Brasília 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de Fatores De Risco E Proteção Para Doenças Crônicas Por Inquérito Telefônico 2016- **VIGITEL SAÚDE, V. D. D. E. A. N. T. E. P. D.** Brasília: 160 p. 2017.
- COLARES, V. et al. Condutas de saúde entre universitários: diferenças entre gêneros Health-related behavior in a sample of Brazilian college students: gender differences. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 3, p. 521-528, 2009.
- FONTES, A.C.D; VIANNA, R.P.T. Prevalence and factors related to low level physical activity among university students in a public university in the northeast region of Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 1, p. 20-29, 2009.
- GIGANTE, D. P.; MOURA, E.C.; SARDINHA, L. M. V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 43, n.2, p. 83-9, 2009.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J. E. R. P. Atividade física, aptidão cardiorrespiratória, **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 77, n. 3, p. 243-50, 2001.

- MAGALHÃES, A.T et al. Avaliação do risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 em população universitária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 1, 2015.
- MAIA, V.B.S et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.
- MARCONDELLI, P. et al. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. **Revista de Nutrição**, 2008.
- MARTINS, M. O. **Estudo dos fatores determinantes da prática de atividades físicas de professores universitários**. 2000. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina.
- MARTINS, M.C.C.et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.
- MENDES, M.LM. et al. Hábitos alimentares e atividade física de universitários da área de saúde do município de Petrolina-PE. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 10, n. 2, p. 205-217, 2016.
- MIELKE, G. I. et al. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2012.
- OLIVEIRA, C.S. et al. Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 12, n. 42, 2014.
- OMS, O. M. D. S. Atividade Física – Folha Informativa. **ACT Promoção da Saúde**, n. 385, fev. 2014. Disponível em: <[http://actbr.org.br/uploads/arquivo/957\\_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014\\_port\\_REV1.pdf](http://actbr.org.br/uploads/arquivo/957_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014_port_REV1.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2017.
- PEIXOTO, M. R. G et al. Circunferência da cintura e índice de massa corporal como preditores da hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 87, n.4, 2006.
- PINTO, A. et al. Barreiras percebidas para a prática de atividade física entre universitários de Educação Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 22, n. 1, p. 66-75, 2017.
- PNAD, IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: Práticas de esporte e atividade física-2015: **Rio de Janeiro: IBGE**, 2017.
- PROCHASKA, J. O. et al. In search of how people change: Applications to addictive behaviors. **American psychologist**, v. 47, n. 9, p. 1102, 1992.
- QUADROS, T.M.B. et al. The prevalence of physical inactivity amongst Brazilian university students: its association with sociodemographic variables. **Rev Salud Pública**, Bogotá, v.11, n. 5, p. 724-33, out.2009.
- SANTOS S.D A. et al. Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 11, 2011.
- SOUSA, T. F.; NAHAS, Markus Vinicius. Inatividade física no lazer pregressa e atual em estudantes universitários brasileiros. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 2, n. 1, 2015.
- TAKENAKA, T.Y. et al. Incidência de Inatividade Física E Fatores Associados em Estudantes Universitários. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 4, p. 55-62, 2016.

APÊNDICE B: Artigo 02

**O USO DE QUESTIONÁRIOS ONLINE PARA AVALIAR ATIVIDADE FÍSICA: uma**  
revisão sistemática

Artigo de revisão sistemática

Elayne Silva de Oliveira<sup>1,4</sup>, Camilla Silva Gonçalves<sup>2,4</sup>, Francisca Bruna Arruda Aragão<sup>1,4</sup>,  
Emanuel Péricles Salvador <sup>4,5</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação Saúde do Adulto- PPGSAD/UFMA;

<sup>2</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física- UFMA;

<sup>4</sup>Integrante do Laboratório de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade física, Exercício e Esporte;

<sup>5</sup> Docente do Departamento de Educação física.



## RESUMO

Investigar os estudos que utilizaram questionários em ambiente online para avaliar comportamentos relacionados a atividade física em adultos, assim como verificar entre os instrumentos utilizados, quais são validados para uso no ambiente virtual. Trata-se de um estudo de revisão sistemática realizada em cinco (05) bases de dados: LILACS (BVS), PUBMED, SCIELO, SPORT DISCUS E WEB OF SCIENSE. Para composição da síntese, foram utilizados estudos cuja a variável atividade física fosse coletada por meio de questionário em ambiente online, com amostra composta por adultos, a seleção foi direcionada a artigos publicados entre os anos de 2007 a 2017. Do total de 2.775 referências relevantes encontradas, apenas 14 estudos preencheram adequadamente os critérios de elegibilidade e foram então selecionados para a síntese descritiva. Dos 14 estudos encontrados, a maioria caracteriza-se como ensaios clínicos randomizados, todos usam instrumentos no ambiente online, na sua maioria o IPAQ, no entanto nenhum possui validação para o ambiente virtual. Os dados ainda evidenciam que nenhum dos 09 instrumentos online utilizado passou por um processo de validação no ambiente online, com isso ressalta-se que os instrumentos online são ferramentas promissoras, porém torna-se relevante a criação e validação de instrumentos especificamente para serem aplicados no ambiente virtual.

## INTRODUÇÃO

A internet tem sido compreendida como ferramenta indispensável para a realização de serviços e tarefas. <sup>[1]</sup> De acordo com dados internacionais, o número de usuários de internet aumentou quatro vezes a partir do ano 2000 até os dias atuais, correspondendo a 2,4 bilhões de pessoas ou 34,3% da população mundial. <sup>[2]</sup>

Essa crescente evolução do uso e acesso à *internet* em todo mundo, tem instigado os investigadores a desenvolverem questionários online como um método novo para a obtenção de respostas em pesquisas científicas. O ambiente virtual proporciona a vantagem de atingir um grande número de pessoas ao mesmo tempo, em qualquer momento ou local, menor consumo de materiais, menor número de profissionais envolvidos na coleta e diminuição na perda de informações. <sup>[3]</sup>

A construção de ferramentas como questionários online também pode ser planejada de maneira a apresentar instantaneamente diversos tipos de estímulos ao entrevistado, como gráficos, figuras e animações, de maneira que seja possível a interatividade entre quem responde o questionário e o instrumento de coleta de dados. <sup>[4]</sup>

Dessa forma nos últimos anos houve um crescente número de estudos que passaram a utilizar os questionários online para avaliar os mais diversos desfechos em saúde por meio da internet. <sup>[5]</sup> Entre esses desfechos temos a atividade física (AF), que está associada à maior capacidade de trabalho, sensação de bem-estar e mais disposição, em grandes populações estilo de vidas mais ativos estão associados a menores gastos com a saúde, redução na mortalidade e diminuição do número de casos de doenças crônicas. <sup>[6]</sup>

Considerando o uso da internet para avaliar AF, uma série de estudos de revisão apontam os benefícios desta estratégia como intervenção para a melhora deste comportamento. Em uma análise sobre o efeito das intervenções baseadas no uso da internet como forma de promover a atividade física verificou-se que de dez artigos e um total de 3.982 sujeitos, os

resultados indicaram que as intervenções baseadas no uso de sites e ferramentas da internet proporcionaram o aumento da atividade física em comparação com o grupo controle.<sup>[7]</sup>

Seguindo essa linha de raciocínio a presente revisão sistemática tem como objetivos: investigar os estudos que utilizaram questionários em ambiente online para avaliar comportamentos relacionados a atividade física em adultos, assim como verificar entre os instrumentos utilizados, quais são validados para uso no ambiente virtual.

## **MÉTODOS**

### **Critérios de elegibilidade**

Para composição da síntese, foram utilizados estudos cuja a variável atividade física fosse coletada por meio de questionário em ambiente online, com amostra composta por adultos, a seleção foi direcionada a artigos publicados em português e inglês contendo as seguintes características: estudos transversais, longitudinais e ensaio controlado randomizado, publicados entre os anos de 2007 a 2017.

Estudos de revisão, ensaios e revisões de revisões, meta- análises e artigos de validação de instrumentos não foram incluídos, os trabalhos referentes a validação não se enquadraram, pois, a investigação desejou saber quais estudos utilizaram o questionário já validado para o uso no ambiente online. Também não foram incluídos artigos em outras línguas, devido à dificuldade de tradução e interpretação das informações.

### **Estratégias de busca**

Para estratégia de busca sistemática, optou-se por utilizar os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Desta maneira, os termos encontrados foram testados individualmente e por fim chegou-se aos seguintes descritores em inglês: motor Activity, surveys and questionnaires, internet e students e os seus correspondentes em português.

A busca foi realizada em cinco (05) bases de dados: LILACS (BVS), PUBMED, SCIELO, SPORT DISCUS E WEB OF SCIENSE. E os critérios de exclusão estabelecidos

foram: 1-artigos que não compreendiam o período estabelecido; 2- artigos de validação de instrumento; 3-pesquisas que realizaram a coleta da variável atividade física fora do ambiente online; 4- estudos em outros idiomas que não os selecionados; 5-estudos realizados com crianças e gestantes.

### **Seleção, extração e síntese dos dados**

Os dados foram tratados por dois pesquisadores que realizaram de maneira independente cada etapa do processo de revisão, nos casos de divergência no processo de inclusão e exclusão, um terceiro pesquisador era consultado. O tratamento dos dados ocorreu em etapas: i) conferência e remoção das duplicatas entre bases de dados; ii) remoção após aplicação dos filtros e critérios de inclusão; iii) de leitura de títulos e resumos, na qual todos os trabalhos que atendiam aos critérios foram incluídos; iv) leitura integral dos títulos selecionados; vi) extração dos dados e elaboração da síntese descritiva.

### **RESULTADOS**

Combinando todas as estratégias de buscas realizadas nas 05 bases de dados (PubMed, SCIELO, SPORTDISCUS, LILACS e Web of Science, encontrou-se um total de 2.775 referências relevantes. Esses estudos foram na sua maioria da base de dados PubMed (n=142), seguido das bases LILACS com (n= 104), Sport Discus (n=17), Web of Science (n= 08) e Scielo (n=0). Como resultado de uma busca criteriosa dessa etapa, 35 permaneceram e foram avaliados por seu texto integral. Dentre esses, apenas 14 estudos preencheram adequadamente os critérios de elegibilidade e foram então selecionados para a extração e análise da síntese descritiva.

No conjunto dos estudos incluídos (8) <sup>2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 14</sup> analisaram a eficácia de intervenções em ambiente online para avaliar AF. Em três<sup>5, 8, 12</sup> o objetivo principal era avaliar o nível de AF em adultos por meio de questionários online, apenas um dos artigos<sup>1</sup> verificou o efeito de lembretes usados em um estudo de intervenção baseado na web (tabela 1). Sobre o aspecto geográfico oito estudos concentraram-se no continente Europeu<sup>1, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13</sup> e quatro

na América (4)<sup>3, 4,6, 14</sup> em países como Estados Unidos da América (EUA). Em relação a amostra estudada, seis foram realizados na população masculina e feminina com idade entre de 18 a 70 anos (6)<sup>5,7,9,10,11,13</sup>, quatro dos estudos avaliaram universitários<sup>2, 3, 4, 6</sup> e duas investigações avaliaram o efeito da intervenção com AF em pessoas acometidas com lesão cerebral<sup>8</sup> e esclerose múltipla<sup>14</sup>.

Ainda na **tabela 1** verifica-se que dez dos quatorze estudos são caracterizados como ensaios clínicos randomizados<sup>3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14</sup>, em relação ao idioma, todos os artigos selecionados para análise estavam em inglês, no entanto vale ressaltar que apenas quatro<sup>3, 4,6, 14</sup> trabalhos foram realizados em países cujo idioma oficial é o inglês.

A tabela 2 apresenta os estudos envolvidos na síntese com seus respectivos autores, ano de publicação, instrumento utilizado para avaliar AF, tamanho da amostra, e a forma de mensuração da AF, assim como se o instrumento foi validado para uso no ambiente online.

Dos quatorze estudos publicados entre os anos de 2010 a 2015 para avaliar desfechos em AF de forma online (tabela 2), foram identificados 9 instrumentos, sendo o IPAQ<sup>2, 4, 6, 11, 12</sup> o mais utilizado nos estudos selecionados, seguido dos instrumentos de autoria dos próprios pesquisadores<sup>1, 5,8,13</sup>.

A mensuração da variável AF foi detalhada em 12 dos 14 estudos da síntese, para cálculo do nível de atividade física, a maioria dos estudos utilizaram a AF nos domínios lazer, trabalho, afazeres domésticos e como forma de deslocamento, o tempo total das AF realizadas na última semana em intensidades moderadas e vigorosas foram calculados para obtenção dos escores que geram o nível de AF.

## DISCUSSÃO

A internet tem sido uma opção para o desenvolvimento de intervenções que buscam realizar estudos de acompanhamento e levantamentos a respeito das condições de saúde de grandes populações, pois apresentam várias vantagens, entre elas, o custo e eficácia de tempo, a acessibilidade 24 horas e geração de relatórios com informações personalizadas a grupos ou de forma individual. [8, 9]

Do total dos trabalhos envolvidos na síntese, oito estudos declararam resultados positivos em relação ao aumento da AF nos participantes<sup>3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 14</sup> após a aplicação das intervenções no ambiente online, em muitos estudos analisados o objetivo principal centrava-se na capacidade que os programas teriam em mostrarem-se eficientes para avaliar e estimular possíveis mudanças em comportamentos relacionados a saúde.

Um estudo de revisão cujo objetivo de identificar intervenções de AF na internet verificou que apenas 04 dos 16 estudos analisados apresentaram validade externa e efeito positivo entre os grupos [10]. Isso pode ser fruto de limitações presentes nos estudos, principalmente no que se refere a amostra inadequada ou pequena, sem grupo controle, com grande taxa de desistência e apenas avaliação de medidas auto relatadas. [11]

Na presente revisão sistemática foi possível verificar que as evidências levantadas ressaltam a importância de discutir o tamanho da amostra, nossos resultados demonstram que seis estudos utilizaram amostras acima de mil pessoas<sup>1, 4, 7, 9, 10, 11</sup>, sendo cinco do tipo ensaios clínicos randomizados e 1 longitudinal. De acordo com a literatura estes delineamentos necessitam de uma amostra elevada, pois são mais suscetíveis a perda amostral por se tratarem de investigações de segmento, com maior tempo de realização e número de vezes que coleta suas variáveis. [12, 13]

Direcionando a discussão para o segundo objetivo que buscava verificar quais questionários eram validados, foi possível notar que dos quatorze artigos que utilizaram o

ambiente online para avaliar desfechos em AF, dez fizeram uso de instrumentos presentes na literatura já validados para aplicação impressa em amostras com adultos<sup>2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14</sup> e quatro criaram o seu próprio questionário, no entanto nenhum citou ter validado tais questionários para seu uso na web, os mesmos foram apenas transferidos, ou seja não passaram por um processo de validação para uso dentro do universo virtual.

Utilizando apenas a transferência dos questionários para o ambiente virtual, os estudos deixam de usar o verdadeiro potencial que a internet dispõe, principalmente no que se refere a possibilidade de diminuir a carga de perguntas aos participantes implementando comandos através de controles automáticos, minimização de erros nas respostas, assim como o uso de ferramentas que façam a inclusão de links nos itens.<sup>[14]</sup>

O questionário como um instrumento indireto para avaliar as mais diversas variáveis em saúde apresenta-se como uma excelente alternativa para pesquisa, no entanto a sua aplicação não se resume a estruturação das questões. É necessário observar e seguir critérios como a confiabilidade e a validade, pois são esses critérios que irão possibilitar a segurança e a confiabilidade do instrumento construído para uso em uma determinada população.<sup>[15]</sup>

Dessa forma, existe a necessidade de criação e validação de novos instrumentos que permitam a avaliação em longa escala da AF, e que possam vir a minimizar lacunas presentes nos que já existem.<sup>[16]</sup>

Apesar da análise dos dados terem se sido realizadas por dois pesquisadores, é possível que algum estudo interessante possa ter sido excluído da síntese no momento que utilizou-se os filtros. Uma outra limitação do estudo esteve relacionada a compreensão do inglês por parte do pesquisador, no entanto acredita-se que as informações levantadas podem contribuir para o aumento de estudos que façam uso de instrumentos online.

## CONCLUSÃO

A partir dos dados disponíveis nesta revisão pode-se concluir que ainda existem poucos estudos que utilizaram instrumentos online para avaliar comportamentos de AF em adultos, observou-se um elevado número de ensaios clínicos randomizados desenvolvidos no continente europeu com o desfecho principal voltado a eficácia das intervenções promovidas na internet para aumentar a AF entre a população adulta.

Os dados ainda evidenciam que nenhum dos 09 instrumentos online utilizado nas investigações passou por um processo de validação no ambiente online, no entanto grande parte das investigações destaca os benefícios de se utilizar questionários online, com isso ressalta-se que os instrumentos online são ferramentas promissoras, porém torna-se relevante a criação e validação de instrumentos especificamente para serem aplicados no ambiente virtual.

## REFERÊNCIAS

1. Dados, estatísticas e projeções sobre a internet no Brasil. Portal To Be Guarany. Disponível em: <http://tobegarany.com//?s=Internet&x=0&y=0>. Acessado Abril 8, 2018.
2. IWS. *Internet World Stats*. (2013). Disponível em: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>. Acessado Julho 19, 2017.
3. González MAS. Los modelos del razonamiento moral y la investigación de la ética utilizando internet: la “red de conciencia virtual”, un proyecto de investigación inspirado en el coherentismo. *Texto Contexto Enferm*, 2005; 14(1):49-57.
4. Malhotra N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
5. Arab, L., Hahn, H., Henry, J., Chacko, S., Winter, A., & Cambou, M. C. (2010). Using the web for recruitment, screen, tracking, data management, and quality control in a dietary assessment clinical validation trial. *Contemporary Clinical Trials*, 2010;31(2):138-146.



6. Nahas MV. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. Londrina: Midiograf, 2013.
7. Van den Berg MH, Johannes W, Schoones, Theodora PM VV. Internet-based physical activity interventions: a systematic review of the literature. *Journal of Medical Internet Research*, 2007;9(3).
8. Eysenbach G. Problemas na avaliação de sites de saúde em um Internet baseados em estudo controlado randomizado. *J Med Res Internet dezembro*, 2002;4(3).
9. Brug J, Oenema A, Kroeze W, Raat H. da Internet e Educação Nutricional: desafios e oportunidades. *Eur J Clin Nutr ago*, 2005;59(1):130-7.
10. Neville LM, O'Hara B, Milat A. Computador-costurado atividade física intervenções de mudança de comportamento de segmentação adultos: uma revisão sistemática. *Acto Int J Nutr Behav Phys*, 2009;6(30).
11. Hansen AW et al. Effect of a Web-based intervention to promote physical activity and improve health among physically inactive adults: a population-based randomized controlled trial. *J Med Internet Res*, 2012; 14(5):145-145. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3510714/?tool=pubmed>.
12. Almeida LFM, Conforto EC, Farinello EL, Reganati MRPL, Silva MA. Nível de agilidade no planejamento de projetos: comparação em uma empresa de tecnologia da informação. *XVII Simpósio Brasileiro de Engenharia de Produção*, novembro de 2010, UNESP, Bauru, p. 1-15, 2010.
13. Miot HA. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. *J Vasc bras*, 2011;10(4): 275-8.
14. Bonn SE et al. Active-Q: validation of the web-based physical activity questionnaire using doubly labeled water. *Journal of medical Internet research*, 2012;14(1).

15. Caspersen CJ, Kriska AM. Introduction to a collection of physical activity questionnaires. *Med Sci Sports Exerc*, 1997;29(6): 5-9.
16. De Vera MA et al. Reliability and validity of an internet-based questionnaire measuring lifetime physical activity. *American journal of epidemiology*, 2010;172(10);1190-1198.
17. FotheringhamMJ, Owies D, E Leslie et al. saúde interativo comunicação em medicina preventiva: Baseado na Internet estratégias de ensino e pesquisa. *Am J Med*, 2000;19:113-20.
18. Kohl III H, Fulton J, Caspersen C. Assessment of physical activity among children and adolescents: a reviewand synthesis. *Preventive Medicine*, 2002;31:54-76.
19. Cavallo DN et al. A social media-based physical activity intervention: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med*, 2012-nov.;43(5):527-32.
20. Friederichs SAH et al. Long term effects of self-determination theory and motivational interviewing in a web-based physical activity intervention: randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2015-ago.;12. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4538737/?tool=pubmed>.
21. Greene GW et al. Impact of an online healthful eating and physical activity program for college students. *Am J Health Promot*, 2012 nov.-dec.;27(2):47-58.
22. Jones, T. M. et al. An internet survey of the characteristics and physical activity of community-dwelling Australian adults with acquired brain injury: Exploring interest in an internet-delivered self-management program focused on physical activity. *Disabil Health J*, 2016; 9(1):54-63. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.08.004>.
23. Kelders SM et al. Effectiveness of a Web-based intervention aimed at healthy dietary and physical activity behavior: a randomized controlled trial about users and usage. *Journal of medical Internet research*, 2011;13(2).

24. Lagerros YT et al. Estimating physical activity using a cell phone questionnaire sent by means of short message service (SMS): a randomized population-based study. *Eur J Epidemiol*, 2012;27(7):561-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10654-012-9708-4>.
25. Magoc D, Tomaka J, Bridges-Arzaga A. Using the web to increase physical activity in college students. *Am J Health Behav*, 2011 mar-abr.;35(2):142-54.
26. Marsaux CFM et al. Effects of a Web-based personalized intervention on physical activity in European adults: A randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 2015;17(10).
27. Motl RW et al. Internet intervention for increasing physical activity in persons with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 2011;17(1):116-128.
28. Okazaki K et al. One-year outcome of an interactive internet-based physical activity intervention among university students. *Int J Med Inform*, 2014-maio;83(5):354-60.
29. Peels DA et al. Long-term efficacy of a printed or a Web-based tailored physical activity intervention among older adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2013-nov;10:104-104. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3766084/?tool=pubmed>.
30. Sreeramareddy CT et al. Physical activity and associated factors among young adults in Malaysia: an online exploratory survey. *Biosci Trends*, 2012-ago;6(3):103-9, 2012/08 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5582/bst.2012.v6.3.103>.
31. Kriska AM, Caspersen CJ. Introdução a uma coleção de questionários de atividade física. *Med Sci Sports Exerc*, 1997; 29(6 Suppl.): 5-9.

## **AGRADECIMENTOS**

Nada a declarar.

## **FINANCIAMENTO**

Esta investigação não recebeu nenhuma subvenção por parte de nenhuma agência de financiamento nos setores públicos, comerciais ou sem fins lucrativos.

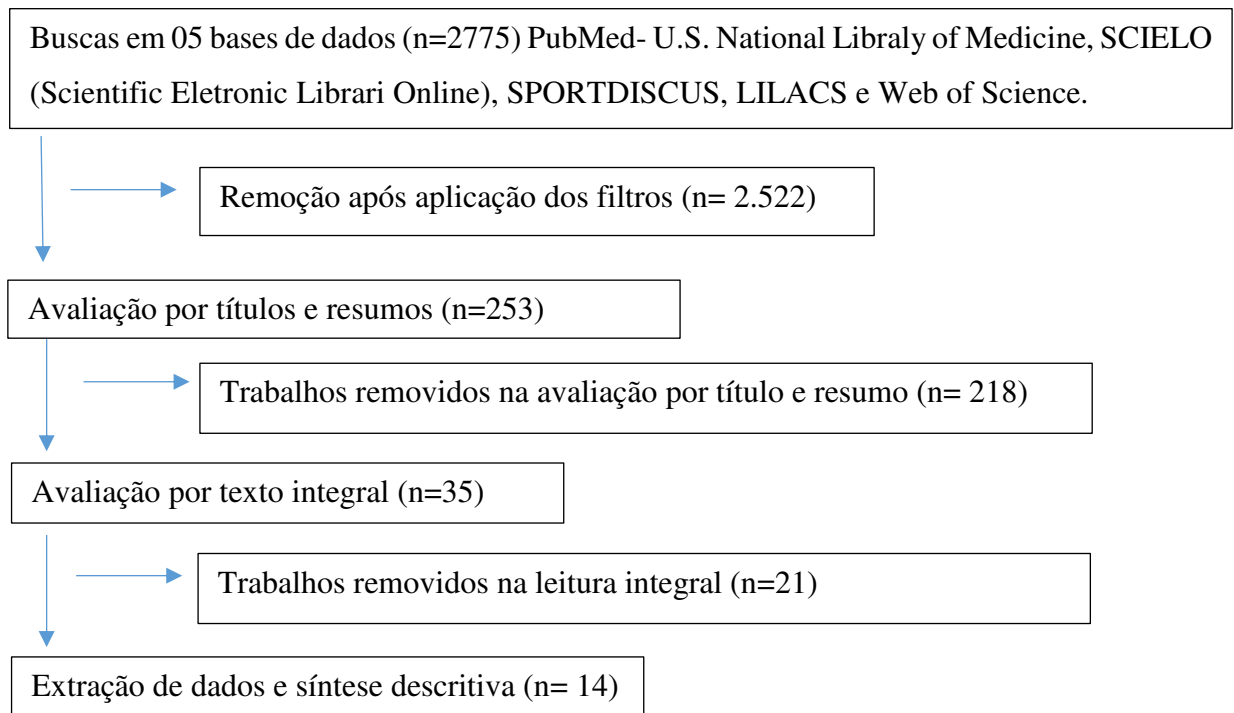
**Tabela 1** – Características metodológicas dos estudos incluídos na revisão sistemática (n=14)

<b>Objetivos</b>	Eficácia de intervenção online para avaliar atividade física (8) <sup>2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 14</sup> Nível de atividade física em adultos através de questionário online (3) <sup>5, 8, 12</sup> Efeitos de lembretes usados em um estudo de intervenção baseado na web (1) <sup>1</sup>
<b>Estudos incluídos</b>	Transversal (2) <sup>8,12</sup> , Longitudinal (2) <sup>1, 2</sup> , Ensaios clínicos randomizados (10) <sup>3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14</sup>
<b>Contextos específicos</b>	Continentes: Europa (8) <sup>1, 4,5, 7, 9, 10, 11,13</sup> , América (4) <sup>3, 4,6, 14</sup> , Ásia (2) <sup>2, 12</sup> e Oceania (1) <sup>8</sup> Países: Dinamarca (2) <sup>1, 11</sup> , Japão (1) <sup>2</sup> , Suécia (1) <sup>5</sup> , Holanda (3) <sup>9, 10,13</sup> , Malásia (1) <sup>12</sup> , Austrália (1) <sup>8</sup> , EUA (4) <sup>3,4,6,14</sup> .
<b>Restrição por idiomas</b>	Apenas publicados em inglês
<b>Amostras</b>	Trabalhadores de 18-65 anos (1) <sup>1</sup> , universitários (4) <sup>2, 3, 4, 6</sup> , população masculina e feminina de 18 a 70 anos (6) <sup>5,7,9,10,11,13</sup> , jovens adultos (1) <sup>12</sup> , Homens e mulheres com esclerose múltipla (1) <sup>14</sup> , Homens e mulheres com lesão cerebral adquirida (1) <sup>8</sup> .
<b>Número de bases de dados</b>	04

**Tabela 2** – Características dos estudos e os instrumentos online utilizados para avaliar atividade física

<i>autor, ano</i>	<i>n</i>	<i>instrumento Online</i>	<i>mensuração da AF</i>	<i>validação online</i>	
<i>Motl et al. 2010</i>	14	54	Questionnaire Godin Leisure-Time Exercício- GLTEQ	Tempo total de AF no lazer com duração mínima de 15 min. na última semana.	N
<i>Kelders et al 2011</i>	13	269	Questionário dos autores	Não detalha	N
<i>Svensson et al., 2012</i>	01	3.876	Questionário dos autores	Não detalha	N
<i>Sreeramareddy (2012)</i>	12	474	IPAQ	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas em um dos 04 domínios acumulados na última semana.	N
<i>Cavallo et al., 2012</i>	03	134	Paffenbarger adaptado	Não detalha	N
<i>Greene et al. 2012</i>	04	1.689	IPAQ	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas em um dos 04 domínios acumulados na última semana.	N
<i>Lagerros et al. 2012</i>	05	564	Questionário dos autores	Comportamento de AF no lazer durante dia e noite nos últimos 14 dias.	N
<i>Hansen et al 2012</i>	11	12.287	IPAQ versão longa	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas em um dos 04 domínios acumulados na última semana.	N
<i>Peels et al. (2013)</i>	10	2.140	SQUASH	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas na última semana.	
<i>Okazaki, et al., 2014</i>	02	77	IPAQ	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas em um dos 04 domínios acumulados na última semana.	N
<i>Marsaux et al., 2015</i>	07	1.607	Questionário Baecke	AF habitual nos últimos 12 meses.	N
<i>Jones et al. 2015</i>	08	59	Questionário dos autores	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas nos últimos 5 dias.	N
<i>Magoc et al (2015)</i>	06	104	IPAQ versão curta	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas em um dos 04 domínios acumulados na última semana.	N
<i>Friederichs et al. 2015</i>	09	3088	SQUASH	Tempo total de AF moderadas ou vigorosas na última semana.	N

Legenda: AF- atividade física; S- sim. N- não; n- amostra



**Figura 1** Fluxograma das fases da revisão sistemática

## APÊNDICE C: Preferências para bloco preferências para a prática de atividade física.

Tabela 9: características descritivas dos universitários em relação ao bloco preferências para a prática de atividade física. São Luís, Maranhão, 2018.

Variáveis	f	%	
Pensa em fazer atividade física para	Melhorar o condicionamento físico	127	44,7
	Aliviar o estresse	34	12
	Aumentar a massa muscular	40	14,1
	Perder Peso	39	13,7
	Me divertir	15	5,3
	Tratar uma doença	3	1,1
	Melhorar o sono	1	0,4
	Aumentar a disposição	23	8,1
	Tanto faz, nenhum destes motivos	2	0,7
	Quanto a companhia, você tem preferência em fazer AF:	Sozinho (a)	52
Com um parente ou um amigo (a)		98	34,5
Pequeno grupo de amigos ou parentes		50	17,6
Grande grupo de pessoas (ao menos 10 pessoas)		15	5,3
Prioriza fazer atividade física em que tipo de local?	Em espaço aberto/ambiente externo	62	21,8
	Em espaço fechado/ambiente interno	55	19,4
	Em espaços com as duas opções	96	33,8
	Tanto faz	71	25
Em relação ao investimento para fazer atividade física, você prioriza:	Apenas em local público (gratuito)	105	37
	Fazer em alguma academia ou clube (pago)	71	25
	Fazer sob supervisão de um profissional (pago)	42	14,8
	Tanto faz	66	23,2
Ambiente prioritário para a prática de atividade física	Aquático	36	12,7
	Áreas verdes	54	19
	Quadras ou campos	38	13,4
	Espaços com equipamentos diversos	79	27,8
	Tanto faz	77	27,1
Não faria atividades físicas:	Envolvendo bolas	26	9,2
	Envolvendo ambiente aquático	27	9,5
	Envolvendo áreas verdes	9	3,2
	Envolvendo equipamentos diversos	19	6,7
	Envolvendo música ou ritmos	33	11,6
	Em grandes grupos	22	7,7

	Não há atividade que eu não faria	148	52,1
--	-----------------------------------	-----	------

Tabela 9: características descritivas dos universitários em relação ao bloco preferências para a prática de atividade física. São Luís, Maranhão, 2018. (Continuação)

Variáveis	f	%	
interesse prioritário em fazer?	Competitivas	38	13,4
	Que estimulam o autocontrole	36	12,7
	Calmas	10	3,5
	Que exigem disciplina e superação	78	27,5
	Que envolvam coordenação, cadência ou ritmo	73	25,7
	Tanto faz	49	17,3
Primeira opção para a prática de atividade física no lazer	Atividades em academia, como musculação	87	30,7
	Futebol/futsal	23	8,1
	Vôlei/vôlei de praia	15	5,3
	Outras modalidades coletivas (Handebol, Rúgbi, Futebol Americano, Polo Aquático)	13	4,6
	Não sei/outros	12	4,4
	Lutas, como jiu-jitsu, judô, karatê, box, capoeira, etc.	31	10,9
	Natação/hidroginástica e outras atividades quem envolva água	29	10,3
	Danças	48	16,9
	Modalidades individuais (ciclismo, atletismo, escalada, etc.)	26	9,2
Você se considera:	Tímida	56	19,7
	Extrovertida	39	13,7
	Serena	34	12,0
	Agitada	11	3,9
	Ansiosa	37	13,0
	Outros	7	2,8
	Duas opções ou mais citadas	100	35,2
Total	284	100,0	



Tabela 10: descrição do bloco auto eficácia dos estudantes do CCBS- São Luís, Maranhão, 2018.

<b>Variáveis</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
Adotar uma alimentação saudável	Bastante incapaz	3	1,1
	Incapaz	30	10,6
	Capaz	135	47,5
	Bastante capaz	116	40,8
Diminuir o consumo de sal	Bastante incapaz	5	1,8
	Incapaz	10	3,5
	Capaz	69	24,3
	Bastante capaz	200	70,4
Acordar uma hora mais cedo para fazer AF	Bastante incapaz	38	13,4
	Incapaz	88	31,0
	Capaz	117	41,2
	Bastante capaz	41	14,4
Antecipar o sono em uma hora	Bastante incapaz	15	5,3
	Incapaz	53	18,7
	Capaz	157	55,3
	Bastante capaz	59	20,8
Parar de fumar	Bastante incapaz	2	,7
	Incapaz	1	,4
	Capaz	17	6,0
	Bastante capaz	264	93,0
Evitar uma discussão	Bastante incapaz	10	3,5
	Incapaz	39	13,7
	Capaz	153	53,9
	Bastante capaz	82	28,9
Emagrecer sem usar medicamentos	Bastante incapaz	6	2,1
	Incapaz	5	1,8
	Capaz	74	26,1
	Bastante capaz	199	70,1
Aprender uma nova atividade física	Bastante incapaz	1	,4
	Incapaz	5	1,8
	Capaz	95	33,5
	Bastante capaz	183	64,4
Parar de tomar refrigerante	Bastante incapaz	5	1,8
	Incapaz	32	11,3
	Capaz	119	41,9
	Bastante capaz	128	45,1
Não perder a paciência em situações cotidianas (trânsito, trabalho, amigos)	Bastante Incapaz	15	5,3
	Incapaz	62	21,8
	Capaz	146	51,4
	Bastante capaz	61	21,5
<b>Total</b>		<b>284</b>	<b>100,0</b>

**APÊNDICE D:** tabela 10 descrições das respostas do bloco de auto eficácia

## APENDICE E – Carta de anuência



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**

Fundação 1928/88, nos termos da Lei nº 5.150, de 20/02/96 – São Luís – Maranhão

### CARTA DE ANUÊNCIA

**Ilmo Sra. Rosane Nassar Meireles Guerra Liberio.**

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada “*O uso de um questionário online para avaliar o nível de atividade física e potencial para mudança do estilo de vida ativo em universitários da área da saúde*”, a ser realizada no *Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- CCBS da UFMA*, pela *aluna de pós-graduação* do programa Saúde do Adulto e da Criança-PPGSAC Elayne Silva de Oliveira, sob orientação do *Prof. Dr. Emanuel Péricles Salvador*, com o seguinte objetivo: Avaliar o nível de atividade física na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde-CCBS da UFMA, por meio de um questionário online, necessitando, portanto, ter acesso aos discentes para convite à participação no estudo, respondendo um questionário em ambiente online.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados sejam utilizados tão somente para realização deste estudo.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessária.

São Luís, 07 de junho de 2016.

  
 ROSANE NASSAR MEIRELES GUERRA LIBERIO  
 Diretora do Centro de Ciências Biológicas e  
 da Saúde da UFMA, Campus Bacanga.

## **APÊNDICE F** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

#### **Apresentação da pesquisa e objetivos:**

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada “O uso de um questionário online para avaliar o nível de atividade física e potencial para mudança do estilo de vida ativo em universitários da área da saúde”, realizada pela aluna Elayne Silva de Oliveira, sob a orientação do Professor Dr. Emanuel Péricles Salvador, docente do Departamento de Educação Física e do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão- (UFMA). A pesquisa tem como objetivo geral: Avaliar o nível de atividade física na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- CCBS da Universidade Federal do Maranhão, por meio de um questionário online.

#### **Informações sobre a coleta de dados:**

Para realizar a coleta de dados será utilizado um questionário online, o mesmo deverá ser respondido individualmente, você responderá o questionário em dois momentos com intervalo de seis meses, com objetivo de comparar o nível de atividade física e as pontuações relacionadas à disposição e preferências para a prática de atividade física.

#### **Riscos e Benefícios**

Assegura-se que a identidade dos participantes será confidencial e que os dados coletados serão utilizados exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa. A pesquisa pode gerar riscos aos participantes, ocasionar algum constrangimento ou perda de tempo ao responder o questionário. Quanto aos benefícios, será disponibilizado aos participantes um relatório sobre o nível de atividade física e Estilo de Vida, além de materiais com recomendações para um Estilo de Vida Saudável.

O (a) Senhor (a) não terá qualquer custo financeiro diante da pesquisa, nem haverá remuneração por participar, tendo ainda liberdade total de recusar a participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, bem como se recusar responder qualquer pergunta que julgue constrangedora.

Os resultados poderão ser publicados em revistas da área da saúde assim como será apresentado em simpósios e/ou congressos.

#### **Acesso aos responsáveis da pesquisa:**

Garante-se ainda que, em qualquer etapa do estudo, os participantes terão acesso aos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Ficam disponíveis os contatos do orientador responsável Professor Dr. Emanuel Péricles Salvador. E havendo dúvidas, questionamentos e/ou denúncias, registra-se o endereço e telefone do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, situado no Campus do Bacanga Av. dos Portugueses, 1996 - São Luís – MA, CEP: 65080-805, Telefone (98) 3272-8000.

Por se tratar de uma pesquisa com questionário online, ao assinalar a opção “aceito participar”, a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

São Luís, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

## APENDICE G- Mapa de Atividade Física e Saúde- MAFIS

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

### MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

O MAFIS é um questionário online produzido sob responsabilidade do Laboratório de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas em Atividade Física, Exercício, Esporte e Saúde (LAPAES), do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Maranhão-UFMA.

\*Obrigatório

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos você a participar da pesquisa intitulada "O uso de um questionário online para avaliar o nível de atividade física e potencial para mudança do estilo de vida ativo em universitários da área da saúde.", realizada pela mestrandia Elayne Silva de Oliveira, sob a orientação do Professor Dr. Emanuel Péricles Salvador, docente do Programa de Pós Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão- (UFMA). A pesquisa tem como objetivo geral: Avaliar o nível de atividade física na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde-CCBS da Universidade Federal do Maranhão, por meio de um questionário online. Assegura-se que a identidade dos participantes será confidencial e que os dados coletados serão utilizados exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa. A pesquisa pode gerar riscos aos participantes, ocasionar algum constrangimento ou perda de tempo ao responder o questionário. Quanto aos benefícios, será disponibilizado aos participantes um relatório sobre o nível de atividade física e Estilo de Vida, além de materiais com recomendações para um Estilo de Vida Saudável.O (a) senhor(a) não terá qualquer custo financeiro diante da pesquisa, nem haverá remuneração por participar, tendo ainda liberdade total de recusar a participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, bem como se recusar responder qualquer pergunta que julgue constrangedora. Os resultados poderão ser publicados em revistas da área da saúde assim como será apresentado em simpósios e/ou congressos. Garante-se ainda que, em qualquer etapa do estudo, os participantes terão acesso aos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Ficam disponíveis os contatos do orientador responsável Professor Dr. Emanuel Péricles Salvador. E havendo dúvidas, questionamentos e/ou denúncias, registra-se o endereço e telefone do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, situado no Campus do Bacanga Av. dos Portugueses, 1998 - São Luís – MA, CEP: 65080-805, Telefone (98) 3272-8000.Por se tratar de uma pesquisa com questionário online, ao assinalar a opção "aceito participar", a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

**1. Você aceita participar voluntariamente do estudo?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Pare de preencher este formulário.*

### Obrigado por continuar contribuindo em nosso estudo!

Queremos saber um pouco mais sobre você!

**2. Qual o seu nome completo? \***

---

**3. Qual o seu sexo? \***

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino

Cont...

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

**4. Qual o seu peso?**

---

**5. Qual a sua altura em metros (ex:1,63)?**

---

**6. Em que dia você nasceu? \***

---

*Exemplo: 15 de dezembro de 2012***7. Em qual curso de graduação você está matriculado? \****Marcar apenas uma oval.*

- Ciências Biológicas
- Educação Física- Bacharel
- Educação Física- Licenciatura
- Enfermagem
- Farmácia
- Medicina
- Nutrição
- Oceanografia
- Odontologia

**8. Qual é o seu CEP residencial? \***

---

**9. Qual o seu endereço?**

---

**10. Complemento? \***

---

**11. Qual a sua situação conjugal? \****Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro(a)
- Namorando
- Relação estável ou casado(a)
- Divorciado(a) ou Desquitado(a)
- Viúvo(a)

**Atividade Física**

Exemplos de atividade física no tempo livre: caminhar, correr, jogar bola, nadar, academia ou outras atividades físicas realizadas que não sejam do trabalho, tarefa doméstica ou para se locomover para algum lugar

Exemplos de atividade física como forma de locomoção: caminhar a pé, correr, usar bicicleta, patins, skate EXCLUSIVAMENTE para ir a algum lugar (não é exercício, nem é feito no tempo livre)

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

**12. Em comparação aos últimos seis meses, você: \****Marcar apenas uma oval.*

- Faz mais atividade física no tempo livre
- Faz menos atividade física no tempo livre
- Faz a mesma quantidade de atividade física no tempo livre

**13. Em comparação aos últimos seis meses, você: \****Marcar apenas uma oval.*

- Faz mais atividade física como forma de locomoção
- Faz menos atividade física como forma de locomoção
- Faz a mesma quantidade de atividade física como forma de locomoção

**14. Em média, quantos dias por semana você pratica atividade física no seu tempo livre? \***

Exemplos de atividade física no tempo livre: caminhar, correr, jogar bola, nadar, academia ou outras atividades físicas realizadas que não sejam do trabalho, tarefa doméstica ou para se locomover para algum lugar

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum *Ir para a pergunta 15.*
- 1 dia *Ir para a pergunta 16.*
- 2 dias *Ir para a pergunta 16.*
- 3 dias *Ir para a pergunta 16.*
- 4 dias *Ir para a pergunta 16.*
- 5 dias *Ir para a pergunta 16.*
- 6 dias *Ir para a pergunta 16.*
- Todos os dias *Ir para a pergunta 16.*

*Ir para a pergunta 15.***Ok, sem problemas****15. Há quanto tempo você não faz atividade física? \****Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 1 mês
- Entre 1 e 3 meses
- Entre 3 e 6 meses
- Entre 6 meses e 1 ano
- Entre 1 e 2 anos
- Mais de 2 anos ou nunca fez

*Ir para a pergunta 19.***Certo...**

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

**16. Qual a duração, em minutos por dia? (Some todas as atividades físicas no lazer) \****Marcar apenas uma oval.*

- Até 10 minutos
- Entre 11-20 minutos
- Entre 21-30 minutos
- Entre 31-40 minutos
- Entre 41-50 minutos
- Entre 51-60 minutos
- Entre 1h e 1h30m
- Entre 1h31m e 2h
- Acima de 2h
- Outro: \_\_\_\_\_

**17. Em qual alternativa a(s) sua(s) atividade(s) se encaixa(m)? \****Marcar apenas uma oval.*

- Academia, caminhada, pedalada, hidroginástica, dança, yoga, futebol, vôlei e tênis, ou parecida com essas
- Corrida, pedalada rápida, futsal, lutas, atividades de competição ou parecida com essas
- Faço atividades que se classificam nas duas alternativas

**18. Há quanto tempo você pratica essa(s) atividade(s) física(s)? \****Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 1 mês
- Entre 1 e 3 meses
- Entre 3 e 6 meses
- Entre 6 meses e 1 ano
- Entre 1 e 2 anos
- Mais de 2 anos

*Ir para a pergunta 19.***Continuando com as perguntas...**

Vamos falar agora sobre as atividades passivas, que fazemos sentados, fora do local de trabalho

**19. EXCETO no trabalho, quantos dias da semana você passa mais de 3 horas sentado assistindo televisão, mexendo no computador ou jogando vídeo game? \****Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dias



01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

**20. Pensa em iniciar ou fazer mais atividade física no seu tempo livre?***Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

**21. É prioridade para você fazer atividade física no tempo livre? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

**22. Você gosta de fazer atividade física no tempo livre? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

**Dia a Dia...****23. Seu trabalho se assemelha a qual das alternativas (de acordo com o esforço)? \****Marcar apenas uma oval.*

- Leve (escritório, administrativo, muito tempo sentado)  
 Moderado (realiza curtas caminhadas ou esforço leve, sua pouco)  
 Vigoroso (grande esforço físico, sua bastante, carrega objetos pesados, fica pouco tempo parado)  
 Não trabalho *Ir para a pergunta 27.*

*Ir para a pergunta 24.***Continuando, então...****24. Qual a duração média da sua jornada de trabalho (incluindo o intervalo de almoço)? \****Marcar apenas uma oval.*

- 1 hora  
 2 horas  
 3 horas  
 4 horas  
 5 horas  
 6 horas  
 7 horas  
 8 horas  
 9 horas  
 10 horas  
 11 horas  
 12 horas  
 Mais de 12 horas

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

25. **Quanto tempo você gasta com transporte/ deslocamento (casa-trabalho-casa; casa-trabalho-escola-creche-escola infantil-casa; qualquer meio de transporte, inclusive a pé)? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 30 minutos
- Entre 30 minutos e 1 hora
- Entre 1 e 2 horas
- Entre 2 e 3 horas
- Mais de 3 horas

26. **Quanto tempo desse transporte é feito a pé, usando bicicleta, patins ou skate? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- Menos de 15 minutos
- Entre 15 e 30 minutos
- Entre 30 minutos e 1 hora
- Entre 1 e 2 horas
- Mais de 2 horas

### Atividades Extras

27. **Quanto tempo você gasta com escola (qualquer nível de ensino, idioma, técnico, profissionalizante, artístico, etc), pelo menos 3 dias da semana? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- 1 hora por dia
- 2 horas por dia
- 3 horas por dia
- 4 horas ou mais por dia

28. **Quanto tempo você se dedica a Religião/Voluntariado/Hobby (exceto atividade física), por pelo menos 3 dias da semana? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum
- 1 hora por dia
- 2 horas por dia
- 3 horas por dia
- 4 horas por dia ou mais

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

29. Quanto tempo em média você gasta nos afazeres domésticos e cuidados com a família (exceto final de semana) \*

Marcar apenas uma oval.

- nenhum
- 1 hora
- 2 horas
- 3 horas
- 4 horas
- 5 horas
- 6 horas
- 7 horas
- 8 horas
- 9 horas
- 10 horas
- Mais de 10 horas

30. Você sabe se existe nas proximidades de sua casa ou de seu trabalho parque, praça ou outro espaço de lazer que seja utilizado para a prática de esportes e/ou atividades físicas (corrida, caminhada, ciclismo)? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim, existe
- Não, não existe
- Não sei

**Para a próxima pergunta, caso tenha dúvidas, você pode acessar o link abaixo e saber o valor de um salário mínimo**

---

[http://www.quiatrabalhistas.com.br/quia/salario\\_minimo.htm](http://www.quiatrabalhistas.com.br/quia/salario_minimo.htm)

31. Qual é a sua renda familiar mensal? \*

Marcar apenas uma oval.

- Menos de um salário mínimo
- Entre 1-3 salários mínimos
- Entre 4-6 salários mínimos
- Entre 7-9 salários mínimos
- Entre 10-12 salários mínimos
- Entre 13-15 salários mínimos
- Acima de 15 salários mínimos
- Não sei/Não quero responder

32. Qual a duração média do seu sono (exceto final de semana)? \*

Marcar apenas uma oval.

- Até 6 horas
- Entre 6-8 horas
- Acima de 8 horas

### Preferências para Atividade Física

Vamos falar um pouco sobre os seus gostos por atividade física

**33. Qual seria a sua primeira opção para a prática de atividade física no lazer? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Atividades em academia, como musculação ou similares
- Atividades em academia, como aulas ou similares
- Lutas, como jiu-jitsu, judô, karatê, box, capoeira, etc.
- Corrida de rua
- Natação/hidroginástica
- Danças
- Surf/ Kitesurf e outras atividades no mar
- Tênis/Tênis de Mesa
- Outras modalidades individuais (ciclismo, atletismo, escalada, etc)
- Futebol/futsal
- Vôlei/vôlei de praia
- Basquete
- Outras modalidades coletivas (Handebol, Rugby, Futebol Americano, Polo Aquático)
- Não sei
- Outro: \_\_\_\_\_

**34. Você pensa em fazer atividade física, principalmente para: \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Melhorar o condicionamento físico
- Aliviar o estresse
- Aumentar a massa muscular
- Perder Peso
- Conhecer Pessoas
- Me divertir
- Tratar uma doença
- Melhorar o sono
- Aumentar a disposição
- Tanto faz, nenhum destes motivos

**35. Você prioriza fazer atividade física em que tipo de local? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Em espaço aberto/ambiente externo
- Em espaço fechado/ ambiente interno
- Em espaços com as duas opções
- Tanto faz

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

**36. Quanto à companhia, você tem preferência em fazer atividade física? \****Marcar apenas uma oval.*

- Sozinho(a)  
 Com um parente ou um amigo(a)  
 Pequeno grupo de amigos ou parentes  
 Grande grupo de pessoas (ao menos 10 pessoas)  
 Tanto faz

**37. Você se considera uma pessoa: \****Marque todas que se aplicam.*

- Tímida  
 Extrovertida  
 Serena  
 Agitada  
 Ansiosa  
 Outro: \_\_\_\_\_

**38. Que tipo de atividade física você tem interesse prioritário em fazer? \****Marcar apenas uma oval.*

- Competitivas  
 Que estimulam o auto controle  
 Calmas  
 Que exigem disciplina e superação  
 Que envolvam coordenação, cadência ou ritmo  
 Tanto faz

**39. Em relação ao investimento para fazer alguma atividade física, você prioriza: \****Marcar apenas uma oval.*

- Fazer em algum local público (gratuito)  
 Fazer em alguma academia ou clube (pago)  
 Fazer sob supervisão de um profissional (pago)  
 Tanto faz

**40. Que tipo de ambiente você tem interesse em fazer atividade física? \****Marcar apenas uma oval.*

- Aquático  
 Áreas verdes  
 Quadras ou campos  
 Espaços com equipamentos diversos  
 Tanto faz

**41. De forma alguma eu faria as seguintes atividades: \****Marcar apenas uma oval.*

- Envolvendo bolas
- Envolvendo ambiente aquático
- Envolvendo áreas verdes
- Envolvendo equipamentos diversos
- Envolvendo música ou ritmos
- Em grandes grupos
- Não há atividade que eu não faria

**Vamos falar sobre possíveis mudanças de hábitos!**

O quanto você é capaz de:

**42. Adotar uma alimentação saudável, consumindo três porções de frutas todos os dias? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz
- Capaz
- Incapaz
- Bastante Incapaz

**43. Diminuir o consumo de bebida alcoólica pela metade? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz
- Capaz
- Incapaz
- Bastante Incapaz

**44. Acordar 1 hora mais cedo para fazer alguma atividade física? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz
- Capaz
- Incapaz
- Bastante Incapaz

**45. Antecipar em 1 hora o momento de dormir? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz
- Capaz
- Incapaz
- Bastante Incapaz

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

**46. Evitar uma discussão, mesmo sabendo que o seu argumento é o correto? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz  
 Capaz  
 Incapaz  
 Bastante Incapaz

**47. Perder peso sem fazer uso de medicamentos? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz  
 Capaz  
 Incapaz  
 Bastante Incapaz

**48. Parar de fumar? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz  
 Capaz  
 Incapaz  
 Bastante Incapaz

**49. Aprender a fazer alguma atividade que não faz parte da sua rotina, como uma nova modalidade esportiva, um prato diferente ou nova atividade ocupacional? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz  
 Capaz  
 Incapaz  
 Bastante Incapaz

**50. Parar de tomar refrigerantes (normal e light)? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz  
 Capaz  
 Incapaz  
 Bastante Incapaz

**51. Não perder a paciência com situações do cotidiano, como o trânsito, situações do trabalho, família e amigos? \****Marcar apenas uma oval.*

- Bastante Capaz  
 Capaz  
 Incapaz  
 Bastante Incapaz

01/08/2017

MAFIS -MAPA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE


52. **Em breve o LAPAES irá iniciar na UFMA um novo estudo sobre qualidade de vida e fatores associados, envolvendo atividade física, alimentação, stress entre outras variáveis. Você tem interesse em participar? \***

*Marcar apenas uma oval.*

Sim


Não

---

Powered by  
 Google Forms



## APÊNDICE H- Modelo do cartaz e banner utilizado na divulgação da pesquisa



# ATENÇÃO

## Participe da Pesquisa **Online!**

### Nível de Atividade Física e Potencial para Mudança do Estilo de Vida Ativo em Universitários da Área da Saúde





Convidamos a todos os universitários com idade igual ou superior a 18 anos, dos cursos de Educação Física, Ciências Biológicas, Enfermagem, Nutrição, Medicina, Oceanografia, Odontologia e Farmácia, vinculados ao CCBS- UFMA a participarem do estudo que irá investigar o nível de atividade física dos universitários da área da saúde.

Ao final do período da pesquisa cada participante receberá um relatório sobre seu nível de atividade física, além de materiais sobre como obter um estilo de vida mais ativo e saudável.

Para participar basta acessar o endereço eletrônico abaixo:

<https://goo.gl/forms/907StL52ukgAO4Tr1>

**MAIS INFORMAÇÕES**  
 Pesquisadora responsável: Mestranda Elayne Oliveira  
 (98) 987806613  
 Orientador: Prof. Dr. Emanuel Péricles Salvador  
 Nº Parecer CEP: 1.854. 595

## ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa- UFMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MARANHÃO UFMA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O uso de um questionário online para avaliar o nível de atividade física e potencial para mudança do estilo de vida ativo em universitários da área da saúde.

**Pesquisador:** Emanuel Pércles Salvador

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 57950116.3.0000.5087

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Maranhão

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.854.595

#### Apresentação do Projeto:

O avanço da área da saúde nas últimas décadas gerou acúmulo suficiente de evidências, permitindo afirmar que uma série de comportamentos considerados saudáveis, como a prática de atividade física, alimentação saudável, redução do tabagismo e controle do estresse estão fortemente ligados a diminuição da morbidade por doença da artéria coronária, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, diabetes tipo 2, obesidade e depressão (PATE, 1995; HASKELL et al., 2007; LEE et al., 2012). Entretanto, o avanço da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) demonstra que a adoção de hábitos saudáveis é complexa e depende de uma série de fatores, como por exemplo, as características individuais, sociais, psicológicas e ambientais (SALLIS, 2006). São inúmeros os prejuízos da alta prevalência das DCNT na população e a inatividade física contribui fortemente para este fato. No Brasil, as DCNT constituem um problema de saúde de grande magnitude e correspondem a 72% das causas de mortes, principalmente nos estratos socioeconômicos mais baixos e nos grupos vulneráveis, alcançando a taxa de mortalidade de 540 óbitos por 100 mil habitantes (SCHMIDT, 2011). Já os efeitos de um estilo de vida saudável, impactam de forma positiva na expectativa e qualidade de vida na população. De acordo com Lee et al. (2012) se a inatividade física fosse diminuída entre 10% e 25% do seu total, seriam evitadas entre 530 mil e 1.3 milhão de mortes. Segundo Kohl et al. (2012)

**Endereço:** Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho  
**Bairro:** Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética      **CEP:** 65.080-040  
**UF:** MA      **Município:** SAO LUIS  
**Telefone:** (98)3272-8708      **Fax:** (98)3272-8708      **E-mail:** cepufma@ufma.br

## Cont. anexo A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MARANHÃO UFMA



Continuação do Parecer: 1.854.595

5,3-5,7 milhões de mortes seriam evitadas caso as pessoas fisicamente inativas se tornassem ativas. Tendo em vista as altas prevalências de fatores de risco a saúde somada a grande quantidade de conhecimento adquirido sobre os benefícios de um estilo de vida fisicamente saudável, é cada vez mais frequente a busca por diferentes estratégias de intervenções que ajudem a modificar o padrão de comportamento da população. Considerando o uso da internet para promover atividade física, uma série de estudos de revisão apontam os benefícios desta estratégia como intervenção para a melhora deste comportamento. Van der Berg et al. 127 analisaram o efeito das intervenções baseadas no uso da internet como forma de promover a atividade física. Após a análise de dez artigos e um total de 3.982 sujeitos, os resultados indicaram que as intervenções baseadas no uso de sites e ferramentas da internet proporcionaram o aumento da atividade física em comparação com o grupo controle. Vandelanotte et al. (2007) realizaram uma revisão sistemática para verificar os efeitos do uso da internet na promoção da atividade física. Após a análise de 15 artigos e 4.845 sujeitos adultos Do sexo masculino e feminino, oito estudos tiveram resultados positivos quanto ao aumento da prática de atividade física. Neste sentido, a utilização de ferramentas caracterizadas pela facilidade de acesso e praticidade de uso em larga escala, como o uso de aplicativos, programas online ou softwares específicos de saúde vinculados à internet, se constitui como uma estratégia de grande potencial de aplicação e de efetividade, principalmente se for vinculada a redes sociais virtuais.

### Objetivo da Pesquisa:

#### Objetivo Primário:

Avaliar o nível de atividade física na população universitária do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde-CCBS da Universidade Federal do Maranhão, por meio de um questionário online.

#### Objetivo Secundário:

Testar a eficiência do questionário online para avaliar o nível de atividade física na população universitária do CCBS-UFMA.

Verificar se houve tendência à mudança relacionada ao nível de atividade física após seis meses.

Avaliar as preferências e práticas para a atividade física na população universitária participante do estudo.

Relacionar o nível de atividade física aos cursos de graduação participantes do estudo.

Analisar o nível de atividade física de acordo com o sexo, faixa etária e nível socioeconômico.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

#### Riscos:

Os riscos devido à participação na pesquisa são mínimos, relacionados somente ao tempo

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho  
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040  
UF: MA Município: SAO LUIS  
Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

**Cont. anexo A**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MARANHÃO UFMA



Continuação do Parecer: 1.854.595

investido em responder o questionário

**Benefícios:**

Benefícios: Ao final do período da pesquisa cada participante receberá um relatório sobre o seu nível de atividade física e materiais sobre como obter um estilo de vida mais ativo e saudável.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta todos os elementos necessário ao seu pleno desenvolvimento.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatórios foram entregues e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

**Recomendações:**

Não existem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências foram acatadas e corrigidas pelo pesquisador e estão de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_735677.pdf	14/11/2016 17:23:32		Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_corrigida.pdf	22/09/2016 09:37:42	Elayne Silva de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta.PDF	20/06/2016 15:48:54	Elayne Silva de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	20/06/2016 14:31:23	Elayne Silva de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	20/06/2016 14:29:20	Elayne Silva de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	15/06/2016 15:47:14	Elayne Silva de Oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1986 CEB Velho  
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040  
UF: MA Município: SAO LUIS  
Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

Página 03 de 04

**Cont. anexo A**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MARANHÃO UFMA



Continuação do Parecer: 1.854.595

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO LUIS, 05 de Dezembro de 2016

---

Assinado por:  
**FRANCISCO NAVARRO**  
(Coordenador)

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho  
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040  
UF: MA Município: SAO LUIS  
Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br