

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
*CAMPUS PALMEIRA DAS MISSÕES*  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO NOTURNO

Antonio Ricardo De Oliveira

**ANÁLISE DA PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA E OS RISCOS  
DO SEDENTARISMO NA ADOLESCÊNCIA**

Palmeira das Missões, RS  
2022

**Antonio Ricardo de Oliveira**

**ANÁLISE DA PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA E OS RISCOS  
DO SEDENTARISMO NA ADOLESCÊNCIA**

Relatório de Estágio apresentado ao Curso de Graduação em Administração Noturno da Universidade Federal de Santa Maria – *Campus* Palmeira das Missões como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Adriano Lago

Palmeira das Missões, RS  
2022

**Antonio Ricardo de Oliveira**

**ANÁLISE DA PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA E OS RISCOS DO  
SEDENTARISMO NA ADOLESCÊNCIA**

Relatório de Estágio apresentado ao Curso de Graduação em Administração Noturno da Universidade Federal de Santa Maria – *Campus* Palmeira das Missões como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovado em: 01 de janeiro de 2022.

---

**Adriano Lago, Dr. (UFSM)**  
(Orientador)

---

**Rosani Marisa Spanevello, Dra. (UFSM)**

---

**Tanice Andreatta, Dra. (UFSM)**

Palmeira da Missões, RS  
2022

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter guiado meus passos e ter me iluminado com saúde e sabedoria até aqui.

Agradeço a minha esposa Dioneia, por ser minha grande incentivadora, por sempre acreditar no meu potencial e estar sempre ao meu lado me auxiliando nas pesquisas.

Ao meu filho Davi Luiz pela paciência que tens tido comigo, devido minha grande jornada de trabalho e estudos deixei a desejar com você, mas tudo que faço é por um futuro melhor a você.

Ao meu orientador, Dr. Adriano Lago, por todos os ensinamentos transmitidos, pela dedicação e atenção durante este tempo, esteve presente da maneira possível.

Aos professores que tive ao longo desta jornada, por todas as contribuições que foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

À Universidade Federal de Santa Maria, *Campus* Palmeira das Missões, que me proporcionou apoio e estrutura para a realização e aperfeiçoamento dos estudos nesse período de graduação.

Aos colegas e alunos da escola que há mais de 09 anos fazem parte da minha vida, e que abriram as portas para mais essa etapa da minha graduação.

A todos que, de uma forma ou outra, contribuíram para que este sonho fosse possível de ser realizado, muito obrigado!

## RESUMO

### ANÁLISE DA PRÁTICA DA ATIVIDADE FÍSICA E OS RISCOS DO SEDENTARISMO NA ADOLESCÊNCIA

AUTOR: Antonio Ricardo de Oliveira

ORIENTADOR: Adriano Lago

A obesidade precoce na infância ou adolescência é um predito dessa enfermidade na vida adulta e conseqüentemente para desencadeamento de outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como doenças cardiovasculares, dislipidemia, hipertensão arterial e diabetes tipo 2, gerando impactos na saúde pública, atividades laborais, orçamento familiar, qualidade de vida, entre outros. Neste sentido, este estudo teve como objetivo analisar a relação entre o desenvolvimento de atividades físicas e o estado nutricional de adolescentes em uma escola no Município de Palmeira das Missões. Foi avaliado o estado nutricional desses adolescentes, identificado as atividades físicas realizadas, verificado a relação entre o desenvolvimento de atividades físicas e a composição corporal dos mesmos e avaliar a relação da atividade física dos familiares em relação as doenças crônicas. Trata-se de uma pesquisa aplicada de abordagem quantitativa, realizado através da aplicação de um questionário, para identificar a prática da atividade física realizada pelos adolescentes e realizado uma avaliação nutricional através da coleta de dados do peso e da estatura. Em seguida foi realizado o Índice de Massa Corporal (IMC) e a classificação do estado nutricional acordo com as tabelas adaptadas da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) e calculado os indicadores através do *Software Anthro Plus* para crianças e adolescentes de 5 a 19 anos idade. Os dados apontaram que 7% dos adolescentes avaliados realizam atividade física somente durante as aulas práticas de educação física e que 43% dos adolescentes avaliados estão com excesso de peso, ou seja, estão acima do peso adequado para a idade.

**Palavras-Chave:** Adolescentes. Custos. Doenças Crônicas não Transmissíveis.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY AND THE RISKS OF SEDENTARISM IN ADOLESCENCE**

**AUTHOR:** Antonio Ricardo de Oliveira

**ADVISOR:** Adriano Lago

Early obesity in childhood or adolescence is a predictor of this disease in adulthood and, consequently, triggers other Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs) such as cardiovascular diseases, dyslipidemia, arterial hypertension and type 2 diabetes, generating impacts on public health, work activities, family budget, quality of life, among others. In this sense, this study aimed to analyze the relationship between the development of physical activities and the nutritional status of adolescents in a school in the municipality of Palmeira das Missões. The nutritional status of these adolescents was evaluated, the physical activities performed were identified, the relationship between the development of physical activities and their body composition was verified, and the relationship between the physical activity of family members and chronic diseases was evaluated. This is an applied research with a quantitative approach, carried out through the application of a questionnaire to identify the practice of physical activity performed by adolescents and carried out a nutritional assessment through the collection of data on weight and height. Then, the Body Mass Index (BMI) and the classification of nutritional status were performed according to the adapted tables of the World Health Organization (WHO, 2016) and the indicators were calculated using the Anthro Plus Software for children and adolescents from 5 to 19 years old. The data showed that 7% of the evaluated adolescents perform physical activity only during physical education practical classes and that 43% of the evaluated adolescents are overweight, that is, they are above the appropriate weight for their age.

**Keywords:** Adolescents. costs. Chronic Noncommunicable Diseases.

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>11</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>28</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O estágio da vida em que ocorrem inúmeras mudanças é a adolescência. Algumas mudanças comportamentais ocorridas nos últimos anos têm desencadeado a obesidade em adolescentes, gerando impactos na saúde pública. Uma das causas é a inatividade física, o aumento do consumo de alimentos mais calóricos, o tempo em frente as telas, nível socioeconômico, dentre outros. A obesidade precoce na infância ou adolescência é um preditor dessa enfermidade na vida adulta e conseqüentemente para desencadeamento de outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como doenças cardiovasculares, dislipidemia, hipertensão arterial e diabetes tipo 2 (LIMA et al., 2017).

Segundo o sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) mostrou que o índice de obesidade no país passou de 11,8% para 19,8%, entre 2006 e 2018, representando um aumento de 67,8% (Brasil, 2018). Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que as DCNT já são responsáveis por 72,4% de todas as mortalidades no Brasil, e que a inatividade física aumenta em 20% a 30% o risco de mortalidade (DUNCAN et al., 2012).

O sedentarismo, o envelhecimento populacional e o processo de urbanização são os principais responsáveis pelo aumento da obesidade e da incidência do Diabetes Mellitus (DM), (FLOR; CAMPOS, 2017). Seu impacto inclui elevada prevalência de morbidade decorrente de complicações agudas e crônicas com aumento nas taxas de hospitalizações e cuidados médicos, gerando danos econômicos e sociais (ISER et al., 2012). Reduzir o impacto do DM e da obesidade significa reduzir a incidência da doença, antecipando-se ao aparecimento com medidas preventivas, controlando os sintomas e evitando futuros agravos (LIMA et al., 2012).

Já há muito tempo, estudos mostram que em crianças e adolescentes a atividade física reduz a obesidade, tornando-se um adulto também ativo, contribuindo desta forma para melhorar a qualidade de vida, reduzindo a incidência de várias doenças e da mortalidade (LAZZOLI et al., 1998). Já a inatividade física é um fator de risco para desencadear as DCNTs quando adultos, gerando maior gasto com saúde pública e um alto índice de internações hospitalares (BIELEMANNI et al., 2015; MOREIRA et al., 2017).

Além disso, a prática da atividade física pode ser incluída no dia a dia, tanto na infância quanto na adolescência e na vida adulta, sendo uma maneira de incentivar hábitos saudáveis para a população em questão e auxiliar na promoção da qualidade de vida e saúde.

## 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

A atividade física há muito tempo é reconhecida como indispensável para a população, em especial os adolescentes, visto que as práticas das atividades física adquiridos na adolescência persistem na vida adulta, auxiliando na promoção da qualidade de vida (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A atividade física quando realizado regularmente por adolescentes previne o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (hipertensão, diabetes, dislipidemias, obesidade entre outras). Além disso, pode ser aliada no tratamento da depressão e ansiedade, melhora o condicionamento muscular e também cardiorrespiratório, promove o ganho de massa muscular, que está diretamente relacionado com a melhora da autoestima, é uma grande aliada no controle de peso, melhora a qualidade do sono, melhora o desempenho cognitivo, reduz o estresse e aumenta a sensação de bem-estar, melhorando a qualidade de vida, fazendo com que os adolescentes tenha uma vida saudável e com menos riscos de doenças na vida adulta (LÉLIS et al, 2006).

Sabe-se que o sobrepeso e a obesidade são considerados atualmente um dos problemas mais graves de saúde pública, tanto na vida adulta quanto na infância/adolescência e estão fortemente associados a um aumento de fatores de risco cardiovascular e piora da qualidade de vida (MANTOVANI, 2008).

No entanto, o estilo de vida e os hábitos alimentares tem ocasionado sobrepeso e obesidade na população brasileira e mundial. No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 mostraram que a prevalência de excesso de peso em adolescentes foi de 21,7% no sexo masculino e 19,4% no sexo feminino, valores preocupantes devido aos diversos problemas de saúde associados ao excesso de tecido adiposo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Um dos públicos que tem gerado preocupação especial, dada suas características e perspectivas de desenvolvimento e impactos futuros são as crianças e adolescentes, sendo que o desenvolvimento precoce da obesidade nessa fase é um forte preditor da persistência dessa enfermidade na vida adulta e fator de risco para o desenvolvimento das DCNTs. O desenvolvimento de DCNTs associadas à obesidade e outros problemas advindos da falta de atividade física impacta significativamente a qualidade de vida, o

desenvolvimento de atividades laborais, o convívio social e as estratégias de saúde pública. Assim, emergem as seguintes questões de pesquisa:

Quais são as atividades físicas realizadas pelos adolescentes?

Qual a ocorrência de DCNT entre os adolescentes e seus familiares (pais e irmãos)?

Há relação entre o desenvolvimento de atividades físicas e a composição corporal dos adolescentes?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar a relação entre o desenvolvimento de atividades físicas e o estado nutricional de adolescentes em uma escola no Município de Palmeira das Missões.

### 1.2.2 Objetivo específico

Avaliar o estado nutricional desses adolescentes;

Identificar as atividades físicas realizadas pelos adolescentes;

Verificar a relação entre o desenvolvimento de atividades físicas e a composição corporal dos adolescentes;

Avaliar a relação da atividade física dos familiares em relação as doenças crônicas.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Espera-se que com a realização desse estudo com adolescentes de 10 a 19 anos em uma escola no Município de Palmeiras das Missões, consiga avaliar se os mesmos realizam atividade física e o estado nutricional que eles se encontram, bem como, se há DCNT conhecido entre os familiares.

Acredita-se que com o estudo proposto, possamos propor estratégias para diminuir o sedentarismo levando o adolescente a prática frequente de atividades físicas, minimizando o isolamento causado pelo constrangimento de não praticar exercícios, devido ao sobrepeso e/ou obesidade.

Para o pesquisador o estudo irá potencializar a interação entre sua formação em Educação Física e o Bacharelado em Administração, uma vez que possibilita a qualificação das estratégias de gestão escolar e de saúde pública.

Para a sociedade o estudo se justifica pela possibilidade de adotar estratégias de antecipação dos problemas de saúde que eventualmente possam causar redução da força de trabalho e ampliação dos gastos em saúde pública. Além disso, o desenvolvimento do gosto por atividades físicas e/ou esportivas pode proporcionar o desenvolvimento de empreendimentos para tais finalidades.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 ATIVIDADES FÍSICA NA ADOLESCÊNCIA**

A Organização Mundial da Saúde - OMS (World Health Organization - WHO), define a atividade física como sendo qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeiram gasto de energia, incluindo atividades físicas praticadas durante o trabalho, jogos, execução de tarefas domésticas, viagens e em atividades de lazer (PHYSICAL, 2015).

Há muito tempo já vem se estudando sobre a prática da atividade física e saúde na infância e adolescência. Lazzoli et al. (1998) ressaltam que o estilo de vida em adultos ativos está associado a redução de várias doenças, já em crianças e adolescentes reduz a obesidade. A promoção da atividade física em adolescentes diminui a prevalência do sedentarismo quando adultos e melhora da qualidade de vida.

A disponibilidade de novas tecnologias, como assistir televisão, jogar *videogames* e o uso de computadores, contribui para um estilo de vida sedentário, reduzindo o tempo de lazer e de uma vida fisicamente ativa. A inatividade física associada à obesidade e dislipidemias em crianças/adolescentes resulta em adultos obesos. Sendo assim, ressalta-se a importância de criar hábitos de vida ativo na adolescência para reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta (LAZZOLI et al., 1998).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) a obesidade infantil no Brasil está crescendo, a alimentação inadequada e o sedentarismo são as principais causas. Alguns dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) com amostra de 74.589 adolescentes com idades de 12 a 17 anos, apontam que o Brasil possui um baixo índice da prática de exercícios entre os jovens, sendo maior entre as

meninas em comparação com o sexo masculino, destes 36 mil estudam de manhã, 20% disseram ficar seis ou mais horas em frente às telas e, 90% relataram consumir petiscos com frequência nesses momentos (CUREAU et al., 2016).

A Associação Brasileira de Pediatria (SBP) (2017, p. 3) lançou um manual com orientações para a prática de atividades físicas, levando-se em consideração as etapas de crescimento e o desenvolvimento infanto-juvenil, onde, destaca que:

Crianças e adolescentes devem ser encorajados a participar de uma variedade de atividades físicas agradáveis e seguras que contribuam para o desenvolvimento natural, tais como, caminhadas, andar de bicicleta, praticar esportes diversos, se envolver em jogos e brincadeiras tradicionais da comunidade em que estão inseridas (SBP, 2017).

A escola e o estímulo dos pais assumem um importante papel na orientação e promoção da atividade física, as aulas de educação física, além de ser um momento lúdico, colaboram para a socialização e autoestima dos alunos, e oferece atividades esportivas e de recreação que estimulam força, equilíbrio, coordenação, agilidade e flexibilidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

## 2.2 ATIVIDADES FÍSICA E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Nos últimos anos as doenças crônicas vêm aumentando cada vez mais. Esse aumento se dá devido a fatores ambientais, destacam-se a redução da prática de atividades físicas e também os hábitos alimentares inadequados, contribuindo para sobrepeso e obesidade e conseqüentemente para o desenvolvimento do Diabetes Mellitus (DM). A frequência da obesidade e do diabetes vem crescendo rapidamente, e evoluindo para outras doenças como a hipertensão, doenças do coração e câncer, acometendo a população de todas as idades (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

O Diabetes Mellitus consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia, decorrente de deficiência na produção de insulina ou na sua ação. Atingindo proporções epidêmicas, com estimativa de 415 milhões de portadores mundialmente. Dos quais, mais de 30 mil brasileiros são portadores de DM1 e 90 a 95 % são de DM2, diagnosticado em crianças, adolescentes e, em alguns casos, em adultos jovens, em ambos os sexos. A hiperglicemia está associada a complicações crônicas, aumento de morbidade, redução da qualidade de vida e elevação da taxa de mortalidade (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2019) ressalta que “Em associação com a dieta, tem-se a recomendação de atividade física aeróbica moderada (caminhar rápido) por 150 minutos/semana, pelo menos três sessões. Cada sessão de exercício deve durar mais que 10 minutos e não passar de 75 minutos”. A prática de atividade física regular tem vários benefícios, como por exemplo, a melhora da capacidade cardiorrespiratória e da composição corporal, da massa óssea e da sensibilidade à insulina, além de promoção do bem-estar psicossocial (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

O atual tratamento do DM2 no adolescente, além do farmacológico desde o início, é a modificação no estilo de vida, com o objetivo de promover redução e controle de peso, através de atividade física e diminuição de hábitos sedentários, associados a outras práticas inadequadas. Quando se trata de adolescentes encontramos desafios no tratamento, a baixa adesão decorre, principalmente, da resistência à mudança de hábitos, a maioria dos adolescentes não consegue cumprir as metas recomendadas de prática diária de atividade física (60 minutos de atividade física moderada diariamente) (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

### 2.3 O IMPACTO NA ECONOMIA DECORRENTE A INATIVIDADE FÍSICA

As DCNTs são responsáveis pelos impactos econômicos na sociedade e também pelo elevado número de mortes prematuras. Em 2009 os gastos com doenças crônicas (Neoplasias, Doenças Cardiovasculares, Doenças Respiratórias e Diabetes), foram em torno de 60% do que se gasta com outras doenças (MOREIRA et al., 2017).

Os impactos das DCNTs resultantes da inatividade física e problemas ocasionados pelo sobrepeso podem ser divididos em: sobrecarga e conseqüente aumento dos dispêndios no Sistema Único de Saúde (SUS); redução da produtividade do trabalho nas empresas e ampliação dos gastos dos orçamento familiar em medicamentos, deslocamentos e demais implicações nos tratos com a saúde.

No estudo de Bielemanni et al., (2015) mostra que no Brasil em 2013, foram realizadas 974.641 internações hospitalares de adultos, acima de 40 anos, devido as doenças crônicas, gerando despesas hospitalares (R\$1.848.627.410,03) para o Sistema Único de Saúde (SUS). A região Sul foi a que apresentou maior taxa de internação, sendo que na região Norte houve maior taxa de internação por Diabetes e pressão arterial. Já nas regiões Norte e Nordeste houve maior prevalência de inatividade física no laser. Em todas

as regiões a inatividade física foi maior em homens com osteoporose ( $\approx 35,0\%$ ). Já as internações por diabetes apresentaram maior fração em mulheres inativas (33,0% a 37,0% nas regiões Sul e Norte) e atribuídas à inatividade física. As doenças isquêmicas do coração foram responsáveis pelos altos custos totais e atribuíveis à inatividade física em todas as regiões e em ambos os sexos.

Ainda no estudo de Bielemanni et al., (2015), mostra que foram gastos R\$ 1.023.797.515,60, com internações hospitalares devido a essas doenças em homens. Destes, R\$ 141.872.521,76 foram atribuídos à inatividade física (14,0%), e custo total devido às internações de mulheres foi de R\$ 824.829.894,43 (16,2%) deste valor foram atribuídos à inatividade física.

Já em 2019, as DCNTs ocasionaram um custo de aproximadamente R\$ 1,68 bilhão em internações no SUS e, que desse total, quase R\$ 300 milhões seriam em virtude da inatividade física da população, sendo que o Brasil apresenta os piores índices de atividades físicas, com 47% da população não atingindo os valores mínimos recomendados, afetando todo o sistema de saúde, sobrecarregando os atendimentos com doenças crônicas que poderiam ser evitadas, simplesmente com o incentivo à prática de exercícios e hábitos saudáveis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Segundo dados recentes da Organização Mundial de Saúde (OMS), a inatividade física é um fenômeno que envolve mais de 20% da população mundial de adultos e mais de 80% da população mundial de adolescentes. Ou seja, um em cada quatro adultos, e quatro em cada cinco adolescentes não fazem atividades físicas regulares suficientes para atender às recomendações globais estabelecidas pela OMS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Já no estudo de Moreira et al., (2017), mostra que a inatividade física é um fator de risco para as doenças crônicas, sendo assim quanto maior a prevalência das doenças, maiores são os gastos com saúde pública e com as internações. Com isso, nota-se que a importância da prática de atividades física e que a mesma ajudaria a eliminar entre 6% e 10% de algumas doenças não transmissíveis como o Diabetes tipo 2 entre outras, aumentando a expectativa de vida e melhorando a qualidade de vida da população.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo quantitativo, realizado através da aplicação de um questionário, para identificar a prática da atividade física realizada pelos adolescentes. De forma paralela e realizado uma avaliação nutricional através da coleta de dados do peso e da estatura.

#### **3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO E LOCAL**

Os participantes desse estudo foram compostos por alunos matriculados em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental do Município de Palmeira das Missões, foram avaliados em torno de 100 alunos adolescentes, presentes nos dias das avaliações, de 10 a 19 anos de ambos os sexos, no período de outubro a dezembro de 2021.

Escola está situada na região central da cidade, atende alunos de nível socioeconômico médio.

Foi realizado a divulgação interna nas dependências da instituição, para informar sobre a realização da avaliação nutricional e aplicação do questionário. Todos os alunos presentes de 10 a 19 anos foram convidados a participar.

O número de adolescente avaliados abrangeu 56,49% dos matriculados, o valor não se encontra em 100% devido aos alunos não comparecerem às aulas nos períodos em que foi realizado a avaliação nutricional e a pesquisa.

#### **3.3 COLETA DE DADOS**

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário que está descrito no anexo I. Os instrumentos para a avaliação nutricional foi uma balança digital da marca TIAN-SHAN com capacidade de até 180 Kg e um estadiômetro portátil. Os instrumentos foram colocados em um local adequado, pelo profissional.

Com permissão da direção da escola e professores das turmas os alunos de cada sala foram convidados a participar da avaliação. Os alunos foram encaminhados de 4 em 4 para local de aferição e posteriormente responderam o questionário. Os alunos avaliados seguiram a orientação para retirar os calçados e roupas mais pesadas no momento da

avaliação. Para a aferição do peso e da estatura foi utilizado como referência os passos da Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e nutricional do SISVAN - Orientações para a Coleta e Análise de Dados Antropométricos em serviços de saúde (BRASIL, 2011).

A abordagem aos participantes, devido ao estado atual de pandemia, foi realizada de acordo com normas de biossegurança, com utilização de máscara pelo pesquisador e pelos adolescentes, distanciamento e higienização dos materiais com álcool gel.

### 3.4 ANÁLISES DE DADOS

Com os dados das medidas aferidos (peso e estatura) foi realizado o Índice de Massa Corporal (IMC) para posterior classificação nutricional. O diagnóstico da avaliação do estado nutricional foi de acordo com as tabelas adaptadas da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016), presentes no Manual de orientação de Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2009). Para calcular os indicadores foi utilizado o Software Anthro Plus para crianças e adolescentes de 5 a 19 anos idade. E para análise da intensidade dos exercícios, os dados foram compilados em planilhas do Excel.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 ADOLESCENTES AVALIADOS

Foram avaliados 100 adolescentes, matriculados do 5º ao 9º ano, alunos da Escola Estadual no período de outubro a dezembro de 2021, os dados foram coletados durante as aulas práticas de Educação Física pelo estagiário do Curso de Administração Noturno, o qual é professor de Educação Física no referido colégio.

O presente estudo verificou-se um predomínio de indivíduos do sexo feminino (n: 55; 55%), seguido do sexo masculino (n: 45; 45%).

### 4.2 ESTADO NUTRICIONAL DOS ADOLESCENTES

De acordo com o Quadro 1 observa-se que a maioria dos adolescentes (n: 55; 55%) participantes do estudo encontram-se em eutrofia, ou seja, estão com peso adequado para

a idade, seguido do sobrepeso (n: 20; 20%), obesidade (n: 19; 19%), obesidade grave (n: 4; 4%) e magreza (n: 2; 2%).

**Quadro 1:** Distribuição em número e percentual de acordo com a avaliação nutricional dos adolescentes.

<b>Diagnóstico Nutricional</b>	<b>n: 100</b>	<b>%</b>
Magreza acentuada	0	0
Magreza	2	2
Eutrofia	55	55
Sobrepeso	20	20
Obesidade	19	19
Obesidade grave	4	4

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Observa-se que o maior percentual dos estudantes avaliados encontram-se em eutrofia, sendo um ponto positivo, explica-se porque a escola está situada no Centro da cidade, com nível socioeconômico de classe média, sendo que 14% dos adolescentes avaliados responderam que recebem o Bolsa Família, 65% responderam que não e 21% não responderam essa questão.

No entanto, o Brasil vem enfrentando o aumento excessivo do sobrepeso e da obesidade, sendo considerado atualmente como um dos maiores problemas de saúde pública, afetando todas as faixas etárias (BRASIL, 2013).

Comparando com os dados da POF (2008/2009), do Brasil demonstram que o excesso de peso, atingiu 41,6%, sendo que na região Sul 48,8%, já na escola o excesso de peso é de 43% considerado superior à média nacional e inferior à média da região Sul.

De acordo com Quadro 2, pode-se perceber que (n: 23; 23%) dos alunos, relataram ter alguma doença, não sendo necessariamente doenças crônicas não transmissíveis, seguido dos que não tem nenhuma doença (n: 46; 46%) e os que não responderam essa questão (n: 31; 31%).

**Quadro 2:** Distribuição em número e percentual de acordo os adolescentes que tem alguma doença e as respectivas doenças citadas.

<b>Adolescente com doença</b>	<b>n: 100</b>	<b>%</b>
Sim	23	23
Não	46	46
Não responderam à pergunta	31	31
<b>Doenças citadas</b>		
Doenças respiratórias	14	14
Ansiedade/depressão	4	4
Doença dermatológica	1	1

Doença tireoidiana	1	1
Não citaram quais	3	3

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Dos respondentes, 14% dos adolescentes relataram que tem doenças respiratórias, 4% ansiedade e depressão, diante dos resultados encontrados ressalta-se a importância da prática de atividade física, pois a mesma aumenta a autoestima, e melhora as condições cardiorrespiratórias, reduz estresses e ansiedade aliviando a depressão.

#### 4.3 ATIVIDADES FÍSICAS REALIZADAS PELOS ADOLESCENTES

No Quadro 3 encontra-se descrito os dados relacionados a realização de atividade física pelos adolescentes, a modalidade realizada, frequência e motivação a realizar e se não realizam qual o motivo.

**Quadro 3:** Distribuição em número e percentual de acordo com a realização de atividade física pelos adolescentes, a modalidade realizada, frequência e motivação a realizar e se não realizam qual o motivo.

<b>Atividade física</b>	<b>n: 100</b>	<b>%</b>
Sim	94	94
Não	5	5
As vezes	1	1
<b>Modalidade de exercícios</b>		
Caminhada, corrida	56	56
Jogo futebol, vôlei	54	54
Anda bicicleta, skate, patins	58	58
Academia	20	20
Somente atividades nas aulas de educação física	7	7
<b>Outras</b>		
Dança	4	4
Box	1	1
Basquete	2	2
<b>Frequência da atividade física</b>		
Não realizo nenhuma atividade física	5	5
Realizo 1 x na semana	23	23
Realizo 3x na semana	39	39
Realizo todos os dias	32	32
Não responderam	1	1
<b>Motivação para realiza atividade física</b>		
Saúde/ saudável	59	59
Emagrecer	10	10
Estética	4	4
Diversão	6	6
Ser forte	1	1
Preparo físico	1	1

Auto - estima	1	1
Por obrigação	2	2
Bem estar	2	2
Sair de casa	1	1
Manter a forma	3	3
Não responderam ou não sabem	8	8
<b>Porque não realizam atividade física</b>		
Não tenho motivação	1	1
Fico jogando no celular	1	1
Preguiça	2	2
Tristeza e indisposição	1	1
Não tem tempo	1	1
Não gosto	1	1
Problema na coluna	1	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Identificado o estado nutricional, relação de doenças e a realização ou não de atividades físicas parte-se para a identificação da relação entre a realização de atividades físicas e a composição corporal dos pesquisados.

#### 4.4 RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA REALIZADA PELOS ADOLESCENTES E COMPOSIÇÃO CORPORAL

Segundo dados coletados (n: 94; 94%) dos adolescentes realizam atividade física e os outros (n: 6; 6%), não realizam atividade física fora do ambiente escolar, sendo que estes já se encontram em obesidade (n: 2; 2%) e obesidade grave (n: 4; 4%). Dos mesmos 23% realizam 1 vez na semana, 39% 3 vezes na semana, 32% realizam todos os dias e os outros 5% não realizam atividade física. A maioria dos adolescentes (n: 55; 55%) participantes da pesquisa encontram-se em eutrofia, seguido do sobrepeso (n: 20; 20%), obesidade (n: 19; 19%), obesidade grave (n: 4; 4%) e magreza (n: 2; 2%). Os dados da pesquisa mostram-se um percentual satisfatório em relação aos adolescentes que realizam atividade física, mas ainda é fator preocupante quanto a composição corporal dos mesmos. Pois esses adolescentes que se encontram em obesidade e obesidade grave realizam atividade física somente durante as aulas práticas.

Em relação a motivação para a realização de atividades físicas, 59% relataram que é importante para saúde/saudável, 10% para emagrecer e 3% manter a forma, 4% por estética, 6% por diversão, 1% para ser forte, ter preparo físico, autoestima, sair de casa,

assim como 2% por obrigação e bem-estar, e 8% não responderam à questão ou não sabem.

A SBD (2020), diz que a maioria dos adolescentes com DM2 não consegue cumprir as metas recomendadas de prática diária de atividade física (60 minutos de atividade física moderada diariamente), dificultando no tratamento dessa doença. A atividade física regular tem efeito benéfico em vários aspectos, melhora da capacidade cardiorrespiratória, da composição corporal, diminuição de massa gorda e aumento de massa magra, da massa óssea e da sensibilidade à insulina, além de promoção do bem-estar psicossocial. Visto que muitos adolescentes relataram na pesquisa estar com crises de ansiedade e depressão, devido ao cenário atual, onde privou a saída desses adolescentes de casa.

#### 4.5 ATIVIDADE FÍSICA REALIZADAS PELOS FAMILIARES DOS ADOLESCENTES, FREQUÊNCIA E DOENÇAS EXISTENTES

No Quadro 4 e 5 encontra-se descrito os dados relacionados aos hábitos da realização de atividade física, frequência e as respectivas doenças dos familiares que são pais e irmãos que residem com os adolescentes.

Dentre as atividades físicas realizadas pelos familiares dos adolescentes e que muitos dos familiares realizam mais que uma modalidade de exercícios, destaca-se caminhada/corrida com 24,79% e a academia com 24,79% dos respondentes. Também destaca-se o ciclismo e o jogo de futebol ou vôlei com 13,67 % e 9,40% dos respondentes, sendo que a soma dos respondentes 8,54% que relataram realizam dança, natação, ou que as vezes realizam e outros só responderam que sim se citar a modalidade. E os outros 18,80% não responderam à questão ou relataram não realizar atividades física.

Quanto a frequência das atividades físicas predomina 3 vezes por semana, com 26% dos respondentes. Igual percentual (26%) apontou que não realiza qualquer atividade física.

**Quadro 4:** Distribuição em número e percentual de acordo com os hábitos na realização de atividade física pelos familiares dos adolescentes e a frequência.

<b>Realização atividade física pelos familiares</b>	<b>n: 117</b>	<b>%</b>
<b>Modalidade de exercícios</b>		
Caminhada, corrida	29	24,79
Jogo futebol, vôlei	11	9,40
Anda bicicleta	16	13,67

Academia	29	24,79
Natação	2	1,71
Dança	1	0,85
As vezes	1	0,85
Responderam só sim	6	5,13
Não responderam	5	4,27
Não realizam atividade física	17	14,53
<b>Frequência da atividade física</b>	<b>n: 100</b>	<b>%</b>
Não realizo nenhuma atividade física	26	26
Realizo 1 x na semana	20	20
Realizo 3x na semana	26	26
Realizo todos os dias	19	19
Não responderam	9	9

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Já em relação doenças entre os familiares (Quadro 5) pode-se destacar o diabetes tipo 2 em 10,09% dos familiares, seguido do Diabetes tipo 1 e a HAS em 7,34% dos familiares. Por outro lado, 45,87% dos familiares não apresentam doenças conhecidas, segundo os adolescentes.

**Quadro 5:** Distribuição em número e percentual de familiares que tem alguma doença e as respectivas doenças citadas.

<b>Familiares com doença</b>	<b>n: 109</b>	<b>%</b>
Diabetes tipo 1	8	7,34
Diabetes tipo 2	11	10,09
Doença cardiovascular	3	2,75
Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	8	7,34
Diabetes + HAS	2	1,83
Doença cardiovascular + HAS	1	0,92
Diabetes + HAS+ Doença cardiovascular	1	0,92
Doença cardiovascular + Diabetes	1	0,92
Sem doenças	50	45,87
Não sabem	3	2,75
<b>Outras doenças</b>		
Doenças respiratórias	11	10,09
Alzheimer	1	0,92
Doença pancreática	1	0,92
Doença tireoidiana	1	0,92
Síndrome pânico/ansiedade	7	6,42

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Considerando que os hábitos adquiridos na infância e na adolescência e se propagam na vida adulta alguns dados divulgados pelo Ministério da Saúde, através do Vigitel (BRASIL, 2019), mostram que a prevalência de adultos ativos em lazer passou de 30,3%, em 2009, para 39% em 2019. Os ativos contabilizaram 10,8% em 2006, atingiram

17,9% em 2010 e tiveram uma queda para 14,1% em 2019. Já os que não praticam atividades com o mínimo de tempo recomendado, diminuíram de 49,4%, em 2013, para 44,8% em 2019.

A prevalência de adultos inativos, que relataram não ter praticado qualquer atividade física nos três meses anteriores à pesquisa, era de 15,9% em 2006, passando para 13,9% em 2019. Caminhada, musculação, hidroginástica, ginástica em geral, natação, artes marciais e luta, ciclismo, voleibol/futevôlei e dança foram classificados como práticas de intensidade moderada; corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol/futsal, basquetebol e tênis foram classificados como práticas de intensidade vigorosa (BRASIL, 2020). Segundo a SBD (2020) diz que praticar semanalmente exercícios com pelo menos 150 minutos de intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa, proporciona muitos benefícios à saúde, como a redução da ansiedade, do estresse e da depressão, há melhora no sono, na disposição e no funcionamento do organismo e o aumento do bem-estar físico e mental, em adultos.

Em relação aos hábitos da realização de atividade física pelos familiares dos adolescentes, 0,85% ginástica, 24,79% caminhada, corrida, 9,40% jogo futebol, vôlei, 13,67% andam bicicleta, 23,93% fazem academia, 1,71% natação, 0,85% dança e as vezes realizam atividade física, 5,13% responderam somente sim e 5% não responderam à pergunta, sendo que 14,53% dos familiares não realizam nenhuma atividade física, sendo uma porcentagem preocupante, pois 51,38% dos familiares tem DCNTs e deveria realizar no mínimo 150 min de atividade física na semana como citado anteriormente.

Sendo assim sugere-se ser trabalhado não somente com os alunos adolescentes sobre a importância da realização de atividades física, independentemente de qual modalidade for, mas também com seus familiares.

A Organização Pan- América da Saúde (OPAS, 2014) aprovaram o Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes (2014 – 2019) com objetivo de limitar seu avanço neste público, e ressalta em seu plano, que ambiente atual como fator causador de excesso de peso e recomenda incentivos para maior produção de alimentos saudáveis na alimentação escolar assim como o aumento da atividade física nas escolas.

Sendo que as DCNTs são consideradas um dos maiores problemas de saúde pública com percentual de 74% de mortes prematuras no Brasil, e o custo financeiro da obesidade com hospitalizações e gastos ambulatoriais, em 2011, foi estimado em R\$ 488 milhões e em 2018, esse custo aumentou 37% totalizando R\$ 669 milhões. Já os custos atribuíveis com hipertensão arterial, diabetes e obesidade totalizam R\$ 3,45 bilhões em

2018, considerando gastos com SUS com hospitalizações e medicamentos (BRASIL, 2020).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa revelou que 43% dos respondentes apresenta estado nutricional acima do peso recomendado para a idade e estatura. Este percentual é superior à média nacional e merece atenção, em especial em relação ao surgimento de doenças na vida adulta. Ademais, 23% dos adolescentes revelaram já apresentarem algum tipo de doença, as quais podem ou não estarem relacionadas ao seu estado nutricional.

Quanto a realização de atividades físicas e sua relação com a condição corporal dos adolescentes, identificou-se que 94% diz realizar alguma atividade física regular ao passo que 6% afirmam não realizarem atividade física. Dos que não realizam atividades físicas, todos encontram-se em obesidade ou obesidade grave. Cabe mencionar que eventualmente este alto percentual de adolescentes que realizam atividade física regular pode não representar a realidade, visto que, o pesquisador é o professor de educação física o que pode ter impactado nas respostas.

No que diz respeito a realização de atividades físicas e a presença de doenças em familiares dos adolescentes, a pesquisa revelou que 26% indicam que não realizar qualquer atividade física. Já a presença de doenças identificadas e de conhecimento dos respondentes está em 47% dos familiares.

Diante disso, visto que excesso de peso na infância e na adolescência pode interferir na vida adulta é importante ter um cuidado maior nas fases iniciais de desenvolvimento. Concomitante ao assunto, é importante alertar os adolescentes e aos pais sobre os riscos que pode ser desencadeado caso não haja hábitos de vida saudáveis, o quanto à realização de atividade física diária impacta na redução das possíveis comorbidades na vida adulta.

Pensa-se que muitos adolescentes assim como seus familiares não realizam atividade física por questões financeiras, falta de tempo ou falta de conhecimento sobre benefícios da realização da mesma. A realização de uma atividade física diariamente, não necessariamente em uma academia ou em clubes, etc., mas uma caminhada, corrida, já traria muitos benefícios.

Com base nos resultados do presente trabalho sugere-se mais profissionais da área de educação física auxiliando nas academias de saúde ao ar livre que se encontram nas

praças da cidade de Palmeira das Missões. Associado a isso, criar programas de orientações nutricionais com adolescentes e com os familiares. Assim como, nas escolas públicas ter no mínimo 2 horas de prática de atividades física, principalmente no ensino médio, fase em que o adolescente está engajando no mercado de trabalho e acaba deixando de lado esse hábito.

Ampliar a divulgação do Ambulatório de atendimento Nutricional do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Santa Maria, a qual conta com atendimentos nutricionais gratuitos. Ainda, ampliar a divulgação do atendimento nutricional disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde – SUS.

Em relação a práticas esportivas retomar os jogos integrativos nas escolas, gincanas com familiares, competições esportivas municipais, não somente futebol mas com outras atividades como ciclismo, voleibol, entre outros.

Por fim, é importante salientar que a sociedade se atente as futuras consequências desse problema, assim diminuindo os custos com SUS e melhorando a qualidade de vida da população.

Sugere-se a realização de mais estudos em bairros com diferentes níveis socioeconômicos, afim de melhor avaliar as condições dos adolescentes e familiares e ver se há relação da prática de atividade física e do estado nutricional com o nível socioeconômico. Outras possibilidades de estudos futuros é avaliar os impactos no orçamento familiar decorrente do consumo de medicamentos, bem como o impacto nas atividades laborais advindas dos problemas associados a obesidade.

## REFERÊNCIAS

BIELEMANN, R. M. et al. Impacto da inatividade física e custos de hospitalização por doenças crônicas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, 75, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102015000100307&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102015000100307&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 05 Jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília-2011.

BRASIL. Pesquisa nacional de saúde: 2019, atenção primária à saúde e informações antropométricas. Brasil/IBGE, Coordenação de trabalho e rendimento. Rio de Janeiro. IBGE 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>. Acesso em: 04 jan, 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Situação alimentar e Nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na Atenção Primária à Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/atlas\\_situacao\\_alimentar\\_nutricional\\_populacao\\_adulta.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/atlas_situacao_alimentar_nutricional_populacao_adulta.pdf)>. Acesso em: 04 jan. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – VIGITEL Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 130 p.

CUREAU, F. V. et al. ERICA: inatividade física no lazer em adolescentes brasileiros. Ver. Saúde Pública. 2016, vol.50, suppl.1. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102016000200304&lang=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000200304&lang=en). Acesso em: 15 jun. 2020.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2017 - 2018. Princípios básicos: avaliação, diagnóstico e metas de tratamento do diabetes mellitus. Epidemiologia e impacto global do diabetes mellitus. São Paulo. Editora Clannad, 2017. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2019 - 2020. Rastreamento e prevenção do diabete. São Paulo. Editora Clannad, 2019. Disponível em: < <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

DUNCAN, B. B. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev. Saúde Pública**. 2012, v. 46, suppl 1, pp. 126-134. Acesso em: 4 Jan, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000700017>.

FLOR, L. S; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Rev Bras Epidemiol.**, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, v. 20, n. 1, p. 16 - 29, jan. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2017.v20n1/16-29/en/>. Acesso em: 15 jul. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos familiares**: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.

ISER, B. P. M. et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 305-314, abri. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222015000200305&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200305&lng=pt&nrm=iso) . Acesso em: 15 jul. 2020.

LAZZOLI, J. K. et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Rev Bras Med Esporte.* 1998, vol.4, n.4, pp.107-109. Disponível em: < [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151786921998000400002&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151786921998000400002&script=sci_arttext&lng=pt)>. Acesso em: 15 jun. 2020.

LIMA, N. M. S. et al. Excesso de peso em adolescentes e estado nutricional dos pais: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2017, v. 22, n. 2. p. 627-636. Disponível em:< <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n2/627-636/pt>>. Acesso: 5 jul. 2020.

LIMA, E.S. et al. Efeito hipoglicemiante da farinha do fruto de maracujá-do-mato (*Passiflora nítida* Kunth) em ratos normais e diabéticos. **Rev. Bras. PI. Med.**, Botucatu, v. 14, n. 2, p. 383 - 388, mar. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151605722012000200020&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151605722012000200020&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 15 jul. 2020.

MONTOVANI. R.M. et al. Obesidade na infância e adolescência. **Rev Med.** Minas Gerais. 2008, vol. 18 (4 Supl 1): p. 107 - 118.

MOREIRA, M. M. et al. Impacto da inatividade física nos custos de internações hospitalares para doenças crônicas no Sistema Único de Saúde. **Arq Cien Esp.** 2017, vol. 5 n. 1. pag. 16-19.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estudo da Universidade Federal Fluminense analisa impacto da inatividade física nos gastos com SUS com a saúde. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes: relatório final. 2014 – 2019.

PHYSICAL activity. Geneva: World Health Organization - WHO, 2015. Fact sheet n. 385, jan. 2015. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em: 20 jul. 2020.

LÉLIS, F. I. O.; et al. **Prática física e fatores associados entre adolescentes da cidade de Montes Claros-MG de atividade.** Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão. Montes Claros – MG, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação. Rio de Janeiro, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Grupo de trabalho em atividade física: Manual de Orientação. 2017. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/19890e-MO-P](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/19890e-MO-P). Acesso em: 15 jun. 2020.

## ANEXOS

### Anexo I. Questionário de pesquisa realizado com os adolescentes.

Data de nascimento: _____ / _____ / _____ Turma: _____
Sexo: M ( ) F ( ) Peso: _____ Kg Altura: _____ m
Sua Família faz parte do Programa Bolsa Família: ( ) Sim ( ) Não
Você tem alguma doença, se sim cite-a: _____
Das pessoas que moram com você, há alguém com alguma doença? Se sim, assinale:
( ) Diabetes mellitus tipo 1
( ) Diabetes mellitus tipo 2
( ) Doenças cardiovasculares
( ) Hipertensão Arterial Sistêmica
( ) Outras doenças, cite-a: _____
( ) Sem doenças
As perguntas a seguir estão relacionadas com o tempo que você faz atividade física.
As perguntas incluem as atividades que você faz na escola ou no trabalho, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa.
Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!
1. Você faz alguma atividade física? Sim ( ) Não ( ) Se sim, assinale com x.
( ) Caminhada, corrida.
( ) Jogo de futebol, vôlei.
( ) Anda de bicicleta, skate, patins, entre outros.
( ) Academia (musculação, aeróbico).
( ) Somente atividades nas aulas de educação física.
Outras: _____
2. Qual a frequência que você realiza as atividades físicas?
( ) Não realizo nenhuma atividade física.
( ) Realizo 1 x na semana.
( ) Realizo 3 x na semana.
( ) Realizo todos os dias.
3. O que te motiva a realizar atividade física?
_____
_____
_____
_____
4. Se você não realiza nenhuma atividade física, cite o porquê?

_____
_____
5. A pergunta a seguir é em relação às pessoas que moram com você (pai, mãe e irmãos):
5.1. Na sua família, há o hábito de realizarem atividade física? Se sim, cite-as: _____
_____
_____
_____
5. 2. Qual a frequência na semana?
( ) Não realizam nenhuma atividade física.
( ) Realizam 1 x na semana.
( ) Realizam 3 x na semana.
( ) Realizam todos os dias.
_____