



**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIREÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
COORDENAÇÃO DE CURSO DA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA
CAMPUS SOUSA**

YALISSON RIGOBERTO DA SILVA SANTOS

**PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO
ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE SOUSA-PB**

SOUSA/PB

2018

YALISSON RIGOBERTO DA SILVA SANTOS

**PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO
ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE SOUSA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Física, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador (a): Prof. Ms. Fábio Thiago Maciel da Silva

SOUSA/PB

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Edgreyce Bezerra dos Santos – Bibliotecária CRB
15/586

Santos, Yalisson Rigoberto da Silva.
--Prevalência da hipertensão arterial em adolescentes do ensino
médio da cidade de Sousa-PB. – Sousa: O Autor, 2018.

34 p.

Orientador: Me. Fábio Thiago Maciel da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de
Licenciatura em Educação Física do IFPB – Sousa.

– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da
Paraíba.

1 Adolescentes. 2 Pressão Arterial. 3 Hipertensão. Título.
IFPB SOUSA / BC

CDU – 796

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: “PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE SOUSA-PB”.

Autor(a): **Yalisson Rigoberto da Silva Santos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 28 / 03 / 2018 .

Fábio Thiago Maciel da Silva

Profº Ms. Fábio Thiago Maciel da Silva
IFPB – Campus Sousa
Professor(a) Orientador(a)

Profº Dr. Jedson Machado Ximenes
IFPB – Campus Sousa
Examinador 1

Pamela Karina de Melo Góis

Profª Esp. Pamela Karina de Melo Góis
IFPB – Campus Sousa
Examinador 2

DEDICATÓRIA

Dedico a minha família. Minha mãe Maria Elisabete e meu Pai José Rigoberto pelo esforço grandioso durante esses quatro anos para que eu conseguisse concluir.

A minha irmã por me ajudar nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente, pois a ele toda honra e toda glória, e todas as minhas vitórias tem sua participação.

Aos meus pais, Maria Elisabete dos Santos Silva e José Rigoberto da Silva Cesar, e a minha irmã Yara Silva dos Santos, pois tudo que luto para conseguir é em prol deles. E por nunca terem me deixado desistir dos meus sonhos.

Agradeço as minhas tias Maria Bernadete dos Santos, Maria Salete Dias e Maria Daguia Coelho dos Santos por todo o apoio que elas me deram durante esse longo tempo de vida acadêmica.

Ao meu orientador Fabio Thiago Maciel da Silva por essa enorme contribuição e atenção, e que sem as mesmas, eu não teria chegado nessa reta final.

Aos colegas da Turma 2014 de Licenciatura em Educação Física por me ajudarem sempre quando apareciam dificuldades. Sofremos juntos, terminamos juntos, e vamos vencer juntos.

A todos os professores do curso por engrandecerem ainda mais essa minha formação com seus conhecimentos e vivências, desde o início do curso até o fim dessa vitoriosa trajetória.

Aos funcionários do IFPB por toda ajuda durante esses quatro anos exercendo seu trabalho de maneira eficaz.

*A minha mãe naquele dia me falou do mundo como ele é
Parece que ela conhecia cada pedra que eu iria por o pé
E sempre ao lado do meu pai da pequena cidade ela jamais saiu
Ela me disse assim, meu filho vá com Deus
Que este mundo inteiro é seu (Zezé Di Camargo e Luciano).*

RESUMO

Objetivo: Investigar a prevalência da hipertensão arterial em adolescentes do ensino médio do IFPB-Campus Sousa. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. Sendo a amostra composta por 68 adolescentes 24 meninos e 44 meninas entre 14 e 16 anos de idade do ensino médio do IFPB Campus Sousa. O instrumento de coleta de dados utilizado para analisar os níveis pressóricos dos estudantes foi o esfigmomanômetro aneroide de mercúrio. **Resultados:** Os resultados encontrados mostraram que 8,8% dos adolescentes foram classificados com hipertensão arterial, sendo mais frequente nos meninos (17%). **Conclusão:** Conclui-se que foi encontrada a presença de hipertensão nos adolescentes do ensino médio do IFPB Campus Sousa, com prevalência maior nos homens do que nas mulheres, com variação nos índices de acordo com a faixa etária.

Palavras-chave: Adolescentes, Pressão arterial, Hipertensão.

ABSTRACT

Objective: To investigate the prevalence of hypertension in high school adolescents at Campus Sousa. Methods: This is a descriptive research with a quantitative approach. The sample consisted of 68 adolescents, 24 boys and 44 girls, between 14 and 16 years old, of the high school of IFPB Campus Sousa. The instrument of data collection used to analyze the blood pressure levels of the students was the aneroid mercury sphygmomanometer. Results: The results showed that 8.8% of the adolescents were classified with arterial hypertension, being more frequent in boys (17%). Conclusion: It was concluded that the presence of hypertension in the high school adolescents of the Campus Sousa IFPB was found, with a higher prevalence in men than in women, with variation in the indices according to the age group.

Keywords: Adolescents, Blood Pressure and Hypertension.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Classificação geral dos níveis pressóricos dos adolescentes	21
Gráfico 2. Classificação dos níveis pressóricos dos estratificado por sexo.	22
Gráfico 3. Classificação dos níveis pressóricos dos adolescentes faixa etária.	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características gerais dos escolares do ensino médio do IFPB 21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HÁ - Hipertensão Arterial

PA - Pressão Arterial

IFPB - Instituto Federal da Paraíba

SBH - Sociedade Brasileira de Hipertensão

OMS - Organização Mundial da Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

AL - Alagoas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	OBJETIVO GERAL	15
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3	REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1	HIPERTENSÃO ARTERIAL	16
3.2	HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES	17
3.3	HIPERTENSÃO ARTERIAL E ATIVIDADE FÍSICA	18
4	METODOLOGIA	19
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	19
4.2	AMOSTRA	19
4.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	19
4.4	PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS	20
4.5	TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	20
4.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	20
5	RESULTADOS	21
6	DISCUSSÃO	23
7	CONCLUSÃO	25
8	REFERÊNCIAS	26
	APENDICE A – TCLE	29
	APENDICE B – Termo de Assentimento	31
	ANEXO A – Carta de Anuência	33

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH, 2016) a pressão arterial (PA) é resultado de um produto do débito cardíaco e resistência vascular periférica e quando a elevação da pressão arterial é diagnosticada é denominado de Hipertensão Arterial (HA), uma das patologias com mais incidência no mundo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007) a hipertensão arterial sistêmica acomete 600 milhões de pessoas e é responsável por 7,1 milhões de mortes anualmente, o que corresponde a 13% da mortalidade global, sendo uma das doenças que mais fazem vítimas no mundo. No Brasil, de acordo com dados da SBH (2016) existem mais de 17 milhões de pessoas com elevação da pressão arterial.

E esses dados tendem a piorar com o decorrer dos anos, a SBH (2016) diz que até o ano de 2025, o número de hipertensos nos países em desenvolvimento, como o Brasil, deverá crescer 80%, segundo estudo conjunto da Escola de Economia de Londres, do Instituto Karolinska (Suécia) e da Universidade do Estado de Nova York.

Permanecem alguns fatores que podem atuar de maneira negativa na qualidade de vida de indivíduos ou grupos populacionais. Esses fatores abarcam as condições sociais a que o ambiente oferece como maus hábitos alimentares estilo de vida sedentário, a moradia, transporte, segurança, assistência médica, condições de trabalho e remuneração, educação, opções de lazer, meio ambiente, (NAHAS, 2003).

Os parâmetros individuais são aqueles que estão no próprio indivíduo de acordo com o mesmo se comporta e alguns deles estão ligados a hipertensão, entre estes parâmetros estão, a hereditariedade, estilo de vida como maus hábitos alimentares, controle do stress, falta de atividade física habitual, (NAHAS, 2003).

As doenças crônicas degenerativas ou doenças não transmissíveis, como a hipertensão, a obesidade, o diabetes, o câncer e as doenças cardiovasculares, tem sido fortemente associada ao estilo de vida negativo, ou seja, a alimentação inadequada, stress elevado e inatividade física (NAHAS, 2003).

Por isso, as V Diretrizes Nacionais de Hipertensão Arterial (2006) têm progressivamente estabelecido os métodos para a medida da pressão arterial em

crianças e adolescentes, bem como os parâmetros a serem utilizados na classificação de hipertensos e não hipertensos.

Segundo Moura (2004) em 1988 ocorreu uma investigação da frequência de hipertensão arterial em um grupo de 989 pré-escolares e escolares no Recife. Nessa época, já foi registrada 9,41% dos alunos com a pressão arterial elevada.

Segundo Moreira (2010) a Hipertensão Arterial e as doenças relacionadas à pressão arterial são os mais relevantes fatores de mortalidade cardiovascular e os principais fatores de risco para as complicações como acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca congestiva.

De acordo com Scher (2008) atualmente considera-se que o exercício físico é uma das melhores maneiras de manter a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento, por exercer influência favorável sobre a condição funcional do organismo e também por atuar como fator protetor do sistema cardiovascular.

Segundo Kolb (2012) o treinamento físico tem sido empregado como um tratamento não farmacológico de doenças cardiovasculares e o entendimento do comportamento dinâmico da PA após uma sessão de exercício é de fundamental importância para compreensão dos mecanismos envolvidos nas respostas e adaptações fisiológicas.

Como foi citada acima a atividade física se mostra um ótimo meio para manutenção da hipertensão arterial, valorizando assim o papel da educação física na prevenção e manutenção de patologias. Segundo Bloch (2015), no Brasil uma revisão sistemática de estudos que avaliaram adolescentes de 10 a 20 anos, predominantemente das regiões Sudeste e Nordeste, encontrou prevalência global de HA de 8,1%, com grande variabilidade entre os estudos.

A verificação da pressão arterial na vida escolar de adolescentes e crianças são de fundamental importância, pois são uns dos públicos mais vulneráveis aos fatores de risco relacionados a esse tipo de doença, e ainda mais, caso identifique-se à presença de hipertensão nessa faixa etária, tenha a possibilidade de promover intervenções para que a mesma seja controlada até os índices de normalidade.

Para encontrar os índices de hipertensão, pré-hipertensão e normotensão precisamos descobrir e classificar os níveis pressóricos dos adolescentes através da aferição indireta.

Nesse sentido, devido aos maus hábitos alimentares e sedentarismo, acredita-se que a prevalência de hipertensão arterial poderá ser elevada nos estudantes do IFPB Campus Sousa.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Investigar a prevalência da hipertensão arterial em adolescentes do ensino médio do IFPB-Campus Sousa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Classificar os níveis pressóricos de estudantes do ensino médio do IFPB-Campus Sousa.
- Comparar os níveis pressóricos entre adolescentes do sexo masculino e feminino.
- Analisar a prevalência de hipertensão arterial nos escolares de acordo com a faixa etária.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH, 2016) a pressão arterial é resultado de um produto: Débito Cardíaco x Resistência Vascular Periférica. Quando a elevação da pressão arterial é registrada a patologia chamada de Hipertensão Arterial, uma das patologias com mais incidência no mundo.

De acordo a SBH (2016) no Brasil existem mais de 17 milhões de pessoas com elevação da pressão arterial, e esses indivíduos são denominados Hipertensos. Esse dado vem em uma preocupante crescente.

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006) Arterial alguns dos principais fatores que causam a hipertensão arterial são: sexo e etnia, fatores sócio econômicos, sal, álcool, sedentarismo e obesidade. A V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial diz que existem algumas formas de aferir a pressão arterial em um individuo, porém o mais utilizado na prática clínica é o indireto, com técnica auscultatória e esfigmomanômetro de coluna de mercúrio ou aneroide, ambos calibrados.

V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006) Arterial diz que os valores abaixo do percentil 90 classificam-se como normotensão, desde que inferiores a 120/80 mm Hg; entre os percentis 90 e 95, como limítrofe e igual ou superior ao percentil 95, como hipertensão arterial.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) na sub-região das Américas, a Hipertensão Arterial Sistêmica está entre os três principais fatores de risco que concorrem para a carga total de doenças.

Segundo as V diretrizes Brasileiras de Hipertensão arterial (2006) a medida da PA com técnica auscultatória, registrada no braço, empregando o esfigmomanômetro aneroide ou de coluna de mercúrio (quando permitido) é a técnica mais utilizada para aferição da mesma em adultos.

De acordo com Vieira (2003) qualquer que seja a sua etiologia a hipertensão poderá ocasionar complicações cardiovasculares e evoluir para doença hipertensiva, o que a caracteriza como uma variável contínua, com prognóstico limitado e dependente de variados fatores.

3.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

De acordo com V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006) na aferição da pressão arterial (PA) da criança e do adolescente, estão sujeitos fatores relativos ao equipamento e ao posicionamento do paciente, ao local onde se realiza a medida e ao observador.

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006) a aferição da PA na criança deve ser realizada com o paciente calmo e em ambiente tranquilo, sempre que possível, o paciente deverá ser previamente informado do procedimento a que será submetido para que não ocorram surpresas durante o procedimento.

Segundo a Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul (2003) as doenças cardiovasculares se destacam, atualmente, como principais causas de morte, atingindo cerca de um terço do total de mortalidade. De acordo com um levantamento da Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul, em 2002, 21.802 indivíduos morreram por doenças do aparelho circulatório, representando, também, um terço da mortalidade total.

A faixa etária tem sido associada ao aparecimento precoce de hipertensão arterial, os números mostram uma existência significativa da hipertensão arterial em indivíduos adolescentes (ENES, 2010).

Em um estudo intitulado a Prevalência da Hipertensão Arterial e Fatores Associados em São Luís com amostra de 835 indivíduos foram encontrados dados interessantes sobre a hipertensão arterial em adultos. A prevalência de hipertensão em São Luís foi de 27,4%, sendo essa prevalência maior no sexo masculino 32,1% do que no feminino 24,2% (BARBOSA, 2008).

Outros fatores de risco cardiovascular comumente se associam à Hipertensão Arterial, como obesidade e distúrbios do metabolismo da glicose e dos lipídios. Outros, ainda, podem estar causalmente associados à elevação dos níveis pressóricos, como alimentação inadequada, excesso de sal, consumo abusivo de álcool, inatividade física, excesso de peso e tabagismo, com base nesse conhecimento, mudanças no estilo de vida têm sido indicadas na prevenção e tratamento da HAS (FERREIRA, 2006).

3.3 HIPERTENSÃO ARTERIAL E ATIVIDADE FÍSICA

Entre essas patologias que atacam mundialmente a população está a hipertensão e como forma de tratamento não medicamentoso a prática regular de atividades físicas é parte primordial das condutas não medicamentosas de prevenção e tratamento da hipertensão arterial (MEDINA, 2010).

Segundo V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006) os medicamentosos são: diuréticos, alfabloqueadores, betabloqueadores, inibidores da ECA, Bloqueadores dos canais de cálcio, Bloqueadores do receptor AT entre outros. E os não medicamentosos são: exercício físico, redução ao consumo de sal, controle de peso, padrão alimentar, redução do consumo de álcool entre outros.

A SBH (2016) destaca a importância da atividade física que além de diminuir a pressão arterial, a realização regular de atividades físicas também: 1) diminui a gordura corporal e a gordura no abdômen, ajudando a emagrecer; 2) reduz o colesterol e os triglicerídeos, melhorando o chamado perfil lipídico; 3) diminui a glicemia, ou seja, o açúcar no sangue, ajudando a prevenir e controlar o diabetes.

De acordo com a SBH (2016) a prática de atividades físicas melhora ainda a qualidade do sono e ajuda a combater o estresse. Como todos estes fatores costumam estar alterados em quem tem pressão alta, aumentando o risco de ocorrer eventos cardiovasculares, como um infarto ou um derrame, a prática regular de atividades física ao diminuir esses fatores, diminui a chance de ocorrência desses eventos nos hipertensos.

Segundo a SBH (2016) a prática regular de exercícios físicos é recomendada para prevenir e tratar a hipertensão arterial. É importante salientar que a quantidade de atividade física necessária para promover os benefícios mencionados não precisa ser elevada. Basta fazer atividades aeróbicas por 30 minutos em intensidade moderada na maioria dos dias da semana.

De acordo com Brum (2004) a hipotensão pós-exercício caracteriza-se pela redução da pressão arterial durante o período de recuperação, fazendo com que os valores pressóricos observados pós-exercícios permaneçam inferiores àqueles medidos antes do exercício ou mesmo aqueles medidos em um dia controle, sem a execução de exercícios.

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo descritivo com abordagem quantitativa. Segundo Richardson (1999), a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Descritiva por ter um dos objetivos primordiais a descrição das características de determinada população ou fenômeno (GIL, 2002).

4.2 AMOSTRA

Para composição da amostra foi feito, junto ao departamento de ensino da instituição, um levantamento do número de alunos que estavam devidamente matriculados no ensino médio do IFPB – Campus Sousa (Unidade Sede e Unidade São Gonçalo), com o objetivo de avaliar um número de alunos que se enquadrassem nos critérios de inclusão e de exclusão da pesquisa.

O número de alunos matriculados no ensino médio do IFPB – Campus Sousa no período letivo de 2017 foi de 209 alunos, dos quais participaram da pesquisa 68 escolares, sendo 24 meninos e 44 meninas com idades entre 13 e 16 anos que se prontificaram a participar da pesquisa voluntariamente apresentando os termos de consentimento e assentimento.

Critérios de Inclusão:

- ✓ Ter idade entre 13-16 anos, ambos os sexos;
- ✓ Estar devidamente matriculado no ensino médio da Instituição;

Critérios de Exclusão:

- ✓ Não estar presente no dia da coleta
- ✓ Não apresentar o termo de consentimento assinado pelos pais
- ✓ Ter praticado exercício físico no dia da aferição

4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o esfigmomanômetro de mercúrio que é um dos aparelhos mais utilizados para aferição da PA. Ele é constituído por: manômetro aneroide, braçadeira, pêra, válvula manual de controle e saída de ar (manguito) da marca Premium.

4.4 PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS

Após ser recolhido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o TERMO DE ASSENTIMENTO Foi utilizada uma sala de aula para coleta da amostra, e antes da aferição foi explicado aos alunos sobre os procedimentos para aferição da pressão, essa feita por um pesquisador treinado.

Em seguida, o paciente ficou em estado de repouso por 5 a 10 minutos em ambiente calmo, com temperatura agradável. A PA foi aferida com o paciente sentado, com o braço repousado sobre uma superfície firme na altura do peito e com as pernas descruzadas de acordo com as diretrizes para medida da Pressão Arterial.

4.5 TRATAMENTO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Para análise estatística dos dados foi utilizado o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 20.0 para Windows. Os dados encontrados foram analisados de forma descritiva e apresentados em média e desvio padrão. Para análise das variáveis utilizou-se a distribuição de frequência relativa. Para a representação gráfica foi utilizado o programa *Graph Pad Prism 6*.

4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Após a pesquisa ser aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba (CAAE - 83473418.1.0000.5185), foi solicitada a autorização do IFPB - Campus Sousa para a coleta de dados através da apresentação da carta de anuência do IFPB Campus Sousa (ANEXO B).

Em seguida foi entregue aos alunos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que o mesmo fosse assinado pelos pais e/ou responsáveis dos alunos menores de idade, autorizando a participação na pesquisa (APENDICE A) e um TERMO DE ASSENTIMENTO para os estudantes esboçando o desejo de participar da pesquisa (APENDICE B). Participaram do trabalho somente os alunos que entregaram os termos devidamente assinados. Depois, foi realizada a aferição da pressão arterial dos alunos e a tabulação dos dados e análises estatísticas.

5 RESULTADOS

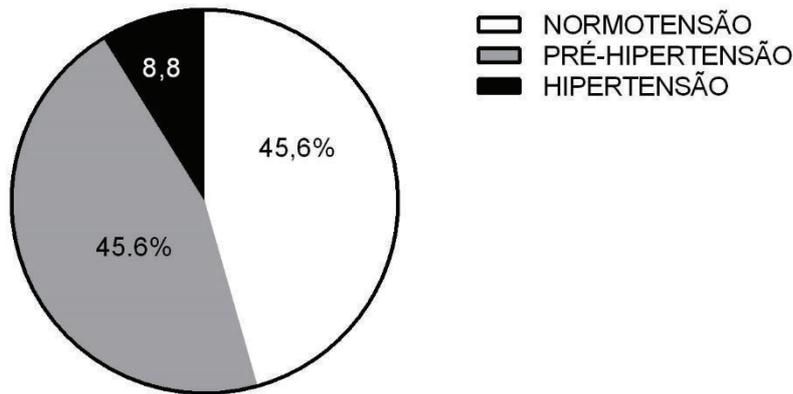
As características gerais dos adolescentes do ensino médio do IFPB estão exibidas de forma descritiva na tabela 1. Os adolescentes apresentaram uma média de idade de $15,0 \pm 0,8$ anos, peso $58,6 \pm 12,7$, IMC de $21,6 \pm 4,1$ kg/m² com estatura em média $1,60 \pm 0,1$.

Tabela 1 As características gerais dos escolares do ensino médio do IFPB – Campus Sousa.

<i>Características Antropométricas</i>	(n=68)
Idade, anos	$15,0 \pm 0,8$
Peso, kg	$58,6 \pm 12,7$
Estatura, m	$1,60 \pm 0,1$
IMC, kg/m ²	$21,6 \pm 3,8$

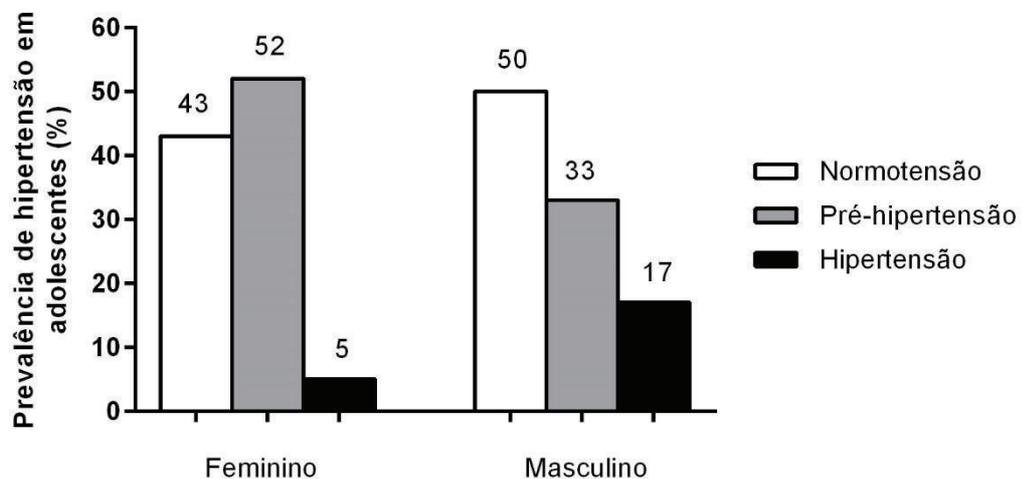
No gráfico 1 está apresentado a classificação geral dos níveis pressóricos dos adolescentes. Observou-se que o índice de hipertensão chegou a 8,8% nos estudantes. E os níveis de normotensão e pré-hipertensão apresentaram-se iguais (45,6%).

Gráfico 1. Classificação geral dos níveis pressóricos dos adolescentes do IFPB Campus Sousa.



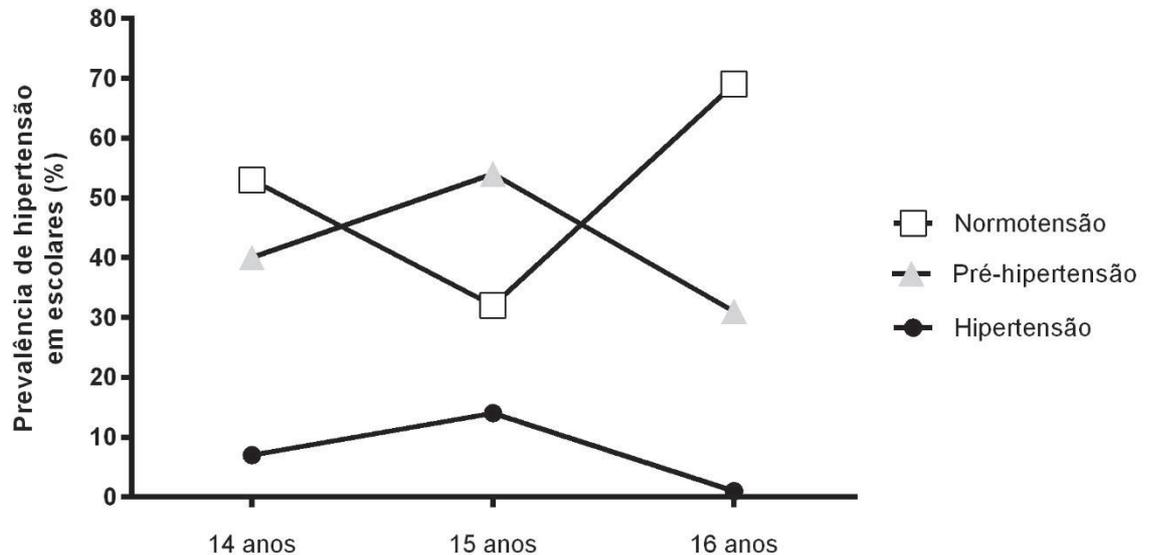
No gráfico 2 está a classificação dos níveis pressóricos estratificado por sexo. As meninas mostraram alto índice de pré-hipertensão (52%) x (33%) dos meninos. Já na classificação de hipertensão as meninas apresentaram (5%) x (17%) dos meninos.

Gráfico 2. Classificação dos níveis pressóricos dos adolescentes do IFPB Campus Sousa estratificado por sexo.



No gráfico 3 está apresentado a classificação dos níveis pressóricos de acordo com a faixa etária dos adolescentes. Ao passar dos anos o índice de normotensão variou de acordo com a faixa etária. A classificação de normotensos na faixa de 14 anos era de (52%) na faixa de 15 anos decaiu para (30%), na faixa de 16 anos obteve uma crescente chegando aos (72%).

Gráfico 3. Classificação dos níveis pressóricos dos adolescentes do IFPB Campus Sousa por faixa etária.



6 DISCUSSÃO

Os principais dados obtidos nesse estudo mostram que houve a presença de adolescentes classificados como hipertensos no ensino médio do IFPB Campus Sousa. Nos índices de pré-hipertensão e normotensão os valores apareceram semelhantes. Entrando na variável de sexo as mulheres apresentaram elevados níveis de pré-hipertensão se comparado aos homens. Já na classificação de hipertensão as mulheres apresentaram índice inferior em relação aos homens. Entrando na variável de faixa etária delimitada de 14 a 16 anos, o índice de normotensão obteve variação tendo quedas e crescentes conforme o aumento da faixa etária.

Em uma pesquisa de Moura (2004) cujo objetivo era definir a prevalência de pressão arterial elevada em escolares e adolescentes da cidade de Maceió; com uma amostra constituída por faixa etária de 7 a 17 anos a PA elevada esteve presente em 9,41% dos estudantes quando avaliadas as medidas isoladas com o mesmo aparelho utilizado no presente estudo. No estudo de Bloch (2015) que tinha como objetivo principal estimar as prevalências de hipertensão arterial em

adolescentes brasileiros de 12 a 17 anos a prevalência de hipertensão arterial foi 9,6% dados que se aproximam dos encontrados no estudo.

Em um estudo de Gomes (2006) que teve como objetivo identificar a prevalência de hipertensão arterial em estudantes do Ensino Médio composta por indivíduos de faixa etária de 12 a 17 anos encontrou-se hipertensão arterial, onde 17,3% da amostra apresentaram pressão arterial elevada semelhante dessa pesquisa.

Em estudo de Moura (2004) feito em Maceió - AL objetivando definir a prevalência de pressão arterial elevada em amostra representativa de escolares e adolescentes com a faixa etária entre 7 e 17 anos obteve resultado semelhante ao desse trabalho confrontando os sexos, com prevalência de hipertensão no sexo masculino (17,6%)x (9,9%) feminino.

Na pesquisa de Bloch (2015) os dados de hipertensão de acordo com o sexo também coincidiram com os desta pesquisa com faixa etária também semelhante sendo de 12 a 17 anos seu objetivo era estimar as prevalências de hipertensão arterial em adolescentes brasileiros. Os adolescentes do sexo masculino obtiveram maior índice de prevalência do que nas mulheres (11,3%) masculino x (7,3%) feminino.

Na faixa etária o estudo de Moura (2004) o índice de hipertensão foi aumentando conforme, aumentou a faixa etária da amostra aos 14 anos (7,9%), dos 15 aos 17 (17,6%). O estudo de Bloch (2015) também houve aumento nos índices de hipertensão conforme se aumentou a faixa etária, em ambos os sexos masculino e feminino. Na região sul, aumentou 0,4% nas mulheres e 4,5% nos homens. Na região Centro-Oeste aumentou 0,3% nas mulheres e 3,3% nos homens.

Na variável de faixa etária observaram-se resultados diferentes dos encontrados na literatura. Nos dados da amostra encontramos leve aumento da prevalência da Hipertensão dos 14 aos 15 anos e uma diminuição dos 15 aos 16 anos. Já na literatura os índices aumentaram conforme o aumento da faixa etária. Essa diferenciação dos resultados nesta variável pode estar ligada aos fatores sócio-demográficos (idade, gênero, raça), nos quais os escolares do nosso estudo tem um estilo de vida mais ativo, diante das necessidades da região.

7 CONCLUSÃO

Diante do presente estudo conclui-se que o índice de hipertensão nos adolescentes do ensino médio do IFPB Campus Sousa foi constatado em uma pequena porcentagem da amostra, mas em estado de alerta para os índices de pré-hipertensão que se mostraram elevados chegando paralelamente com os de normotensos se tornando-se assim um dado preocupante, pois futuramente os indivíduos poderão passar para o nível de hipertensão. Entre os sexos e faixa etária constatou-se hipertensão arterial com maior prevalência nos homens que nas mulheres e com frequência na faixa etária de 16 anos, os resultados mostram a importância de uma possível intervenção dos professores de Educação física para o controle e prevenção da hipertensão arterial melhorando a qualidade de vida dos estudantes para que os mesmos futuramente não adquiram essa patologia que cresce mundialmente a cada ano devido ao mau estilo de vida frequente na população mundial.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando Antônio de. **Distribuição dos valores pressóricos e prevalência de hipertensão arterial em jovens de escolas do ensino médio em Sorocaba, SP.** J Bras. Nefrol 2003; 25(4): 179-87.

BARBOSA, José Bonifácio. **Prevalência da Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados em São Luís – MA** Arq. Bras. Cardiol 2008; 91(4): 260-266.

BLOCH KV. **Prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros.** Rev. Saúde Publica. 2016; 50 (supl 1): 9s.

BRUM, P. C. **Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular.** Rev. paul. Educ. Fís., v.18, p.21-31, São Paulo, 2004.

Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE.** Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Disponível em: http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf

Acesso em 05/04/208

ENES, Carla Cristina, **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes.** Rev. bras. Epidemiol. vol.13 no. 1 São Paulo Mar. 2010.

FERREIRA, Sandra Roberta Gouvêa. **Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006.** Rev. Saúde Pública 2009; 43 (Supl 2):98-106.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Atlas, 2002 (4): 56.

GOUVEA, Sandra Roberta Ferreira. **Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006;** Rev. Saúde Pública 2009; 43 (Supl 2):98-106

<http://www.sbh.org.br/geral/noticias.asp?id=69>

Acesso em 27/03/18:

KOHLMANN, Osvaldo Jr, **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial: Epidemiologia da hipertensão arterial**. Ed Dra. Maria Helena Catelli de Carvalho. v(9). N°4 2006.

KOLB, G.C; **Caracterização da resposta hipotensora pós-exercício**. Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde, v.37, n. 1, p. 44-48, Jan/Abr 2012.

MEDINA, Fabio Leandro; **Atividade física: impacto sobre a pressão arterial**. Ver Bras. Hipertens vol.17 (2): 103-106 2010.

MENDONÇA, Maria Alayde **Medida da Pressão Arterial em Crianças e Adolescentes: Recomendações das Diretrizes de Hipertensão Arterial e Prática Médica Atual**. Arq. Bras. Cardiol 2007; 88(4): 491-495.

MOREIRA, Veruska de Queiroz. **Prevalência e preditores Antropométricos de Pressão Arterial Elevada em Escolares de João Pessoa – PB**; Arq. Bras. Cardiol 2010; 95(5): 629-634.

MOURA, Adriana A, **Prevalência de pressão arterial elevada em escolares e adolescentes de Maceió**. J Pediatr (Rio J). 2004;80(1):35-40.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. 3ª Edição Revisada e Atualizada. Londrina: Midiograf, 2003.

OLIVEIRA, Reynaldo G. **Pressão arterial em escolares e adolescentes o estudo de Belo Horizonte**. Jornal de Pediatria - Vol. 75, N°4, 1999.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RINALDI, Ana Elisa M. **Prevalência de pressão arterial elevada em crianças e adolescentes do ensino fundamental.** Rev. Paul Pediatr 2012; 30 (1): 79-86.

Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde, Núcleo de Informações em Saúde. **Estatísticas de Saúde: mortalidade 2002. Porto Alegre (RS):** Secretaria da Saúde; 2003.

SARAIVA, Joel Ferreira. **Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos.** Ciência & Saúde Coletiva, 15 (1): 97-104, 2010.

SCHER, L. M. L. **O papel do exercício físico na pressão arterial em idosos.** Rev. Bras. Hipertensão. V. 15, n. 4, p. 228-231, 2008

V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol. 2007; 89: e 24-e79.

VIEIRA, Vidigal de Andrade. **Hipertensão Arterial e aspectos éticos em pesquisa envolvendo seres humanos: implicações para área da saúde.** Ver. Bras. Saúde Matern. Infant. Recife, 3 (4): 481-488, out./ dez 2003.

World Health Organization (WHO). **Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control.** Mendis S, Puska P, Norrving B editors. Geneva: World Health Organization; 2011.

World Health Organization. The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva; 2002 [citado 2008 maio 10].

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA –
CAMPUS SOUSA
COORDENAÇÃO GERAL DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

N.º Registro CEP: _____

Título do Projeto: PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA CAMPUS.

Este termo de consentimento pode conter palavras que o senhor (a) não entenda peça ao entrevistador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

Prezado (a) Senhor (a)

Responsável Legal de

Esta pesquisa é sobre PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE SOUSA-PB. E será desenvolvido por Fábio Thiago Maciel da Silva, docente efetivo do Instituto Federal da Paraíba, no curso de Licenciatura em Educação Física – Campus Sousa.

O principal objetivo desta pesquisa é descobrir a prevalência da hipertensão arterial em adolescentes estudantes do ensino médio do IFPB Campus Sousa. A finalidade deste trabalho é contribuir para melhoria da qualidade de vida dos alunos, prevenindo que eles fiquem hipertensos. E se caso descoberto a patologia, ajudar em seu controle e tratamento não medicamentoso, utilizando o exercício físico como forma de controle.

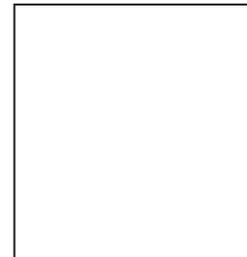
Com a concordância na participação deste estudo haverá a necessidade do adolescente sob sua responsabilidade comparecer dois dias alternados a Instituição de Ensino para realizar as avaliações. O adolescente será submetido a avaliações antropométricas, pressão arterial, capacidades físicas, bem como avaliação do nível de atividade física e comportamento sedentário.

Informamos ainda que essa pesquisa não ofereça riscos previsíveis para a integridade física e psicológica do adolescente, porém o mesmo pode apresentar a sensação de cansaço físico após as avaliações. Solicitamos ainda sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, o nome do adolescente será mantido em sigilo.

Esclarecemos que a participação do adolescente no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) ou o adolescente não receberá nenhuma compensação financeira por essa participação. Caso decida não autorizar a participação do adolescente nesse estudo, ou o mesmo resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não haverá nenhum prejuízo a vossa senhoria. Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para a participação do adolescente sob minha responsabilidade na pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Responsável Legal



Assinatura da Testemunha

Impressão Datiloscópica

Contato com o Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o pesquisador: Prof. Ms. Fábio Thiago Maciel da Silva.

Telefone: (83) 987459345 – E-mail: fabioth28@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa - IFPB – CEP: 58015-020 - João Pessoa/PB – Tel: (83) 3612-9725 - E-mail: eticaempesquisa@ifpb.edu.br

Atenciosamente,

Fábio Thiago Maciel da Silva - Pesquisador Responsável

Observação: Como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresenta-se em mais de uma lauda, as demais serão rubricadas pelo pesquisador responsável do estudo.

APÊNDICE B - TERMO DE ASSENTIMENTO

Título do Projeto: PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE SOUSA-PB.

Pesquisador: Fábio Thiago Maciel da Silva

Local da Pesquisa: Instituto Federal da Paraíba

O que significa assentimento?

O assentimento significa que você concorda em fazer parte de um grupo de adolescentes, de ambos os gêneros, com idade entre 12-16 anos, para participar de um projeto de pesquisa. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações necessárias.

Este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO pode ser que contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

Informações ao Paciente:

O objetivo dessa pesquisa é investigar a associação entre fatores associados com a prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes estudantes do ensino médio. Ao participar dessa pesquisa serão realizadas avaliações antropométricas, pressão arterial, capacidades físicas, bem como avaliação do nível de atividade física e comportamento sedentário.

A sua participação é voluntária e caso você escolha por não participar da pesquisa não terá nenhum prejuízo no seu atendimento e/ou tratamento.

Contato para dúvidas

Se você ou os responsáveis por você tiver (em) dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar o pesquisador responsável, professor Fábio Thiago Maciel da Silva, por meio do celular (83) 987459345.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como um participante da pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do IFPB. O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PACIENTE:

Eu li e discuti com o pesquisador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e

que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO.

Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste documento DE ASSENTIMENTO INFORMADO.

NOME DO ADOLESCENTE ASSINATURA

DATA

Fábio Thiago Maciel da Silva - Pesquisador Responsável

Observação: Como o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido apresenta-se em mais de uma lauda, as demais serão rubricadas pelo pesquisador responsável do estudo.

ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA



Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba
Curso de Licenciatura em Educação Física

Senhor Diretor,

Eu, Yalisson Rigoberto da Silva Santos (Graduando do Curso de Licenciatura em Educação Física do IFPB – Campus Sousa) e meu orientador Prof.Ms. Fábio Thiago Maciel da Silva, estamos realizando a pesquisa intitulada: PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE SOUSA-PB, e vimos através desta, solicitar sua autorização para a coleta de dados no IFPB – Campus Sousa. Informamos que não haverá custos para a instituição e, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas da mesma.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Agradecemos antecipadamente seu apoio e compreensão, certos de sua colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica em nossa região.

Sousa, ____/____/____

 Nome

 Assinatura e carimbo do
 responsável