



FACULDADE VALE DO SALGADO  
CURSO BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

DARLIANE GOMES LEITE

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCOS PARA DOENÇAS  
CARDIOVASCULARES EM ESTUDANTES**

ICÓ – CE

2018

DARLIANE GOMES LEITE

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCOS PARA DOENÇAS  
CARDIOVASCULARES EM ESTUDANTES**

Monografia submetida à disciplina de TCC II do Curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado – FVS a ser apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

**Orientadora:** Msc. Núbia de Fátima Costa Oliveira

ICÓ – CE

2018

---

Jaime Romero de Sousa  
**Diretor Presidente da Faculdade Vale Do Salgado**

---

Antônio Wilson Santos  
**Diretor Executivo da Faculdade Vale Do Salgado**

---

Renata Pinheiro De Santana  
**Coordenadora do Curso de Fisioterapia**

DARLIANE GOMES LEITE

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCOS PARA DOENÇAS  
CARDIOVASCULARES EM ESTUDANTES**

Monografia apresentada como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia pela Faculdade Vale do Salgado – FVS, como requisito para aprovação na disciplina de TCC II, ICÓ-CE, 2018.2.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof.<sup>a</sup>. Msc. Núbia de Fátima Costa Oliveira**

Faculdade Vale do Salgado – FVS

*Orientadora*

---

**Myrla Nayra Cavalcante Albuquerque**

Faculdade Vale do Salgado – FVS

*1º Examinador*

---

**Anna Karla Marques de Souza**

Faculdade Vale do Salgado – FVS

*2º Examinador*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus agradeço pela oportunidade que me deste, por ter me permitido amadurecer durante esses cinco anos de vida acadêmica, me presenteando com preciosos ensinamentos. E um deles foi me fazer entender que sacrifícios são necessários e que nenhum deles são para nos fazer desistir, mas para nos tornar mais fortes.

Aos meus pais, Neimar e Cicera, os investidores desse sonho, gratidão eterna por terem sido minha base de suporte e impulsionadores quando pensei várias vezes em desistir. Por terem acreditado em mim e sonhado junto comigo. Sem eles nada disso seria possível.

Ao meu noivo, Thiago, que esteve comigo desde o início da minha jornada acadêmica, sempre se dispondo a me ajudar no que fosse preciso e me motivando a continuar lutando pelo meu sonho. Gratidão por todo amor e companheirismo.

À minha antiga orientadora, Laryssa que também foi uma amiga, agradeço pela disponibilidade e por suas contribuições durante todo tempo que esteve me orientando. E a minha nova orientadora, Núbia, pelo comprometimento, paciência e por me tranquilizar quando o medo tentava ser maior. Por ter aceitado encarar esse desafio junto comigo.

Aos meus professores e por muitas vezes amigos, Jeynna, Rauany, Carol Lustosa, Thales, Dyego e Dyony por terem sido profissionais competentes, nos capacitando da melhor forma para nos tornarmos grandes profissionais.

Ao professor, Otácio por ter dedicado parte do seu tempo para contribuir para realização desse estudo, esclarecendo dúvidas e ajudando sempre que possível. Sua ajuda foi fundamental.

Aos meus amigos e companheiros de estágio, Amanda, Cristiana, Kayo, Querem e Wanderleia por terem dividido comigo momentos de aprendizados, tristezas, alegrias e lutas, mas também de vitórias. E por terem mostrado que a união realmente faz a força.

Aos gestores das instituições, Guilherme e Iris, pela receptividade e por terem permitido a realização da pesquisa.

Aos alunos participantes, que se dispuseram de forma voluntária para contribuição desse estudo.

Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo.

Martin Luther King

## RESUMO

**Introdução:** As doenças cardiovasculares (DCV) atualmente vêm acarretando altas taxas de morbidade e sobretudo mortalidade a nível mundial. Habitualmente estamos cada vez mais expostos a situações que nos deixam susceptíveis ao desenvolvimento de fatores de riscos cardiovasculares. A rotina estressante dos dias atuais e a tecnologia de fácil acesso atraem os indivíduos para uma vida sedentária, somando com os hábitos alimentares inadequados, deixando-os vulneráveis ao surgimento de tais mazelas. Durante um certo período estes fatores de riscos eram estimados somente na população adulta, contudo, estudos recentes comprovam que essa condição também está propícia a aparecer em adolescentes. **Objetivo:** Investigar a prevalência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes. **Metodologia:** O estudo foi realizado em duas instituições escolares, sendo uma da rede pública e outra privada, ambas localizadas no município de Iguatu-CE. Fez parte da pesquisa estudantes matriculados nas duas escolas pesquisadas, onde a amostra foi composta apenas por estudantes do ensino médio. A pesquisa ocorreu em duas etapas, sendo feita na primeira a aplicação de um questionário que continha perguntas sobre o perfil sociodemográfico, hábitos de vida, presença de doenças e antecedentes familiares. Na segunda etapa foi feito exame físico, onde foi aferida PA, calculado o IMC e mensurado RCQ e CA. **Resultados e discussão:** A amostra total do estudo foi composta de 30 estudantes, pois houve reduções significativas por conta da desistência ou falta no dia da coleta, reduzindo a amostra para 18 participantes divididos entre escola pública e particular. **Conclusão:** A partir desse estudo concluiu-se que adolescentes estão propensos a desenvolverem doenças cardiovasculares, pois apresentam fatores de risco que contribuem para tal acontecimento. E que fatores de riscos mais prevalentes seguem a seguinte ordem: alimentação calórica, sedentarismo e antecedentes familiares de doenças.

**Palavras-chaves:** Doenças cardiovasculares. Fatores de riscos. Estudantes. Prevalência.

## ABSTRACT

**Introduction:** Cardiovascular diseases (CVD) are currently causing high rates of morbidity and mortality worldwide. Usually we are increasingly exposed to situations that leave us susceptible to the development of cardiovascular risk factors. Today's stressful routine and easy-to-access technology lure individuals into a sedentary lifestyle, adding up to inadequate eating habits, leaving them vulnerable to the onset of such illnesses. During a certain period these risk factors were estimated only in the adult population, however, recent studies prove that this condition is also propitious to appear in adolescents. **Objective:** To investigate the prevalence of cardiovascular risk factors in students. **Methodology:** The study was carried out in two school institutions, one public and one private, both located in the city of Iguatu-CE. Students enrolled in the two surveyed schools were part of the research, where the sample was composed only of high school students. The research was carried out in two stages, the first being the application of a questionnaire that contained questions about the sociodemographic profile, life habits, presence of diseases and family history. In the second stage, a physical examination was performed, where BP was measured, BMI was calculated and WHR and CA were measured. **Results and discussion:** The total sample of the study was composed of 30 students, because there were significant reductions due to dropout or lack on the day of collection, reducing the sample to 18 participants divided between public and private schools. **Conclusion:** Based on this study it was concluded that adolescents are prone to develop cardiovascular diseases, since they present risk factors that contribute to this event. And the most prevalent risk factors follow the following order: caloric feeding, sedentary lifestyle and family history of diseases.

**Keywords:** Cardiovascular diseases. Risk factors. Students. Prevalence.



## LISTA DE TABELAS

- TABELA 1** Categorias de pressão arterial
- TABELA 2** IMC para adolescentes 14 a 17 anos
- TABELA 3** Valores de corte para RCQ
- TABELA 4** Valores de normalidade para Circunferência abdominal
- TABELA 5** Estatísticas descritivas das variáveis
- TABELA 6** Perfil sociodemográfico dos estudantes
- TABELA 7** Hábitos de vida que podem pré-dispor o surgimento de complicações cardíacas (Parte 1)
- TABELA 8** Hábitos de vida que podem pré-dispor o surgimento de complicações cardíacas (Parte 2)
- TABELA 9** Distribuição percentual do sexo e idade por classificação da PAS
- TABELA 10** Distribuição percentual do sexo, idade e renda por classificação por RCQ
- TABELA 11** Distribuição percentual do sexo, idade e renda por classificação por IMC

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	10
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	12
2.1	OBJETIVO GERAL	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	13
3.1	EPIDEMIOLOGIA DAS DCV	13
<b>3.1.1</b>	<b>Principais tipos de DCV</b>	13
3.2	FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES (FRCV)	14
<b>3.2.1</b>	<b>Tabagismo</b>	14
<b>3.2.2</b>	<b>Hipertensão arterial sistêmica (HAS)</b>	15
<b>3.2.3</b>	<b>Obesidade</b>	15
<b>3.2.4</b>	<b>Inatividade física/Sedentarismo</b>	16
<b>3.2.5</b>	<b><i>Diabetes Mellitus</i> (DM)</b>	16
<b>3.2.6</b>	<b>Dislipidemias</b>	17
<b>3.2.7</b>	<b>Nível sociodemográfico também é um fator de risco?</b>	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	18
4.1	TIPO DE ESTUDO	18
4.2	LOCAL DO ESTUDO	18
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	18
<b>4.3.1</b>	<b>Critérios de inclusão</b>	18
<b>4.3.2</b>	<b>Critérios de exclusão</b>	19
4.4	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS	19
4.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	20
4.6	ASPECTOS ÉTICOS	21
<b>4.6.1</b>	<b>Riscos e benefícios</b>	21
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	22
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	33
	<b>REFERÊNCIAS</b>	34
	<b>ANEXOS</b>	39
	<b>APÊNDICE</b>	45

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) atualmente vêm acarretando altas taxas de morbidade e sobretudo mortalidade a nível mundial. São registrados 15,9 milhões de óbitos por ano, ocasionados por diferentes tipos de cardiopatias, na qual podemos citar o infarto agudo do miocárdio (IAM) como a mais comum (RIBEIRO et al., 2012).

Habitualmente estamos cada vez mais expostos a situações que nos deixam susceptíveis ao desenvolvimento de fatores de riscos cardiovasculares (FRCV). A rotina estressante dos dias atuais e a tecnologia de fácil acesso atraem os indivíduos para uma vida sedentária, somando ainda com os hábitos alimentares inadequados, deixando-os vulneráveis ao surgimento de tais mazelas (GOMES et al., 2012).

Durante um certo período estes fatores de riscos eram estimados somente na população adulta, contudo, estudos recentes comprovam que essa condição também está propícia a surgir em adolescentes (CARVALHO et al., 2015).

Um dos fatores de maior incidência, que tem se destacado entre crianças e adolescentes é o excesso de peso corporal, decorrente geralmente do sedentarismo, que é caracterizado como outro fator grave devido a inatividade física nessa faixa etária (CHRISTOFARO et al., 2011).

Uma vez que a maioria dos fatores estão ligados aos hábitos de vida, há grande possibilidade de mudanças, que podem ser motivadas por meio de ações educativas. Contudo, existem doenças que também atuam como fatores de risco em si, ressaltando-se entre elas como sendo as mais comuns, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a *diabetes mellitus* (DM) (BONOTTO et al., 2016). Por conta disso, identificar os índices de HAS em jovens, implica na prevenção de complicações futuras e no cuidado quanto ao desenvolvimento de possíveis DCV principalmente (ARAÚJO et al., 2008).

A busca de informações a respeito desses fatores de risco pode despertar tanto em estudantes, quanto professores e gestores da educação, a necessidade de organizar programas voltados para a prevenção dos mesmos. Projetos que estimulem o hábito de iniciar e manter um estilo de vida saudável irá propiciar uma melhor qualidade de vida aos indivíduos e reduzir casos de agravos à saúde (MARTINS et al., 2010).

Segundo dados do Ministério da Saúde por meio do DATASUS (BRASIL 2017), entre 2015 e 2017 já foram contabilizados 6.906 óbitos causados por doenças do aparelho circulatório somente no estado do Ceará, tendo o maior percentual o ano de 2016, onde foram contabilizados 3.354 óbitos, e apenas de janeiro a julho de 2017 já foram constatados quase 2 mil óbitos.

Devido esse alto índice de mortalidade em decorrência de DCV, o presente estudo tem como objetivo analisar a prevalência de fatores de riscos desencadeadores dessas patologias.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a prevalência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil sociodemográfico dos estudantes;
- Identificar hábitos de vida que podem pré-dispor o surgimento de complicações cardíacas;
- Analisar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares nos diferentes níveis sociodemográficos.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 EPIDEMIOLOGIA DAS DCV**

De acordo com pesquisas da OMS, as DCV serão responsáveis por 31,5% das mortes em 2020 e por 32,5% em 2030, se sobressaindo a esses valores os países ainda em desenvolvimento (MOREIRA et al., 2013).

Tanto no Brasil, quanto em outros países localizados na América Latina, foi possível notar uma modificação nas causas de mortalidade, onde a maioria passou a ser acarretada por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Brasil, 69% dos gastos hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) são devido a internações ocasionadas justamente por DCV (RIBEIRO et al., 2012).

##### **3.1.1 Principais tipos de DCV**

O IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) é uma das DCV que ocorre devido a formação de uma placa aterosclerótica que posteriormente poderá se romper e formar um trombo ou êmbolo levando a uma obstrução nas artérias coronárias e conseqüentemente causando a diminuição ou a falta de perfusão para o coração. É responsabilidade dos profissionais da saúde detectar o quanto antes a presença da placa aterosclerótica para que sejam feitas as medidas preventivas (MERTINS et al., 2016).

A origem da doença arterial coronariana (DAC) se dá por meio de uma mudança na parte anatômica e/ou funcional gerando como consequência a isquemia do miocárdio. Essa situação muitas vezes está ligada ao aumento da demanda de oxigênio ou a diminuição de seu suprimento (REGGI et al., 2015).

Entre as principais DCV podemos citar ainda a insuficiência cardíaca (IC). Uma condição na qual o coração não possui força de contratilidade suficiente para enviar sangue aos sistemas do corpo. Isso faz com que o coração trabalhe mais objetivando suprir a demanda que o corpo necessita, resultando em consequência como: dispneia, edema em membros inferiores, vertigem, entre outros. Vários fatores são responsáveis por desencadear a IC, dentre eles estão a HAS, DM, excesso de álcool, medicamentos anti-inflamatórios e ainda fator genético (SCHLABENDORFF, 2014).

### 3.2 FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES (FRCV)

Tem-se percebido que há uma grande importância em conhecer todos os FRCV que podem ocasionar doenças do aparelho circulatório, para que haja uma redução nessa incidência. Os profissionais que são encarregados da atenção primária devem ser cautelosos quanto aos FRCV que os indivíduos venham a apresentar (MERTINS et al., 2016).

São múltiplos fatores que podem desencadear DCV, onde atualmente eles são classificados em três grupos: FRCV modificáveis, que através de mudanças nos hábitos de vida podem ser controlados, e dentre eles estão o tabagismo, HAS, obesidade, sedentarismo, DM e dislipidemias. FRCV parcialmente modificáveis são aqueles que podem ser controlados, entretanto de forma mais dificultosa e os FRCV não modificáveis, que vão englobar antecedente familiar, idade e sexo. Esses FRCV como quaisquer outros são vistos como um motivo direto para o desenvolvimento de doenças (PASCHOAL, 2010).

#### 3.2.1 Tabagismo

O tabagismo é considerado como o principal fator de risco para o desenvolvimento de doenças evitáveis, apontando dessa forma para a importância de ações preventivas e realizações de estudos. Geralmente a fase quando se inicia o hábito de fumar, é durante a adolescência. Não somente pelo fato da curiosidade em provar algo novo, mas pela necessidade de aceitação em um determinado grupo de pessoas ou por acharem que o cigarro está ligado a um estilo de vida moderno, vale ressaltar também que um dos motivos é a facilidade de aquisição do mesmo (GIRON et al., 2010).

De forma isolada, o tabagismo representa um aumento no risco para infarto agudo do miocárdio (IAM) de até três vezes mais e aproximadamente duas vezes para o risco de morte por doença arterial coronariana (DAC). Já agregado a outros fatores de risco como HAS, DM e outros, esse percentual aumenta para 20 vezes, tanto para o risco de morte, quanto para IAM. Ao cessar o hábito de fumar, o risco reduz, voltando para os seus valores de normalidade, porém de forma gradativa (CANNON; STEINBERG, 2012).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a quantidade de indivíduos fumantes já ultrapassa 1 bilhão em todo o mundo, e 80% destes residem em países de baixa e média renda, justamente onde o número de doenças e mortes causadas pelo consumo do tabaco é ainda maior. Estimativas revelam que atualmente são consumidos todos os anos

aproximadamente 6 trilhões de cigarros, levando a muitas mortes principalmente por DCV (SIMÃO et al., 2013).

Dessas mortes ocasionadas, cerca de 50% poderiam ser evitadas se esse vício fosse extinguido. Mesmo esses valores ainda se mostrando altos, o consumo do tabaco vem sendo reduzido de uma forma geral, se comparado a estudos passados, entretanto teve um acréscimo na população com um menor nível socioeconômico.

### **3.2.2 Hipertensão arterial sistêmica (HAS)**

Alguns dos problemas relacionados a HAS é a deficiência na sua detecção, o que retarda seu tratamento e controle, podendo levar a complicações, pois a HAS é classificada como um dos fatores de risco de maior impacto quando se trata de DCV. Quase 30% dos adultos não tem conhecimento que são acometidos por essa doença. Além disso 40% dos hipertensos não estão fazendo o tratamento e dois terços não fazem o controle dos níveis pressóricos. Pesquisas mostram que já são um bilhão de indivíduos portadores de HAS e 7,1 milhões de óbitos por ano foram contabilizados (HERDY et al., 2014).

Apesar da HAS ser mais comum na fase adulta, os índices na infância e adolescência estão crescendo, contudo, essas informações ainda são desconhecidas pela população, devido a discrepância nos valores de definição da pressão arterial (PA). Em crianças a HAS é comumente assintomática, levando a uma dificuldade em estabelecer o diagnóstico, daí a importância de serem executadas medidas profiláticas entre crianças e adolescentes (MOREIRA et al., 2013).

### **3.2.3 Obesidade**

Estatísticas da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que somente no ano de 2014 havia mais de 1,9 bilhão de indivíduos com idade a partir de 18 anos que estavam acima do peso. Dentre esses, foram contabilizados cerca de 600 milhões de pessoas obesas, ou seja 39% tinham sobrepeso e 13% eram obesos. Em crianças menores de 5 anos, foram 41 milhões de casos onde foi observado excesso de peso ou obesidade (BRASIL, 2016).

A obesidade é vista como uma circunstância na qual é duplamente perigosa para o organismo, tanto pelo fato de ser uma doença em si, quanto por ser um fator de risco que pode desencadear outras doenças.



As patologias que causam maior preocupação quando se fala em obesidade, são as DCV, pois são elas que mostram altas taxas de mortalidade em vários países de diferente nível socioeconômico (FERREIRA; AYDOS, 2010).

#### **3.2.4 Inatividade física/Sedentarismo**

Caracteriza-se como atividade física qualquer execução de movimento que promova um gasto energético. É uma prática de grande importância que atua prevenindo doenças, promovendo o bem-estar do indivíduo e ainda evitando o excesso de peso corporal. A falta dessa prática pode trazer prejuízos à saúde, incluindo o desenvolvimento de DCV (COSTA et al., 2017).

No ano de 2010, a OMS mostrou que a inatividade física tem sido classificada como o quarto fator de risco para mortes a nível mundial. Preconiza-se que crianças/jovens que tenham realizado ao final do dia em torno de 2 ou 3 horas de atividade física, pois tudo indica que quanto mais cedo se iniciar esse hábito, ele permanecerá até a vida adulta e conseqüentemente acarretará na redução do sedentarismo nessa fase da vida (PINHEIRO et al., 2017).

#### **3.2.5 Diabetes Mellitus (DM)**

A DM é uma alteração metabólica de causa multifatorial que provoca um aumento da glicemia de forma crônica, associada a desordens no metabolismo das proteínas, carboidratos e gorduras, modificando a forma que a insulina atua no organismo. O indivíduo portador da DM está mais vulnerável a desenvolver outros FRCV quando comparado a um indivíduo não diabético, aumentando assim a probabilidade para o surgimento de DCV (HERDY et al., 2014).

Sabe-se que a DM pode atrair outros FRCV, porém ela também atua como um, e de forma isolada, a DM tem sido considerada um fator de risco importante quando se fala em morbimortalidade relacionada a DCV, no qual pode-se citar a DAC como exemplo. É comprovado que a DAC surge mais antecipadamente em diabéticos, do que naqueles que não são, onde torna-se possível observar altas taxas de prevalência para DAC nos diabéticos, sendo ela de 55%, quando correlacionada com a população em geral, que são mostrados valores de apenas 2% e no máximo 4%. Além do mais o risco de morte por IAM também é maior nos diabéticos (WAJCHENBERG et al., 2011).

### 3.2.6 Dislipidemias

Estudos mostram que variações lipídicas em adolescentes tem correlação direta com o sobrepeso e obesidade, mostrando dessa forma que há a necessidade dos profissionais da saúde voltarem a atenção para essa faixa etária quanto a este fato, pois a dislipidemia é caracterizada como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCV (NETA et al., 2017).

Foi estimado nos últimos quarenta anos que a hipercolesterolemia, especificamente o aumento de LDL-c (lipoproteína de baixa densidade) são fatores que predispõe o surgimento de doença aórtica, e devido a hipercolesterolemia ser muito comum na população, cresceu a preocupação dos profissionais da saúde quanto a isso, sendo assim, as Diretrizes do Programa Nacional de Educação sobre o Colesterol estão intervindo mais nesses indivíduos (RIBAS; SILVA, 2009).

Além disso, estudos como o *Framingham Heart Study*, divulgaram no ano de 1960 que alto níveis de colesterol aumentava para duas vezes o risco de IAM. Embora os profissionais da saúde tenham entendido que o colesterol é um grande de pr-editor de patologias cardíacas e que o controle está sendo feito na população; pesquisas realizadas em diversos países mostram que ainda existem falhas quanto ao conhecimento, diagnóstico e tratamento do colesterol (LOTUFO et al., 2017).

### 3.2.7 Nível sociodemográfico também é um fator de risco?

Existe uma correlação entre o nível sociodemográfico e o estado fisiológico do indivíduo, ou seja, é comprovado por meio de evidências que a classe socioeconômica tem relação direta com o desenvolvimento de várias doenças. Condições como profissão, moradia e alimentação possuem uma influência significativa na saúde do ser humano (MARTIN et al., 2014).

A diferença entre classes socioeconômicas tem gerado impacto nas mortes que são ocasionadas por doenças cardiovasculares, o que motivou profissionais a estudarem sobre essa ligação, fazendo isso por meio de avaliações que englobam o estilo de vida do indivíduo, área demográfica e nível socioeconômico (FARIAS, 2014).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, com abordagem quantitativa.

O estudo observacional busca investigar casos, sem realizar nenhum tipo de intervenção que venha causar alguma alteração imprevista durante ou após o estudo, todavia, são feitas pesquisas para levantamento de dados. No estudo transversal a investigação ocorre em um único período de tempo, como por exemplo, hoje ou agora. E sobre a abordagem quantitativa, trata-se de uma pesquisa que envolve variáveis demonstradas por meio de elementos numéricos. Estudos quantitativos são mais indicados quando se trata de ações coletivas, isso devido a sua alta confiabilidade, pois seus resultados não são expressos de forma generalizada, mas de forma precisa (FONTELLES et al., 2009).

### **4.2 LOCAL DO ESTUDO**

O estudo foi realizado em duas instituições escolares, sendo uma da rede pública e outra privada, ambas localizadas no município de Iguatu-CE.

### **4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Fez parte da pesquisa estudantes matriculados nas duas escolas pesquisadas, onde a amostra foi composta apenas por estudantes do ensino médio.

#### **4.3.1 Critérios de inclusão**

Foram incluídos estudantes que estavam cursando o ensino médio com idade entre 14 e 17 anos, que concordassem em participar do estudo, e aqueles cujo os responsáveis autorizaram a participação dos mesmos mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

### 4.3.2 Critérios de exclusão

Indivíduos que já apresentavam diagnóstico clínico de cardiopatias, que realizaram cirurgias cardíacas ou que se negaram a participar da pesquisa.

## 4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada nas próprias instituições escolares. Para coletar os dados dos participantes foi utilizado um questionário estruturado (APÊNDICE – D), no qual o mesmo é composto por 3 seções: perfil sociodemográfico, inquérito de fatores de risco e exame físico.

A primeira seção (Perfil sociodemográfico) consiste em perguntas quanto ao nível de escolaridade, renda familiar e moradia.

A segunda seção (Inquérito de fatores de risco) contém perguntas sobre hábitos de vida, se o indivíduo é portador de alguma doença (hipertensão arterial, *diabetes mellitus* e hipercolesterolemia) e se possui antecedentes familiares de doenças cardíacas.

Na terceira e última seção (Exame físico) foi feita a verificação de pressão arterial (PA), medidas antropométricas como: relação cintura/quadril (RCQ), circunferência abdominal (CA), bem como índice de massa corporal (IMC).

Para verificação da PA foram utilizados esfigmomanômetro da marca Premium® e estetoscópio duplo – modelo E100D da marca Bioland®.

A mensuração antropométrica foi feita através da utilização de uma fita métrica. E para IMC além da fita, foi utilizada balança digital, para pesagem dos alunos.

Nas tabelas abaixo encontram-se respectivamente valores de referência de PA (tabela 1), IMC (tabela 2), RCQ (tabela 3) e CA (tabela 4) que foram considerados para pesquisa.

**TABELA 1:** Categorias de pressão arterial

<b>Categoria</b>	<b>Sistólica (mmHg)</b>	<b>Diastólica (mmHg)</b>
Normal	Menos de 120	Menos de 80
Elevada	Entre 120-129	Inferior a 80
Nível 1	Entre 130-139	Entre 80-89
Nível 2	Pelo menos 140	Pelo menos 90
Crise hipertensiva	Superior a 180	Acima de 120

**Fonte:** American College of Cardiology (2017).

**TABELA 2:** IMC para adolescentes 14 a 17 anos

Idade	IMC – sexo feminino		
	Baixo peso	Adequado	Sobrepeso
14	até 15,66	15,67 a 23,87	a partir de 23,88
15	até 16	16,01 a 24,28	a partir de 24,29
16	até 16,36	16,37 a 24,73	a partir de 24,74
17	até 16,58	16,59 a 25,22	a partir de 25,23
Idade	IMC – sexo masculino		
	Baixo peso	Adequado	Sobrepeso
14	até 16,17	16,18 a 22,76	a partir de 22,77
15	até 16,58	16,59 a 23,62	a partir de 23,63
16	até 17	17,01 a 24,44	a partir de 24,45
17	até 17,3	17,31 a 25,27	a partir de 25,28

Fonte: Brasil (2017).

**TABELA 3:** Valores de corte para RCQ

	Relação cintura x quadril (RCQ)	
	Homem	Mulher
Seguro	$\leq 0,90$	$\leq 0,85$
Risco	$> 1,0$	$> 1,0$

Fonte: Brasil (2017)

**TABELA 4:** Valores de normalidade para Circunferência abdominal

Risco de complicações metabólicas	Circunferência abdominal (cm)		
	Homem	Mulher	Nível de ação
Aumentado	$\geq 94$	$\geq 80$	1
Aumentado substancialmente	$\geq 102$	$\geq 88$	2

\* “Nível de ação” significa a importância de se recomendar a redução da medida da circunferência abdominal quando 1 é menos importante do que 2.

Fonte: ABESO (2009)

#### 4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Ao término do estudo, as informações colhidas foram analisadas estatisticamente através do *Software IBM SPSS Statistics* versão 23.0 for *Windows*. Posteriormente os dados foram tabulados em uma planilha do programa Excel 2013, quando foram analisados de acordo com os objetivos específicos da pesquisa.

Sendo feita a análise das variáveis de forma isolada e em seguida correlacionando as mesmas para identificar qualquer associação. Após a análises os resultados foram expostos por meio de tabelas e gráfico.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, acatando as normativas abrangidas na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CAAE 93794218.4.0000.5048). Logo após terem sido selecionados os participantes, os mesmos assinaram o Termo de Assentimento (ANEXO C), mostrando que aceitaram participar da pesquisa. Por serem menores de 18 anos, fez-se necessário a autorização dos responsáveis que foi obtida através do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (ANEXO A), assinados pelos mesmos. Após todo esse processo que foi iniciada a coleta de dados.

##### 4.6.1 Riscos e benefícios

Vale ressaltar que os riscos e benefícios foram explicados aos participantes. Como o instrumento utilizado foi apenas um questionário, a pesquisa teve risco mínimo, podendo ocasionar aos participantes, um certo constrangimento durante o exame físico, pois foram feitas medidas antropométricas, pesagem e IMC. Contudo, os riscos foram minimizados, pois o exame físico foi realizado de forma individual onde estava na sala apenas o pesquisador e o participante. Além disso havia ainda o risco de vazamento de informações contidas no questionário, porém para evitar que este fato acontecesse, não estava incluso o nome do participante no mesmo, evitando assim a exposição e constrangimento. Por fim, as informações colhidas foram mantidas em um local seguro e foram utilizadas apenas para realização da pesquisa.

Por meio das informações obtidas espera-se proporcionar como benefício, o incentivo tanto aos profissionais da saúde básica, quanto aos profissionais da educação para o desenvolvimento de programas de saúde preventiva na adolescência, relacionados a fatores de riscos cardiovasculares. E ainda proporcionar a conscientização aos participantes e responsáveis dos mesmos a buscarem um estilo de vida saudável, prevenindo futuras complicações à saúde.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra total do estudo foi composta de 30 estudantes, pois houve reduções significativas por conta da desistência ou falta no dia da coleta, reduzindo a amostra para 18 participantes divididos entre uma escola pública e outra particular.

**TABELA 5:** Estatísticas descritivas das variáveis

ESTATÍSTICAS	IDADE	RENDA	PAS	PAD	IMC	RCQ	CA
Média	16	2.038,22	112,78	66,1	21,60	74,94	75,28
Mediana	16	954,00	115,00	60,0	21,37	75,50	73,50
Desvio padrão	1	1.485,20	13,19	7,8	3,25	5,64	10,54
Mínimo	15	700,00	100,00	60,00	17,22	67	60,00
Máximo	17	5.000,00	140,00	80,00	28,04	89	99,00

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018)

A Tabela 5 mostra as medidas de análise das variáveis idade, renda, pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), índice de massa corporal (IMC), relação cintura quadril (RCQ) e circunferência abdominal (CA).

Os resultados mostram que a idade média dos estudantes avaliados foi de 16 anos ( $sd=\pm 1$ ), podendo variar entre 15 a 17 anos. Metade dos estudantes possuía idade até 16 anos. Observou-se também que o estudante mais novo tinha 15 anos e o mais velho possuía 17 anos.

Com relação à renda dos participantes, nota-se que a renda média é de R\$ 2.038,22 ( $sd=\pm R\$ 1.485,00$ ) variando entre R\$ 553,00 à R\$ 3.523,00. Nota-se ainda que o valor mínimo encontrado foi de R\$ 700,00 e o valor máximo de R\$ 5.000,00.

A PAS média apresentada no momento da pesquisa foi de 112,78 ( $sd\pm 13,9$ ) variando entre 98,88 a 126,68, estando, portanto, dentro dos valores de normalidade (Tabela 1). Cerca de 50% dos estudantes apresentaram PAS acima de 115. Já a menor PAS foi de 100 e a maior foi de 140. Com em relação à PAD, observou que a PAD média foi de 66,1 ( $sd\pm 7,8$ ) variando entre 58,3 a 73,9. Cerca de 50% dos estudantes apresentaram PAD acima de 60. Sendo a menor PAD de 60 e a maior foi de 80.

Quando analisado o IMC observou-se que o seu valor médio foi de 21,6 ( $sd\pm 3,25$ ) podendo variar entre 18,4 a 24,85. O menor valor do IMC foi de 17,22 e o maior foi de 28,04.

Já os resultados para o RCQ mostram que a média foi de 74,94 ( $sd\pm 5,64$ ) variando entre 69,3 e 80,58. O menor RCQ foi de 67 e o maior é de 89.

E por fim, observou-se que a CA média foi de 75,28 (sd±10,54) variando entre 64,74 a 85,82. O maior valor de CA foi de 99 e a menor de 60. Sendo cerca de 50% dos estudantes possuíam o valor de CA acima de 73,5.

**TABELA 6:** Perfil sociodemográfico dos estudantes

<b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Publica	9	50,0
Privada	9	50,0
<b>SEXO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Feminino	11	61,1
Masculino	7	38,9
<b>IDADE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
15	3	16,7
16	9	50,0
17	6	33,3
<b>ESCOLARIDADE DOS PAIS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fundamental incompleto	3	16,7
Médio incompleto	3	16,7
Médio completo	10	55,6
Superior completo	2	11,1
<b>FAIXA RENDA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Até 1 Salário Mínimo	10	55,6
Mais de 1 Salário Mínimo	8	44,4
<b>TIPO DE RESIDÊNCIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Própria	16	88,9
Alugada	2	11,1
<b>BOLSISTA NA INSTITUIÇÃO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não	8	88,9
Sim	1	11,1

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018)



Na Tabela 6 foi apresentado os resultados do perfil dos estudantes, observou-se que cerca de 61,1% dos estudantes entrevistados são do sexo feminino e apenas 38,9% são do sexo masculino.

Com relação à idade dos mesmos, observou-se que 16,7% tem idade de 15 anos, metade (50%) dos estudantes tem 16 anos e 33,3% possuem 17 anos. Mais da maioria dos pais dos estudantes possuem o ensino médio completo (55,6%), apenas 16,7% possuem o ensino fundamental incompleto e médio incompleto respectivamente e apenas 11,1% dos pais possuem ensino superior.

Já cerca de 55,6% sobrevivem com até 1 (um) salário mínimo e 44,4% com mais de 1 (um) salário mínimo. Os resultados mostraram que 88,9% residem em casa própria e 11,1% moram em casa alugada. Com relação aos estudantes da escola privada cerca de 88,9% não são bolsistas na instituição de ensino que frequentam e apenas 11,1% afirmou receber alguma bolsa na instituição.

Os questionamentos sobre hábitos de vida que podem levar a pré-disposição de surgimentos de complicações cardíacas foram divididas em duas partes (Tabela 7 e Tabela 8).

**TABELA 7:** Hábitos de vida que podem pré-dispor o surgimento de complicações cardíacas

<b>PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sedentário	11	61,1
Praticante	7	38,9
<b>EXERCÍCIOS FÍSICOS PRATICADOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Vôlei	2	28,6
Academia	3	42,9
Vôlei, ciclismo	1	14,3
Vôlei, corrida	1	14,3
<b>FREQUÊNCIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Uma vez p/ semana	1	14,3
Cinco vezes p/ semana	4	57,1
Sete vezes p/ semana	2	28,6
<b>ALIMENTAÇÃO CALÓRICA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não consome	2	11,1
Consome	16	88,9

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018)

Os resultados da Tabela 7, mostram os hábitos de vida dos estudantes da pesquisa. Os resultados mostram que em sua maioria (61,1%) são sedentários e apenas 38,9% dos mesmos praticam algum tipo de atividade física. E dentre essas atividades pode-se observar que existe uma preferência (42,9%) por academia, seguido de vôlei (28,6%).

Já 28,6% dos estudantes praticam mais de uma atividade, tipo: vôlei e ciclismo (14,3%) corrida e vôlei (14,3%). Quando questionados a frequência com que praticam tais atividades, observa-se que a prevalência (57,1%) dos estudantes praticam em torno de cinco vezes por semana, chegando alguns até praticarem sete vezes por semana (28,6%), mas existe uma pequena fração (14,3%) que se exercita apenas uma vez por semana. Com relação ao consumo de tabaco e bebida alcóolica todos os entrevistados (100,0%) negaram.

Em um estudo de Dias et al. (2014) realizado com estudantes de 10 a 17 anos de idade objetivando analisar a prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes, revelou que a maior parte 84,6% experimentam tanto cigarro, quanto bebida alcóolica. Revelou ainda que há associação da variável bebida alcóolica com o sedentarismo, afirmando que os indivíduos que consumiam bebida alcóolica apresentavam mais chances de desenvolver comportamentos sedentários.

Matias et al. (2010) ressaltam que o sedentarismo aumenta na adolescência em decorrência da entrada dos jovens no ensino médio e no mercado de trabalho. E por isso, devido a uma extensa jornada de estudo e compromissos, os mesmos terminam abdicando da atividade física como um hábito diário.

Em contrapartida Rangel et al. (2015) justificam o sedentarismo na adolescência, devido aos progressos no meio tecnológico, onde os adolescentes dedicam grande parte do tempo usando aparelhos eletrônicos como celular, computador e televisão e usando como meio de condução para se deslocar até a escola, carros, motocicletas ou ônibus.

Já sobre a alimentação cerca de 88,9% dos estudantes afirmaram consumirem alimentos calóricos e apenas 11,1% não ingerem alimentos calóricos.

Lopes et al. (2010) relatam que isso ocorre devido ao costume que a população desenvolveu de trocar as principais refeições por lanches prontos. Por conta da vida moderna, pais que possuem esse hábito, acabam transferindo-os para os filhos, contribuindo para que os mesmos também desenvolvam uma alimentação inadequada.

Corroborando com esses achados Silva et al. (2012) mostram que nos últimos anos a alimentação da grande maioria dos adolescentes é considerada inadequada, pois optam por consumirem alimentos de fácil preparo, crescendo dessa forma o risco de doenças nessa faixa etária.

De acordo com Lancarotte et al. (2009) o consumo de alimentos com alto teor calórico, quantidade de sal significativa e carência de frutas e legumes, sedentarismo e outros diversos fatores aumentam de forma expressiva as chances de o indivíduo desenvolver doenças cardiovasculares.

**TABELA 8:** Hábitos de vida que podem pré-dispor o surgimento de complicações cardíacas (Parte 2)

<b>POSSUI DIABETES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não	17	94,4
Sim	1	5,6
<b>POSSUI COLESTEROL ALTO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não	17	94,4
Sim	1	5,6
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não possui	1	5,6
Possui	17	94,4
<b>POTADORES DE DOENÇAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pai	2	12,5
Mae	1	6,3
Avó (ô)	7	43,8
Pai, avó (ô)	2	12,5
Avó (ô), irmão (a)	1	6,3
Pai, avó (ô), tio (a)	1	6,3
Pai, mãe, tio (a)	1	6,3
Pai, avó (ô), tio (a), irmão (a)	1	6,3

**Continua**

<b>DOENÇA NA FAMÍLIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
HAS	2	16,7
Diabetes	3	25,0
Colesterol alto	1	8,3
HAS, colesterol alto	2	16,7
HAS, diabetes	1	8,3
HAS, diabetes, colesterol alto	3	25,0
<b>PROBLEMA CARDÍACO NA FAMÍLIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não tem	10	55,6
Tem	8	44,4
<b>TIPO DE PROBLEMA CARDÍACO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Infarto	5	100,0
<b>PORTADOR DO PROBLEMA CARDÍACO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pai	1	14,3
Avó (ô)	4	57,1
Tio	1	14,3
Bisavó	1	14,3

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os resultados da Tabela 8 mostraram que 94,4% dos estudantes não possuem diabetes e colesterol alto e apenas 5,6% estão com os valores de diabetes e colesterol acima da normalidade. Vale ressaltar que esses dados foram obtidos por meio do relato dos estudantes, não sendo realizado nenhum tipo de exame.

Já com relação a doenças na família observa-se que quase em sua totalidade (94,4%) afirmaram possuir alguém na família que é portador e apenas 5,6% não possuem. Dos que foram classificados como portadores de algum tipo de doença de acordo com os entrevistados em sua maioria (43,8%) diz que o portador da doença é a avó (ô), 12,5% disseram ser o pai e ainda o pai e avó (ô) respectivamente. E por fim, 6,3% dizem que é só a mãe ou os pais e avó(ô) e até mesmo irmão.

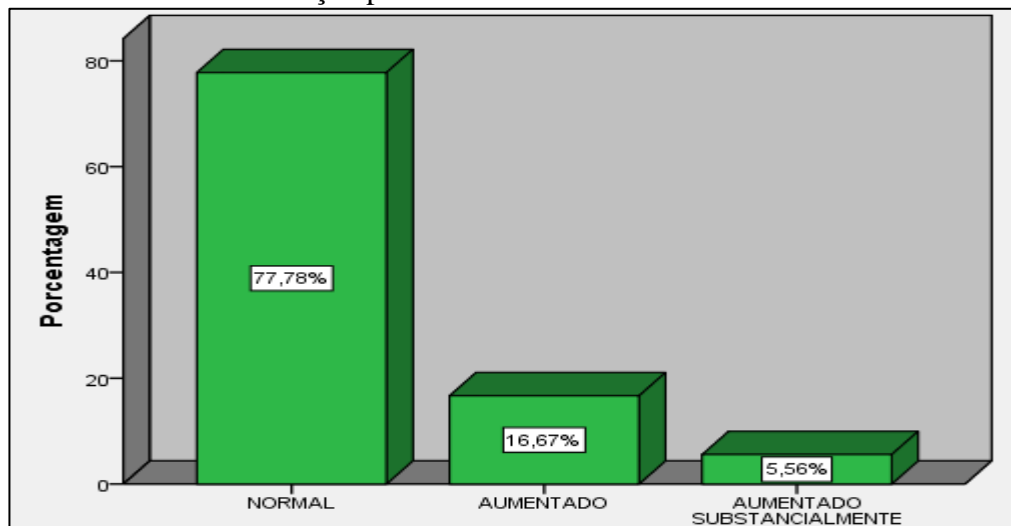
Quando questionados sobre quais doenças os familiares possuíam, os resultados apontaram que cerca de 25% dos estudantes afirmaram que na família há casos de diabetes e até mesmo HAS, diabetes e colesterol alto (as três juntas) com familiares.

Já 16,7% dos mesmos afirma ter casos de HAS na família. Pode-se observar ainda que em sua maioria (55,4%) dos estudantes afirmam não possuir alguém com problemas cardíacos na família, contudo, cerca de 44,4% deles afirmaram ter pessoas com casos de problemas cardíacos na família. E destes, 100,0% relataram que o problema predominante é o infarto agudo do miocárdio. Sendo os avós (57,1%) os principais acometidos, seguido por pai, tio e bisavó representando 14,3% respectivamente.

O estudo realizado por Mendes et al. (2006) afirmam que existe uma relação significativa entre a família e a predisposição de doenças como: obesidade e HAS, sendo essas, fatores de risco para DCV.

Os resultados do Gráfico 1, indicam que 77,76% dos estudantes possuem CA normal, contudo 16,67% dos estudantes tem CA aumentada e 5,6% dos estudantes possui CA considerada aumentada substancialmente.

**GRÁFICO 1:** Distribuição percentual do CA



**Fonte:** Dados da pesquisa (2018)

Os resultados de cada tabela abaixo, mostra o cruzamento das variáveis ligadas ao perfil dos estudantes com os fatores de riscos cardiovasculares. Foram feitos testes de associação (Qui-Quadrado de Pearson) com o intuito de verificar se existe associação entre as variáveis.

**TABELA 9:** Distribuição percentual do sexo e idade por classificação da PAS

CLASSIFICAÇÃO PAS				
SEXO	NORMAL	ELEVADA	NÍVEL I	NÍVEL 2
FEMININO	11 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
MASCULINO	4 57,1%	1 14,3%	1 14,3%	1 14,3%
	15	1	1	1
IDADE	NORMAL	ELEVADA	NÍVEL I	NÍVEL 2
15	3 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
16	7 77,8%	0 0,0%	1 11,1%	1 11,1%
17	5 83,3%	1 16,7%	0 0,0%	0 0,0%
	15	1	1	1

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Quando cruzada as informações quanto ao sexo e PAS (Tabela 9) observou-se que todos os estudantes do sexo feminino possuem PAS considerada normal, já em relação aos estudantes do sexo masculino, 57,1% apresentaram PAS considerada normal, contudo tem um estudante do sexo masculino (14,3%) que estava com a PAS considerada elevada conforme os parâmetros de normalidade, com Nível I e Nível II respectivamente.

Já com relação a idade dos estudantes observou-se que os todos indivíduos com 15 anos tinham o valor PAS considerada normal, dos estudantes com 16 anos 77,8% também possuíam o valor PAS normal, 11,1% possuía PAS Níveis I e II respectivamente. E por fim, os estudantes com idade de 17 anos, 83,3% apresentavam PAS normal e 16,7% apresentaram PAS elevada. Não foi encontrado nenhuma associação ( $\text{sig} > 0,05$ ) entre a PAS e o sexo ou idade dos estudantes.

O estudo de Ribas e Silva (2014) com 557 escolares realizado no município de Belém – PA revelou o oposto, onde estudantes do sexo masculino apresentaram uma menor probabilidade (30,4%) a desenvolver HAS em paralelo aos do sexo feminino, representando a maioria (43,5%).

Para os autores Figueirinha e Herdy (2017) em seu estudo feito na cidade de Petrópolis – RJ com 157 pré-adolescentes e adolescentes com idade entre 10 e 19 anos apontou semelhança com o atual estudo quanto a verificação da PAS, onde apenas uma minoria de 17 estudantes (10,8%) foram identificados com alterações nos níveis pressóricos. E dentre essa minoria, o sexo masculino mostrou predomínio (76,5%)

quando comparado com o sexo feminino (23,5%), estes valores corroboram com nosso estudo.

**TABELA 10:** Distribuição percentual do sexo, idade e renda por classificação por RCQ

CLASSIFICAÇÃO RCQ		
SEXO	SEGURO	RISCO
FEMININO	10 90,9%	1 9,1%
MASCULINO	7 100,0%	0 0,0%
	17	1
IDADE	SEGURO	RISCO
15 anos	3 100,0%	0 0,0%
16 anos	9 100,0%	0 0,0%
17 anos	5 83,3%	1 16,7%
	17	1
RENDA	SEGURO	RISCO
Até 1 Salário Mínimo	9 90,0%	1 10,0%
Mais de 1 Salário Mínimo	8 100,0%	0 0,0%
	17	1

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018)

Os resultados da Tabela 10 mostram que quando cruzada as informações sobre sexo e RCQ observou-se que dos estudantes do sexo feminino 90,9% possuíam RCQ considerado seguro e apenas 9,1% das estudantes possuíam RCQ considerado de risco. Já em relação a idade observa-se que dos estudantes de 15 e 16 anos todos estavam com o RCQ considerado seguro, já os que tinham 17 anos 83,3% estavam com o RCQ seguro, contudo cerca de 16,7% dos estudantes nessa idade estavam com o RCQ considerado de risco.

Pode-se ainda afirmar que os estudantes que disseram possuir uma faixa de renda de até um salário mínimo, cerca de 90% dos que tinham RCQ considerado normal e 10% estava em risco, já àqueles que recebiam mais de um salário mínimo todos possuíam um RCQ considerado normal. Não foi encontrado nenhuma associação ( $\text{sig} > 0,05$ ) entre a PAS e o sexo ou idade dos estudantes.

**TABELA 11:** Distribuição percentual do sexo, idade e renda por classificação por IMC

SEXO	NORMAL	EXCESSO DE PESO
FEMININO	10 90,9%	1 9,1%
MASCULINO	4 85,7%	1 14,3%
	11	2
IDADE	NORMAL	EXCESSO DE PESO
15	3 100%	0 0,0%
16	9 100%	0 0,0%
17	4 66,7%	2 33,3%
	11	2
RENDA	NORMAL	EXCESSO DE PESO
Até 1 Salário Mínimo	9 90,0%	1 10,0%
Mais de 1 Salário Mínimo	7 87,5%	1 12,5%
	11	2

**Fonte:** Dados da pesquisa (2018)

Os resultados da Tabela 11 mostram que quando cruzada as informações sobre sexo e IMC observa-se que os valores das estudantes do sexo feminino, cerca de 90,9%, possuía IMC considerado normal, já 9,1% possuía excesso de peso. Dos estudantes do sexo masculino, 85,7% possuía IMC considerado normal e 14,3% estavam com excesso de peso.

Brito et al. (2016) ao caracterizar o IMC em adolescentes constatou que no sexo masculino os índices de sobrepeso (37,1%) e obesidade (27,2%) são mais altos quando comparado com o sexo feminino, onde das meninas 33,3% estava com sobrepeso e 17,5% estavam obesas.

Contudo Beck et al. (2011) encontraram em seu estudo que 12% dos adolescentes estavam em sobrepeso e 3% obesos, porém obtiveram resultados distintos no que se refere ao sexo, no qual não houve diferença.

Já em relação a idade observa-se que dos estudantes de 15 e 16 anos todos estavam com o IMC considerado normal. Com os estudantes de 17 anos, observou que 66,7% tinham IMC normal 33,3% dos estudantes estavam com excesso de peso.

Pode-se ainda afirmar que os estudantes que disseram possuir uma faixa de renda de até um salário mínimo, cerca de 90% dos que tinham IMC considerado normal e 10% estava com



excesso de peso, já àqueles que recebiam mais de um salário mínimo 87,5% estavam com o IMC normal e 12,5% estava com excesso de peso.

Dados esses que corroboram com o estudo de Ribas e Silva (2014) que mostram que estudantes que possuem renda familiar mensal maior, tem duas vezes mais possibilidade de virem a ter excesso de peso.

Após as análises cruzadas foi realizada a correlação de Pearson entre algumas variáveis e os resultados mostram que existe correlação forte entre as variáveis IMC e CA. ( $\text{sig}=0,876$ ), ou seja, quando o IMC aumenta, a CA também aumenta. Não foi encontrado nenhuma outra correlação entre as demais variáveis.

## 6 CONCLUSÃO

A partir desse estudo concluiu-se que adolescentes estão propensos a desenvolverem doenças cardiovasculares, pois apresentam fatores de risco que contribuem para tal acontecimento.

Além disso, ainda foi possível encontrar os fatores de riscos mais prevalentes na faixa etária entre 15 a 17, sendo eles: alimentação calórica, sedentarismo e antecedentes familiares de doenças. A partir desses dados, conclui-se que faz-se necessário que haja a implementação nas instituições escolares de programas voltados para a área da saúde, como palestras educativas que englobem assuntos relacionados aos hábitos de vida do estudante, especificamente no que se diz respeito a alimentação e a prática de atividade física, como forma de incentivo para os mesmos usufruírem de uma melhor qualidade de vida, reduzindo assim as chances de complicações no futuro.

Ressalta-se também a importância de serem realizados mais estudos a respeito, com uma quantidade maior de participantes, fazendo uso de instrumentos que contenham maior objetividade.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. L. de.; LOPES, M. V. de. O.; CAVALCANTE, T. F.; GUEDES, N. G.; MOREIRA, R. P.; CHAVES, E. S.; SILVA, V. M. da. Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças e adolescentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, Volume 42 N° 1 Páginas 120 – 126, março 2008.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/804-imec/40510-imec-em-criancas-e-adolescentes>. Acesso em: 30 Maio 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/804-imec/40508-so-o-imec-nao-diz-como-voce-esta>. Acesso em: 30 Maio 2017.

BECK, C. C.; LOPES, A. da. S.; GIULIANO, I. de. C. B.; BORGATTO, A. F.; Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: prevalência e associações com variáveis sociodemográficas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**; 14(1): 36-49, 2011.

BONOTTO, G. M.; MENDOZA-SASSI, R. A.; SUSIN, L. R. O. Conhecimento dos fatores de risco modificáveis para doença cardiovascular entre mulheres e seus fatores associados: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Volume 21 N° 1 Páginas 293 – 302, janeiro 2016.

BRITO, B. B. de.; LEAL, J. D. V.; FORMIGA, L. M. F.; FROTA, K. de. M. G.; SILVA, A. R. V. da.; LIMA, L. H. de. O. Doenças cardiovasculares: fatores de risco em adolescentes. **Cogitare Enfermagem**. 21(2): 01-08, 2016.

CANNON, C. P.; STEINBERG, B. A.; Cardiologia preventiva: fatores de risco para doença arterial coronariana e ensaios clínicos de prevenções primária e secundária In: CANNON, C. P.; STEINBERG, B. A.; **Cardiologia baseada em evidências**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

CARVALHO, C. A. D.; FONSECA, P. C. de. A.; BARBOSA, J. B.; MACHADO, S. P.; SANTOS, A. M. dos.; SILVA, A. A. M. da. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Volume 20 N° 2 Páginas 479 – 490, fevereiro 2015.

CESARINO, C. B.; BORGES, P. P.; RIBEIRO, R. de. C. H. M.; RIBEIRO, D. F.; KUSUMOTA, L.; Avaliação do risco cardiovascular de pacientes renais crônicos segundo critérios de Framingham. **Acta Paulista de Enfermagem**; 26(1):101-7, 2013.

CHRISTOFARO, D. G. D.; ANDRADE, S. M. de.; FERNANDES, R. A.; OHARA, D.; DIAS, D. F.; FREITAS JÚNIOR, I. F.; OLIVEIRA, D. R. de. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre escolares em Londrina - PR: diferenças entre classes

econômicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Volume 14 Nº 1 Páginas 27 – 35, março 2011.

COSTA, I. F. A. F. da.; MEDEIROS, C. C. M.; COSTA, F. D. A. F. da.; FARIAS, C. R. L. de.; SOUZA, D. R.; ADRIANO, W. S.; SIMÕES, M. O. da. S.; CARVALHO, D. F.; Adolescentes: comportamento e risco cardiovascular. **Jornal Vascular Brasileiro**;16(3):205-213, Jul-Set, 2017.

CORRÊA, J. D.; BERTOLLO, C.; SEHN, A. P.; KERN, D. G.; WELSER, L.; SILVA, C. F. da.; WEIS, G. F.; REUTER, C. P.; BURGOS, M. S.; Associação entre dislipidemia, dados sociodemográficos, hábitos sedentários e alimentação inadequada em escolares do sul do Brasil. **Cinergis**, 18(2):146-150, abr./jun. 2017.

DIAS, P. J. P.; DOMINGOS, I. P.; FERREIRA, M. G. MURARO, A. P.; SICHIERI, R.; SILVA, R. M. V. G. Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, 48(2):266-274, 2014.

FARIAS, N. S. de. O. Mortalidade cardiovascular e desigualdades sociais no município de São Paulo, Brasil, 1996-1998 e 2008-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, 23(1):57-66, jan-mar 2014.

FERREIRA, J. S.; AYDOS, R. D.; Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**,15(1):97-104, 2010.

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa, **Revista Paraense de Medicina**, vol. 23, n. 3, Belém, setembro, 2009.

FIGUEIRINHA, F.; HERDY, G. V. H. Hipertensão Arterial em Pré-Adolescentes e Adolescentes de Petrópolis: Prevalência e Correlação com Sobrepeso e Obesidade. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, 30(3):243-250, 2017.

GIRON, M. P. N.; SOUZA, D. P. de.; FULCO, A. P. L. Prevenção do tabagismo na adolescência: um desafio para a enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**;14(4): 587-594, outubro/dezembro, 2010.

GOMES, E. B.; MOREIRA, T. M. M.; PEREIRA, H. C. V.; SALES, I. B.; LIMA, F. E. T.; FREITAS, C. H. A. de.; RODRIGUES, D. PAIVA. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Volume 65 Nº 4 Páginas 594 – 600, 2012.

GREFFIN, S.; ANDRÉ, M. B.; MATOS, J. P. S. de.; KANG, H. C.; JORGE, A. J. L.; ROSA, M. L. G.; LUGON, J. R.; Doença renal crônica e síndrome metabólica como fatores de risco

para doença cardiovascular em um programa de atenção primária. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**;39(3):246-252, 2017

GODOY-MATOS, A. F.; OLIVEIRA, J.; GUEDES, E. P.; CARRARO, L.; LOPES, A. C.; MANCINI, M. C.; SUPPLY, H. L.; BRITO, C. L. S.; BYSTRONSKI, D. P.; MOMBACH, K. D.; STENZEL, L. M.; REPETTO, G.; RADOMINSKI, R. B.; HALPERN, Z. S. C.; VILLARES, S. M. F.; ARRAIS, R. F.; RODRIGUES, M. D. B.; MAZZA, F. C.; BITTAR, T.; BENCHIMOL, A. K. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso)**. 3.ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.

HERDY A.; LÓPEZ, J. F.; TERZIC, C.; MILANI, M.; STEIN, R.; CARVALHO, T.; SERRA, S.; ARAUJO, C.; ZEBALLOS, P.; ANCHIQUÉ, C.; BURDIAT, G.; GONZÁLEZ, K.; GONZÁLEZ, G.; FERNÁNDEZ, R.; SANTIBÁÑEZ, C.; RODRÍGUEZ-ESCUADERO, J.; ILARRAZA-LOMELÍ, H.; Diretriz Sul-Americana De Prevenção e reabilitação cardiovascular. **Sociedade Brasileira de Cardiologia** Volume 103, Nº 2, Supl. 1, agosto 2014.

LANCAROTTE, I.; NOBRE, M. R.; ZANETTA, R.; POLYDORO, M. Estilo de Vida e Saúde Cardiovascular em Adolescentes de Escolas do Município de São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, volume 95 nº 1 páginas 61 – 69 Jun 2010.

LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. de. A.; COLOMBO, P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 63, núm. 1, p. 73-78, 2010.

LORDSLEEM, A.; GUEIROS, A. P. S.; GUEIROS, J. E. de. B.; FILHO, B. M.; VICTOR, E. G.; Avaliação cardiológica de pacientes portadores de doença renal crônica: quais as lições? **Jornal Brasileiro de Nefrologia**;34(1):8-15, 2012.

LOTUFO, P. A.; SANTOS, R. D.; SPOSITO, A. C.; BERTOLAMI, M.; NETO, J. R. F.; IZAR, M. C.; SZWARCOWALD, C.; PRADO, R. R.; STOPPA, S. R.; MALTA, D. C.; BENSENOR, I. M.; Prevalência de Diagnóstico Médico de Colesterol Alto Autorreferido na População Brasileira: Análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**; 108(5):411-416, 2017.

MATIAS, T. S.; ROLIM, M. K. S. B.; KRETZER, F. L.; SCHMOELZ, C. P.; ANDRADE, A. Satisfação corporal associada a prática de atividade física na adolescência. **Motriz**, v.16 n.2 p.370-378, abr./jun. 2010.

MARTIN, R. dos. S. S.; GODOY, I. de.; FRANCO, R. J. da. S.; MARTIN, L. C.; MARTINS, A. S. Influência do nível socioeconômico sobre os fatores de risco cardiovascular. **Jornal Brasileiro de Medicina**, março/abril, 2014, vol. 102, n 2.

MARTINS, M. do. CA. de. C. E.; RICARTE, I. F.; ROCHA, C. H. L.; MAIA, R. B.; SILVA, V. B. da.; VERAS, A. B.; SOUZA FILHO, M. D. de. Pressão arterial, excesso de peso e nível

de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Volume 95 Nº 2 Páginas 192 – 199, junho 2010.

MERTINS, S. M.; KOLANKIEWICZ, A. C. B.; ROSANELLI, C. de. L. S. P.; LORO, M. M.; POLI, G.; WINKELMANN, E. R.; PANNEBECKER, J. M. Prevalência de fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio. **Avances en Enfermería**, Volume 34 Nº 1 Páginas 30 – 38, janeiro 2016.

MOREIRA, N. F.; MURARO, A. P.; BRITO, F. dos. S. B.; SILVA, R. M. V. G.; SICHIERI, R.; FERREIRA, M. G. Obesidade: principal fator de risco para hipertensão arterial sistêmica em adolescentes brasileiros participantes de um estudo de coorte. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, 57/7, março 2013.

NETA, A. da. C. P. de. A.; JÚNIOR, J. C. de. F.; MARTINS, P. R.; FERREIRA, F. E. L. de. L.; Índice de conicidade como preditor de alterações no perfil lipídico em adolescentes de uma cidade do Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**; 33(3), 2017.

PINHEIRO, L. E.; TRINDADE, R. F. C. da.; SILVA, M. A. I.; MACHADO, D. R. L.; SANTOS, C. B. dos.; Prática de atividade física de escolares do 4º e 5º anos do ensino fundamental da rede pública estadual. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** – Vol. 23, Nº 4 – Jul/Ago, 2017.

PORTO, C. C.; PORTO, A. L.; **Exame clínico**. 8 ed. - Rio de Janeiro, 2017.

RANGEL, S. R. V.; FREITAS, M. P.; ROMBALDI, A. J. Atividade física e comportamento sedentário: prevalência e fatores associados em adolescentes de três escolas públicas de pelotas/rs. **Revista Biomotriz**, v.9, n.1 – jul/2015.

REGGI, S.; STEFANINI, E.; CARVALHO, A. C. C.; Diagnóstico e Decisão Terapêutica na Doença Coronariana Crônica In: MAGALHÃES, C. C.; JÚNIOR, C. V. S.; COLOMBO, F. M. C.; NOBRE, F.; FONSECA, F. A. H.; FERREIRA, J. F. M.; **Tratado de Cardiologia**. 3ª edição, São Paulo – SP, Manole Ltda, 2015.

RIBAS, S. A.; SILVA, L. C. S. da.; Dislipidemia em Escolares na rede Privada de Belém. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**; 92(6):446-451, 2009.

RIBAS, S. S.; SILVA, L. C. S. Fatores de risco cardiovascular e fatores associados em escolares do Município de Belém, Pará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30(3):577-586, mar, 2014.

RIBEIRO, A. G.; COTTA, R. M. M.; RIBEIRO, S. M. R. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciência & Saúde Coletiva**, Volume 17 Nº 1 Páginas 7 – 17, janeiro 2012.

SCHLABENDORFF, E.; Insuficiência Cardíaca. In: RAMOS, S.; MANENTI, E.; FRIEDRICH, M. A. G.; SAADI, E. K.; **Entendendo as doenças cardiovasculares**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

SIMÃO, A.F.; PRECOMA, D.B. ; ANDRADE, J.P.; CORREA FILHO, H.; SARAIVA, J.F.K.; OLIVEIRA, G.M.M. ;MURRO, A.L.B.; CAMPOS, A.; ALESSI, A.; AVEZUM JUNIOR, A.; ACHUTTI, A.C.; MIGUEL, A.C.M.G.; SOUSA, A.C.S.; LOTEMBERG, A.M.P.; LINS, A.P.; FALUD, A.A.; BRANDÃO, A.A.; SANJULIANI, A.F.; SBISSA, A.S.; ALENCAR FILHO, A.C.; HERDY, A.H.; POLANCZYK, C.A.; LANTIERI, C.J.; MACHADO, C.A.; SCHERR, C.; STOLL, C.; AMODEO, C.; ARAÚJO, C.G.S.; SARAIVA, D.; MORIGUCHI, E.H.; MESQUITA, E.T.; FONSECA, F.A.H.; CAMPOS, G.P.; SOARES, G.P.; FEITOSA, G.S.; XAVIER, H.T.; CASTRO, I.; GIULIANO, I.C.B.; RIVERA, I.V.; GUIMARAES, I.C.B.; ISSA, J.S.; SOUZA, J.R.M.; FARIA NETO, J.R.; CUNHA, L.B.N.; PELLANDA, L.C.; BORTOLOTTI, L.A.; BERTOLAMI, M.C.; MINAME, M.H.; GOMES, M.A.M.; TAMBASCIA, M.; MALACHIAS, M.V.B.; SILVA, M.A.M.; IZAR, M.C.; MAGALHÃES, M.E.C.; BACELLAR, M.S.C.; MILANI, M.; WAJNGARTEN, M.; GHORAYEB, N.; COELHO, O.R.; VILLELA, P.B.; JARDIM, P.C.B.V.; SANTOS FILHO, R.D.; STEIN, R.; CASSANI, R.S.L.; D'AVILA, R.L.; FERREIRA, R.M.; BARBOSA, R.B.; POVOA, R.M.S.; KAISER, S.E.; ISMAEL, S.C.; CARVALHO, T.; GIRALDEZ, V.Z.R.; COUTINHO, W.; SOUZA, W.K.S.B. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Sociedade Brasileira de Cardiologia** Volume 101, Nº 6, Página 7, Supl. 2, dezembro 2013.

WAJCHENBERG, B. L.; LERÁRIO, A. C.; BETTI, R. T. B.; Fisiopatologia da moléstia macrovascular diabética In: WAJCHENBERG, B. L.; LERÁRIO, A. C.; BETTI, R. T. B.; **Diabetes mellitus e doença cardiovascular**. São Paulo: A. C. Farmacêutica, 2011.

## **ANEXOS**



## ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr. (a)

Eu, Laryssa Cardoso Miranda, CPF: 048.064.463-27 da Faculdade Vale do Salgado estou realizando a pesquisa intitulada **“Prevalência de fatores de riscos para doenças cardiovasculares em estudantes”**, que tem como objetivo, investigar a prevalência dos fatores de riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em estudantes. Para isso, estou desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: traçar o perfil sociodemográfico dos estudantes, identificar hábitos de vida e analisar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares nos diferentes níveis sociodemográficos.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em responder um questionário contendo perguntas que irão avaliar fatores de risco que podem desenvolver doenças cardiovasculares. Será feito pelo pesquisador, perguntas referentes ao perfil sociodemográfico, hábitos de vida, dieta alimentar e diagnóstico de doença cardiovascular na família. Ao final será realizado o exame físico.

A pesquisa pode trazer certo tipo de risco, como constrangimento durante o exame físico, pois serão feitas medidas antropométricas, pesagem e IMC dos participantes. Contudo os riscos serão minimizados, pois o exame físico será feito de forma individual onde estará na sala apenas o pesquisador e o participante.

Além disso pode haver ainda vazamento de informações contidas no questionário, porém para evitar que isso aconteça, não estará incluso o nome do participante no mesmo, evitando assim exposição e constrangimento, e ressalto ainda que as informações colhidas serão mantidas em um local seguro e serão utilizadas apenas para realização da pesquisa.

Caso aconteça algo de errado com o participante durante a realização da pesquisa o mesmo será encaminhado ao Hospital Regional do Iguatu – CE.

Através das informações obtidas o estudo trará como benefício aos participantes e aos responsáveis dos mesmos a conscientização de modificarem seus hábitos de vida e a buscarem um estilo de vida saudável, prevenindo futuras complicações à saúde. Além disso, beneficiará o Programa de Saúde na Escola (PSE), acarretando no incentivo tanto aos profissionais da saúde básica, quanto aos profissionais da educação para o desenvolvimento de programas de saúde preventiva na adolescência, relacionados a fatores de riscos cardiovasculares.

Toda informação que o (a) Sr. (a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As respostas serão confidenciais e seu nome não aparecerá em questionários, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado a entrevista.

Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar Darliane Gomes Leite através do telefone: (88) 998099153 nos horários entre 08:00h às 17:00h.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - 63040-405 - Avenida Maria Letícia Leite Pereira - Lagoa Seca, Juazeiro do Norte – CE, (88) 2101-1000.

Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

---

Local e data

---

Assinatura do Pesquisador

---

Assinatura do participante

---

ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

**ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da cédula de identidade \_\_\_\_\_, declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Icó-Ceará. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante

\_\_\_\_\_

ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador

## ANEXO C - TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **“Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em estudantes”**. Seus pais/responsáveis permitiram que você participasse. Queremos investigar se estudantes com idade entre 14 e 17 anos possuem fatores de riscos que contribuem para o desenvolvimento de alguma doença cardiovascular. Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita nas seguintes escolas: Centro Educacional Cenescista Ruy Barbosa, CNPJ 33.621.384/0256-18, localizado na rua Luzia Moreira, e na EEMTI Edson Luiz Cavalcante de Gouvêa, CNPJ 07954514/0666/57 localizado na Avenida Juscelino Kubitscheck. Ambas são na cidade de Iguatu- Ce.

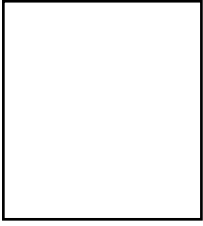
A pesquisadora irá aplicar um questionário com perguntas simples sobre: nível sócio demográfico, hábitos de vida e doenças na família. E ainda realizará alguns testes: verificação de pressão arterial e algumas medidas corporais. Caso aconteça alguma dúvida, você pode nos procurar pelos telefones (88) 998099153 da pesquisadora Darliane Gomes Leite. Se você preferir, seus pais poderão acompanhar a pesquisa e estar presente nos momentos da execução da técnica. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar os participantes da pesquisa. Se você tiver alguma dúvida, você pode perguntar à pesquisadora Darliane Gomes Leite. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto. Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa “Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em estudantes”, que tem os objetivos: Traçar o perfil sociodemográfico dos estudantes pesquisados, identificar hábitos de vida que podem pré-dispor o surgimento de complicações cardíacas e analisar a prevalência de fatores de risco cardiovasculares nos diferentes níveis sociodemográficos.

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso aceitar e participar da pesquisa, mas que, a qualquer momento posso desistir. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante



Impressão dactiloscópica



Assinatura do Pesquisador

**APÊNDICE**

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

### QUESTIONÁRIO

SEXO: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_

IE: \_\_\_\_\_

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	
1. QUAL ESCOLARIDADE DOS SEUS PAIS/RESPONSÁVEIS?	<input type="checkbox"/> Fundamental incompleto <input type="checkbox"/> Fundamental completo <input type="checkbox"/> Médio incompleto <input type="checkbox"/> Médio completo <input type="checkbox"/> Superior incompleto <input type="checkbox"/> Superior completo
2. QUANTO É A RENDA MENSAL DA SUA FAMÍLIA? (1 salário mínimo equivale à R\$ 954,00)	R. _____
3. EM RELAÇÃO À SUA CASA, ELA É:	<input type="checkbox"/> Própria <input type="checkbox"/> Alugada
4. É BOLSISTA NA ESCOLA?	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
INQUÉRITO DE FATORES DE RISCO	
5. PRATICA ALGUM EXERCÍCIO FÍSICO? (Academia, natação, caminhada, esportes...)	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual? _____ Qual frequência? _____
6. CONSOME ALIMENTOS GORDUROSOS COM FREQUÊNCIA? (Batata frita, pizza, hambúrguer, refrigerante)	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual frequência? _____
7. FUMA?	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
8. CONSOME BEBIDA ALCÓOLICA SEMANALMENTE?	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
9. TEM PRESSÃO ALTA?	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
10. TEM DIABETES?	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
11. TEM COLESTEROL ALTO?	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM
12. ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA TEM ALGUMA DESSAS DOENÇAS ABAIXO: (Pressão alta, diabetes, colesterol alto)	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual e quem? _____
13. ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA TEM OU JÁ TEVE ALGUM PROBLEMA CARDÍACO? (Infarto, Insuficiência cardíaca, coração crescido)	<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual e quem? _____

**EXAME FÍSICO**

**PAS:** \_\_\_\_\_ **PAD:** \_\_\_\_\_

---

**PESO:**  
**ALTURA:**  
**IMC:**

---

**RELAÇÃO C/Q:**  
**Cintura:** \_\_\_\_\_  
**Quadril:** \_\_\_\_\_

---

**CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL:**

---