



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

ADJANIL JUNIOR ANDRADE DA SILVA

**RISCOS CARDÍACOS EM POLICIAIS MILITARES: ESTUDO DA RELAÇÃO
CINTURA QUADRIL.**

**CAMPINA GRANDE
2019**

ADJANIL JUNIOR ANDRADE DA SILVA

**RISCOS CARDÍACOS EM POLICIAIS MILITARES: ESTUDO DA RELAÇÃO
CINTURA QUADRIL**

Trabalho de Conclusão de Curso, na forma de artigo, apresentado ao Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof^a. Dr^aJozilma de Medeiros Gonzaga

**CAMPINA GRANDE
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586r Silva, Adjanil Junior Andrade da.
Riscos cardíacos em Policiais militares [manuscrito] :
Estudo da relação cintura quadril / Adjanil Junior Andrade da
Silva. - 2019.
22 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro
de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Jozilma de Medeiros Gonzaga. ,
Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física -
CCBS."
1. Coronariopatias. 2. Policiais militares. 3. Atividade física.
4. Doenças cardiovasculares. I. Título

21. ed. CDD 613.71

ADJANIL JUNIOR ANDRADE DA SILVA

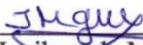
**RISCOS CARDÍACOS EM POLICIAIS MILITARES: ESTUDO DA RELAÇÃO
CINTURA QUADRIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso, na forma de artigo, apresentado ao Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

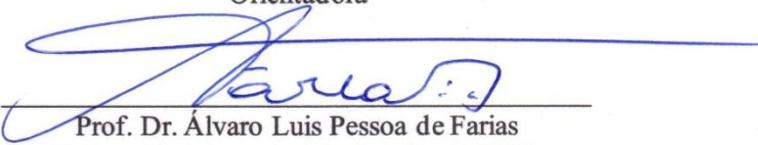
Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Jozilma de Medeiros Gonzaga.

Aprovada em: 21/11/2019.

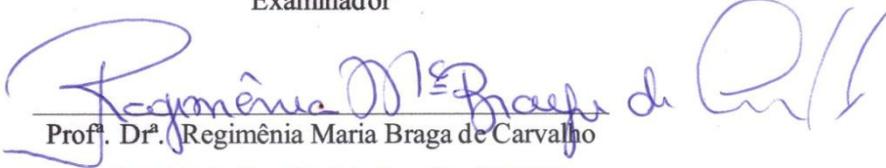
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª. Dr.ª. Jozilma de Medeiros Gonzaga.
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
Orientadora



Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa de Farias
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
Examinador



Prof.ª. Dr.ª. Regimênia Maria Braga de Carvalho
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
Examinadora

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, por ter me dado à oportunidade de percorrer esta caminhada que não é fácil e estar concluindo mais um sonho na minha vida. Aos amigos que fiz nessa jornada universitária e por fim a minha Família que foi quem me incentivou a seguir sempre à frente em busca do meu sonho.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	06
2. REFERENCIAL TEÓRICO	07
3. METODOLOGIA.....	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
5. CONCLUSÕES.....	17
REFERÊNCIAS.....	19

RESUMO

Sabe-se que a prática de exercícios físicos é de enorme importância para uma vida saudável. A prática regular de atividade física traz bem-estar físico e mental, além de contribuir para o bom funcionamento do coração. Nos dias atuais, nota-se um grande aumento de incidências de doenças coronarianas no ser humano, isso se dá em decorrência do tipo de vida adotado por cada pessoa, ou seja, uma vida sedentária provocará um aumento considerável em relação a doenças cardiovasculares. Desta forma, o objetivo geral do estudo foi analisar os riscos de Policiais Militares desenvolverem doenças coronarianas, observados através da relação cintura quadril. Para isso foi realizada o estudo com 32 Policiais militares da 4ª Companhia do 10º Batalhão de Polícia Militar, que está situado na cidade de Campina grande, no Estado da Paraíba. O estudo utilizou variáveis antropométricas acrescido da aplicação de um questionário de Nível de Atividade Física-IPAQ. Foram incluídos no estudo policiais voluntários de ambos os sexos que pertenciam a 4ª Companhia do 10º Batalhão. Foram excluídos aqueles que se recusarem em participar e não assinarem o TCLE. Pode-se concluir com a pesquisa que 74% dos Policiais militares fazem algum tipo de atividade física, porém nenhum a faz no quartel e sim fora da unidade. Já em relação aos níveis de riscos cardíacos, a referida pesquisa nos mostra uma assustadora realidade que é vivida na instituição, pois 85% dos nossos policiais analisados tem algum tipo de risco de desenvolver doenças coronarianas. Ainda, é importante ressaltar a importância da efetivação da atividade física como uma Política Institucional na Polícia Militar da Paraíba.

PALAVRAS-CHAVE: Coronariopatias. Policiais militares. Doenças cardiovasculares. Atividade física.

ABSTRACT

Physical exercise is known to be of enormous importance for a healthy life. Regular practice of physical activity brings physical and mental well-being, and contributes to the proper functioning of the heart. Nowadays, there is a large increase in the incidence of coronary heart disease in humans, this is due to the lifestyle adopted by each person, that is, a sedentary life will cause a considerable increase in relation to cardiovascular disease. Thus, the overall objective of the study was to analyze the risks of military police officers developing coronary heart disease, observed through the waist-hip ratio. For this, a study was conducted with 32 military police officers of the 4th Company of the 10th Military Police Battalion, which is located in the city of Campina grande, in the state of Paraíba. The study used anthropometric variables plus the application of a Physical Activity Level-IPAQ questionnaire. Voluntary police officers of both sexes belonging to the 4th Company of the 10th Battalion were included in the study. Those who refused to participate and did not sign the consent form were excluded. It can be concluded from the survey that 74% of military police perform some type of physical activity, but none do it in the barracks, but outside the unit. Regarding the levels of cardiac risk, this research shows us a frightening reality

that is experienced in the institution, because 85% of our police officers analyzed have some kind of risk of developing coronary heart disease. Still, it is important to emphasize the importance of the effectuation of physical activity as an Institutional Policy in the Paraíba Military Police.

KEYWORDS: Coronary artery disease. Military police officers. Cardiovascular diseases. Physical activity.

INTRODUÇÃO

Na atualidade, um dos grandes vilões de riscos coronarianos é a obesidade, ou o excesso de gordura, contudo ela depende de outros fatores que a auxiliam nestes riscos. No mundo tem se tido grande preocupação, pois a obesidade vem crescendo assustadoramente e isto é um fato muito preocupante, pois além das doenças cardíacas essas pessoas correm o risco de contrair diversos outros tipos de doenças que se relacionam com a obesidade.

As maiores causas de mortes no mundo de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) são as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).

A Organização Mundial da Saúde no ano de 2019 listou as 10 maiores ameaças globais à saúde. A obesidade está entre elas, como parte das doenças não transmissíveis. A OMS relata que obesidade, diabetes, câncer e outras doenças não transmissíveis são responsáveis pelas mortes de 41 milhões de pessoas (mais de 70%) em todo o mundo. Essas doenças também são responsáveis pelas mortes prematuras de 15 milhões de pessoas, com idade entre 30 e 69 anos. O uso do tabaco, a inatividade física, o uso nocivo do álcool, dietas não saudáveis e poluição do ar são alguns fatores de risco principais que levaram a um aumento das doenças não transmissíveis; esses fatores também podem aumentar os problemas de saúde mental.

De acordo com os estudos, pessoas inativas tem mais risco para doenças cardíacas do que pessoas ativas, uma das razões mais importantes para esses dados, é que o exercício físico tem efeito direto em manter sob controle muitos fatores de risco para essas doenças. Exemplificando, é pequeno o número de pessoas ativas que fumam, são obesas ou diabéticas, tem colesterol sanguíneo elevado ou tem problema de pressão alta. As pessoas ativas têm triglicérides mais baixos, HDL (colesterol bom) mais elevado, e em geral apresentam menos ansiedade e depressão. (NIEMAN, 2011).

Nos dias atuais, um dos maiores causadores de doenças coronárias é a obesidade, ou o excesso de gordura, pois ela surge como uma causa secundária, ou seja, que também dependem de outros fatores para o desenvolvimento de doenças coronarianas. Nos dias de hoje, vem crescendo a população obesa e com sobrepeso no mundo inteiro, e além de Doenças cardíacas, elas podem também sofrer com doenças relacionadas à obesidade.

Quando o ser humano através de um movimento, seja ele involuntário ou não, feito pela musculatura esquelética e nesse movimento resulta em um gasto de energia, dá-se o nome de Atividade física; como exemplo podemos citar atividades domésticas, de lazer, corridas, dentre outros (PITANGA, 2010). Hoje em dia, vários estudos vêm contribuindo com um enorme leque de informações e demonstrando que a atividade física relacionada a outros princípios é um componente fundamental na melhora da saúde e da qualidade de vida da população, pois contribuem na

minimização, controle e prevenção de várias doenças, como hipertensão, obesidade, câncer, diabetes mellitus, cardiopatias. A melhoria na qualidade de vida, como também a redução de riscos de doenças coronárias e melhora na saúde pública, segundo o colégio Americano de Medicina do Esporte (ACMS), seria possível se as pessoas por, pelo menos 30 minutos ou mais, diariamente praticassem atividades físicas de intensidade moderada na maioria dos dias da semana, pois assim elas teriam uma significativa melhora no seu bem-estar individual (NIEMAN, 1999).

Desta forma, o objetivo geral do estudo foi analisar os riscos de Policiais Militares desenvolverem doenças coronarianas, observados através da relação cintura quadril. E como objetivos específicos: relacionar os diferentes níveis de RQC com riscos cardíacos e avaliar o nível de atividade física.

REFERENCIAL TEÓRICO

Polícia Militar

A constituição federal de 1988 traz, em seu art.144, as atribuições das Polícias Militares, as quais cabem à polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; são forças auxiliares e reservas do exercício, sendo subordinadas ao governo do estado (História da Polícia Militar da Paraíba).

A história da Polícia militar do estado da Paraíba começa oficialmente em 03 de fevereiro de 1832, quando a corporação era denominada de Corpo de Guardas Municipais Permanentes da Paraíba, atuando na então cidade da Parahyba (atual João Pessoa), e tinha um efetivo aproximado de 50 homens. Ao longo da sua história, a PM esteve presente nos mais importantes momentos históricos do Brasil e da Paraíba, a exemplo do combate à Revolução Praieira, a Guerra do Paraguai, a Revolta do Quebra-quilos e a Coluna Prestes.

Hoje, ela atua em todos os municípios, mais de nove mil homens e mulheres estão empregados nas atividades de segurança pública, no combate aos crimes contra a vida, e aos crimes patrimoniais. São 15 Batalhões de área, quatro Batalhões especializados, oito Companhias Independentes e Especializadas, e um Grupamento Especializado, além de unidades administrativas.

A Polícia Militar do Estado da Paraíba é estruturada em órgãos de apoio e órgãos de execução, na qual os órgãos de apoio realizam as atividades administrativas, atendendo a todas as suas necessidades de pessoal e material. Os órgãos de execução, por sua vez, são constituídos pelas unidades operacionais (batalhões, companhias, pelotões e destacamentos) realizando a atividade fim da Polícia Militar, cumprindo as missões, os objetivos e as diretrizes e ordens.

Composta na atualidade por vários órgãos e serviços especializados, a Polícia Militar é a instituição mais cobrada pela sociedade Paraibana, ela está presente em todos os municípios do estado, cumprindo o seu papel e zelando pela ordem pública.

O processo de ingresso na corporação para o quadro de combatente (QOPM) se dá mediante concurso público, no qual os inscritos serão submetidos às etapas de exame intelectual, exames de saúde, exames psicológicos e um teste de aptidão física (TAF). Aprovado em todas as etapas, o candidato estará preparado para enfrentar o curso de formação de soldados (CFSD), o qual contará com várias disciplinas, dentre elas a de "Educação Física Militar". Sendo assim, para ingressar e ser aprovado no curso de formação, o candidato deve estar fisicamente ativo; Por outro lado, depois de formado e já atuando em suas funções de policiamento

ostensivo, a sua condição física adquirida no curso fica à mercê da sua vontade de se manter ativo, mas o que acontece, devido a sua elevada carga trabalho, é um abandono das práticas de atividade física e um descuido com a qualidade de vida, que são agravados pela falta de acompanhamento e incentivos dentro da corporação.

Atividade física

Sabe-se que atividade física é qualquer movimento que o ser humano faz no qual sua musculatura esquelética se movimenta e obtenha assim um gasto energético, temos como exemplo atividades de lazer, caminhadas, corridas, e exercícios físicos. (PITANGA, 2010).

O exercício físico se subdivide em trabalhos não estruturados, que seriam aqueles exercícios que se faz no dia a dia, como varrer a casa e lavar a louça, por exemplo. Estes exercícios não têm um planejamento definido; os trabalhos estruturados seriam aqueles em que se tem um planejamento e que são controlados quanto à duração, intensidade e sua frequência. (GUISELINI, 2006).

A execução de exercícios físicos regulares tem um papel preponderante na qualidade de vida da população, pois esta prática vem sendo eficiente como prevenção e como tratamento de várias doenças que afetam a população contemporânea. Estudos demonstram que a prática regular de atividades físicas além de diminuir doenças, fortalece grande parte dos sistemas e tem uma melhora na saúde psíquica (NIEMAN, 1999).

Para Costa (2007 *apud* BOÇON, 2015), “manter os níveis de atividade física melhora as funções cardiovasculares e respiratórias, induzindo a produção de substâncias de caráter relaxante e analgésica, reduzindo também os sintomas do stress”.

Para ter sucesso na qualidade de vida, é necessário que se tragam as atividades físicas para a nossa rotina do dia a dia, sempre buscando maneiras de manter ativo, como levar o cachorro para passear, utilizar escada ao invés de elevador, ir a pé ao mercado, farmácia, padaria, fazer os serviços domésticos, exercícios de recreação, aeróbicos, flexibilidade e força de 3 a 5 vezes por semana, não ficar assistindo muito à televisão, evitar passar mais de meia hora sentado por vez (NIEMAN, 1999).

Os exercícios físicos detêm grandes efeitos na promoção da saúde, como também na prevenção de doenças. Por estas razões, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou um plano de ação mundial para o controle e a prevenção dessas doenças; Ela vem estimulando todos os países membros sobre a necessidade de remodelar o estilo de vida sedentária que é levada pelas pessoas, como também promover a prática de atividades físicas de forma regular, para que elas venham a ter uma melhor qualidade de vida. Segundo a OMS, os pontos de atividades físicas que são referências são de 150 minutos de atividades aeróbias moderadas na semana ou 75 minutos de atividades aeróbias vigorosas para a faixa etária que vai de 18 a 64 anos de idade, ou algum tipo de exercício que trabalhe o fortalecimento dos músculos duas ou mais vezes por semana (OMS, 2010).

Atividades Física X Atividade Policial Militar

A atividade física tem como principal objetivo trabalhar de uma forma direta no dia a dia para que o policial militar possa estar preparado, e estar em condições para

atender aos diferentes tipos de ocorrências para que sejam solicitados. A prática de exercícios físicos aliada a uma boa alimentação serve para que o policial tenha um bom funcionamento do seu corpo como também diminua a ansiedade, o estresse, a depressão e também liberam hormônios como a endorfina. O policial militar tem que ter uma disciplina consciente, pois vai depender bastante do seu bom preparo físico e mental para suportar as atribuições que lhe são conferidas diariamente.

A Polícia Militar, por ser uma classe de servidores estaduais diferenciados o condicionamento físico de seus integrantes, tem que ter uma atenção especial. Pois o policial sempre está em contato com fatores de riscos, tensão elevada, violência, estresse e risco de morte (COSTA, 2007). O policial militar tem que ter um controle entre o respeito aos direitos individuais e o uso da força legal, quando for necessária. Assim mantendo os padrões da atividade física, se tem um ganho significativo na melhora do estresse, nas funções cardiovasculares, produz substâncias relaxantes e analgésicas.

O Policial Militar carrega em seu corpo cerca de 20 kg de equipamentos, seja ele de proteção ou de acesso rápido, como coletes, cinto de guarnição, capas, armas, munições, rádio, algemas etc. Gerando um sobrepeso em seu corpo, podendo acarretar dores, tensões na musculatura e problemas na postura. Realizando um trabalho que promova um fortalecimento muscular, o policial militar terá estes desconfortos amenizados.

A prática da atividade física é essencial ao policial militar, não só durante o curso de formação, mas também para o seu preparo físico frente ao serviço operacional. O serviço do policial militar é classificado como um dos ofícios mais estressantes e desgastantes; alguns benefícios da prática regular de atividade física é a contribuição para o bom funcionamento dos órgãos, principalmente do coração, diminui a ansiedade, o estresse, a depressão, melhora o humor e a autoestima, ajuda na prevenção e controle de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensão arterial, osteoporose, além de problemas respiratórios.

Sedentarismo, Sobrepeso e Obesidade

De acordo com a OMS, os fatores de risco comportamentais classificados como mais importantes para as doenças cardiovasculares são: dieta não saudável, sedentarismo, uso do tabaco e consumo nocivo de álcool.

As pessoas sedentárias comparadas àquelas que são ativas, segundo estudos, tem um maior risco de contrair doenças cardíacas; Estes dados são possíveis, pois através das atividades físicas se controla de uma melhor forma os fatores de riscos destas doenças (NIEMAN, 2011).

A prática de exercícios físicos é uma das melhores e mais eficazes formas de se diminuir o sobrepeso e o excesso de gordura acumulada no corpo humano. Uma das formas pra que se possa diminuir o excesso de gordura é a prática de exercício físico regularmente. O exercício físico é uma alternativa saudável no que diz respeito à diminuição e principalmente na redução da gordura corporal. Entre os exercícios que são mais recomendados se encontram as corridas, caminhadas, ciclismo, passeio, trote, ginástica aeróbia etc. (GOLDBERG & ELLIOT, 2001 *apud* SANTOS & COELHO, 2003).

Segundo a (ABESO 2017) Dentre a elevada quantidade de males existentes nas sociedades contemporâneas, relacionados ao sedentarismo e às más condições de alimentação, podemos citar a obesidade, caracterizada, em termos gerais, pelo

alto índice de gordura corporal bem como pelo peso excessivo, causando uma série de transtornos concomitantes a quem é acometido pela doença.

Nos dias de hoje fala-se muito sobre a obesidade, como também nos riscos que a mesma pode trazer à saúde das pessoas que estão com sobrepeso ou obesas. Para que uma pessoa venha ser considerada obesa, seu IMC (índice de massa corporal) tem que ser maior ou igual a 30,0 kg/m². Para Costa (2003), o peso corporal que excede o peso normal padrão baseando-se no peso e altura é denominado de sobrepeso. Já a quantidade excessiva que o indivíduo apresenta de gordura no corpo está ligada à obesidade, conforme Bernardes, Pimenta & Caputo (2003). Um dos maiores causadores de risco coronariano é a obesidade, ou o excesso de gordura corporal.

A obesidade é considerada como uma epidemia mundial, sendo que no Brasil as mudanças demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas permitiram que houvesse uma mudança nos padrões nutricionais, como a diminuição progressiva da desnutrição e o aumento da obesidade (PEREIRA, FRANCESCHI & LANCHI JR, 2003).

O sobrepeso e a obesidade atraem várias doenças chamadas de patologias modernas que são acompanhados do cansaço, a sudorese, as dores nas pernas, coluna etc. (PARIZOTTO, 2002).

Fatores comportamentais como tabagismo, a falta de atividade física, sexo e idade, são algumas causas do excesso de gordura corporal, porém algumas causas de obesidade podem ser genéticas, segundo Machado & Sichieri (2002).

Sendo assim, quando uma pessoa começa a perder peso, ou ter uma redução na composição corporal, independentemente se foi por uma dieta ou até mesmo por um programa de exercício físico, o nível de colesterol e de triglicérides se normalizam e isto causa um efeito benéfico sobre a pressão arterial e o diabetes.

O papel da obesidade como risco coronariano é secundário, ela não vem a ser um fator primário para que essas doenças venham a se desenvolver, porém contribui em vários meios para o aparecimento dessas anomalias (McARDLE, 1998).

Muitos estudos modernos confirmam a sabedoria de Hipócrates, que observou na Grécia Antiga que “a morte súbita é mais comum naqueles que são naturalmente gordos do que nos magros” (NIEMAN, 2011).

Existem vários tipos de métodos para estimar doenças relacionadas ao peso, como técnicas que avaliam a relação entre o peso e altura, como o IMC - Índice de Massa Corpórea, porém este método é insuficiente, pois não é preciso em muitas das vezes, por exemplo, pessoas musculosas podem ter um IMC alto e não ter problemas de saúde relacionados ao peso. Por causa destas imprecisões, o RCQ - Relação cintura quadril - é um método que está sendo usado com certa frequência, ele é excelente para que se possam identificar vários tipos de doenças, como também mensurar os riscos que o indivíduo venha a ter no que diz respeito às doenças coronarianas. O RCQ considera a localização da gordura existente no corpo, as da região abdominal e ao redor da cintura, pois essas gorduras levam os indivíduos a serem mais propensos a doenças coronarianas.

Doenças Coronarianas

Segundo a Organização mundial da saúde (OMS), em seu levantamento mais recente feito em 2019, cerca de 17,7 milhões de pessoas morreram no ano de 2015, vítimas de doenças cardiovasculares (como ataques cardíacos e acidente

vascular cerebral - AVC), sendo a principal causa de morte no mundo. Naquele ano foram responsáveis por 31% de todas as mortes em âmbito global.

No Brasil mais de 345 mil pessoas morreram de doenças cardiovasculares em 2019, e este número só tende a aumentar segundo a plataforma cardiômetro, que é um indicador de números de mortes por doenças cardiovasculares no país, criado pela sociedade brasileira de cardiologia.

As doenças que se referem ao coração, dia após dia, estão sendo muito estudadas, tem que se ter um enorme cuidado quando se fala em aparelho circulatório, pois o coração é a bomba do nosso corpo e com o mau funcionamento desta “bomba” o nosso corpo não funciona como precisaria funcionar. Diabetes, coronariopatias, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, males hepáticos, apoplexia, dificuldades biomecânicas entre outras, são doenças que representam gastos diretos e indiretos de atenção à saúde (COSTA, 2003).

A utilização do RCQ (relação cintura quadril) é uma das formas de se tentar prever se o indivíduo está propenso a desenvolver uma coronariopatia. Está intimamente associada à gordura visceral e é um índice aceitável de gordura intra-abdominal (MATSUDO, 2002). Sendo assim, pode-se considerar que o indivíduo que tem um alto índice de gordura na parte superior do corpo pode vir a ter riscos de doenças como diabetes, hipertensão e especialmente doenças no coração.

As doenças coronarianas consistem de uma forma geral por alterações degenerativas na íntima, ou no revestimento interno das artérias mais calibrosas que irrigam o músculo cardíaco, de acordo com Mcardle, Katch e Katch (1998). As coronariopatias são consideradas um grande vilão nas sociedades tecnologicamente avançadas, pois elas são responsáveis por causar mais de 550.000 mortes por ano em todo o mundo. O desenvolvimento tanto comunicacional como tecnológico faz com as pessoas cada vez mais tenham a vida facilitada e acomodada, sendo assim elas ficam mais sedentárias, pois se tem um relaxamento nas atividades que antes eram feitas sem o auxílio das novas tecnologias. Esses fatores de riscos sendo diminuídos diminuem também o risco que a população terá de ficar sedentária e conseqüentemente de adquirir algum tipo de doença coronariana. (LAZZOLI 1997 *apud* SANTOS JR, NUNES E TUMELERO, 2005).

3. METODOLOGIA:

Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória de caráter transversal que utilizou variáveis antropométricas acrescido da aplicação de um questionário de Nível de Atividade Física-IPAQ. O estudo foi realizado com Policiais Militares pertencentes a 4º Companhia do 10º Batalhão de Polícia militar situado na cidade de Campina Grande, no estado da Paraíba. Foram incluídos no estudo policiais voluntários de ambos os sexos que pertenciam a 4º Companhia do 10º Batalhão. Foram excluídos aqueles que se recusarem em participar e não assinarem o TCLE.

Os métodos usados para analisar a classificação do RCQ, foram a tabela de classificação do programa Physical Test 5.0 citada por Bispo (2004) e uma fita métrica Sany Medical. Para descobrir o RCQ, foi aferido a circunferência do abdômen, na altura do umbigo e do quadril, na altura da maior circunferência das nádegas, e dividir os valores obtidos. (RCQ= circunferência da cintura/circunferência do quadril). O resultado apresentado, para estar dentro dos padrões considerados saudáveis, deve ser menor que 0,85 para mulheres e 0,90 para homens.

O presente estudo seguiu a recomendação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, expresso na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde – CNS/MS. De acordo com tal resolução, foi feita uma solicitação e/ou autorização para a coleta de dados, através de um termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos participantes em duas vias. O projeto foi aprovado CAEE: 22664619.0.0000.5187.

Os dados foram analisados por meio da tabela de classificação do programa Physical Test 5.0 e teve um resultado que segue a idade e um risco de desenvolver alguma patologia relacionada ao coração para cada policial militar que será estudado. Ainda, para a Classificação do nível de atividade física a referência do CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL-CELAFISCS.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa envolveu a participação voluntária de 32 (trinta e dois) policiais militares, homens e mulheres com idades que variam entre 20 a 49 anos pertencentes a 4ª companhia do 10º batalhão de Polícia Militar sediado na cidade de Campina grande no estado da Paraíba. Os resultados do nível de atividade física dos militares estão apresentados no quadro a seguir.

Quadro 01: Classificação do nível de atividade física dos militares, da 4ª companhia 10º Batalhão da polícia militar da Paraíba.

INDIVÍDUOS	CAMINHADA		MODERADA		CLASSIFICAÇÃO
	F	D	F	D	
1	5	20	2	20	ATIVO
2	2	30	2	90	MUITO ATIVO
3	–	–	3	60	ATIVO
4	–	–	–	–	SEDENTÁRIO
5	3	90	2	30	ATIVO
6	2	30	2	40	IRREG. AT. B
7	3	40	1	60	ATIVO
8	–	–	–	–	SEDENTÁRIO
9	–	–	–	–	SEDENTÁRIO
10	2	30	1	90	ATIVO
11	7	90	7	90	MUITO ATIVO
12	–	–	3	30	IRREG. AT. B
13	4	240	4	50	MUITO ATIVO
14	5	30	5	60	MUITO ATIVO
15	2	60	2	30	ATIVO
16	5	30	5	30	MUITO ATIVO
17	1	60	2	40	IRREG. AT. B
18	3	40	2	40	IRREG. AT. A
19	–	–	–	–	SEDENTÁRIO
20	4	30	4	60	MUITO ATIVO
21	3	10	7	30	MUITO ATIVO
22	4	120	4	60	MUITO ATIVO

23	4	40	2	120	ATIVO
24	3	45	2	90	ATIVO
25	6	20	5	60	MUITO ATIVO
26	2	40	2	90	ATIVO
27	3	30	3	60	ATIVO
28	5	30	2	20	ATIVO
29	5	30	5	30	MUITO ATIVO
30	5	15	5	60	ATIVO
31	2	30	5	60	MUITO ATIVO
32	1	15	1	45	IRREG. AT. B

Fonte: do autor F: Frequência; D: Duração

De acordo com o questionário de avaliação física internacional IPAQ versão curta, pudemos classificar cada indivíduo estudado quanto a frequência e duração de suas atividades em 5 (cinco) categorias. São elas: sedentários; irregularmente ativo A, irregularmente ativo B; Ativos e Muito Ativos.

Ao final do estudo, pôde-se concluir que: dos 32 policiais militares analisados, 74% estão com o nível de atividade física considerado alto ou muito alta, 13% se encontram com o nível de atividade física irregular A ou B e 13% sedentários segundo a tabela IPAQ.

Para termos uma melhor visão dos resultados, traremos a seguir, em



os níveis de atividades físicas dos Policiais militares estudados.

Gráfico 1 IPAQ: amostra em números percentuais dos níveis de atividades físicas de todo o grupo estudado.

O Gráfico 1 nos mostra de forma fracionada e em números percentuais o nível de atividade física dos policiais militares pesquisados. Ao analisarmos o gráfico, percebemos que 35% dos policiais tem um nível de atividade física considerado muito alto, 39% tem nível alto, 3% tem um nível de atividade irregularmente ativo A, 10% irregularmente ativo B e 13% dos indivíduos são considerados sedentários.

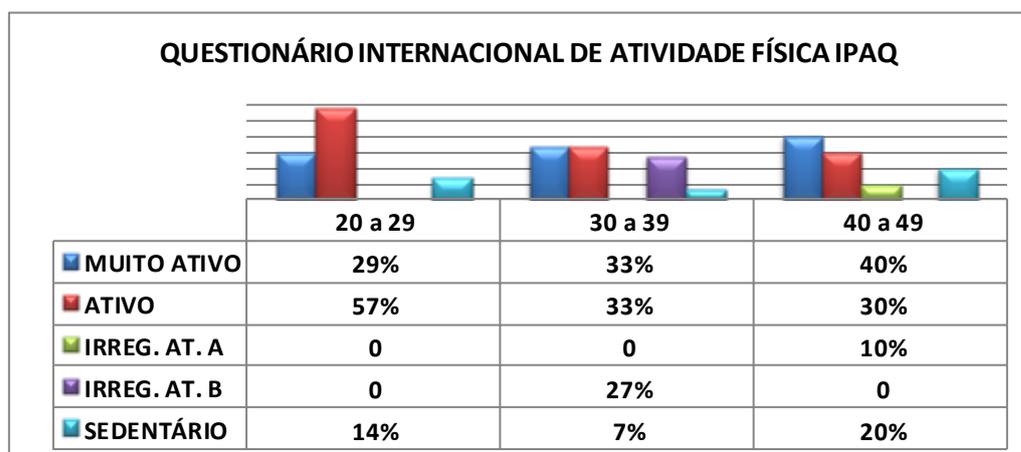


Gráfico 2 IPAQ: amostra em números percentuais dos níveis de atividades físicas pela faixa etária de todo o grupo estudado.

No Gráfico 2, temos o nível de atividade física pela faixa etária dos policiais militares estudados. Dos 32 militares participantes da pesquisa, a idade varia entre 20 a 49 anos, sendo dividida em 03 grupos.

Ao analisarmos o primeiro grupo, temos 07 indivíduos com idades entre 20 a 29 anos, notamos que 02 se encontram muito ativos, 04 ativos e 01 sedentário.

O segundo grupo temos 15 indivíduos estudados com idade entre 30 a 39 anos, 05 estão muito ativos, 05 ativos, 04 irregularmente ativos B e 01 está sedentário.

Por fim, o terceiro grupo com 10 indivíduos estudados na faixa etária de 40 a 49 anos, 04 estão muito ativos, 03 ativos, 01 irregularmente ativo A e 02 sedentários.



Gráfico 3 IPAQ: amostra em números percentuais em relação ao sexo de todo o grupo estudado.

O Gráfico 3 nos mostra os níveis de atividade física entre os policiais militares com relação ao sexo. São 27 Policiais militares do sexo masculino e 05 do sexo feminino.

Em relação ao público feminino vemos que 40% estão muito ativas, 40% ativas e 20% estão sedentárias de acordo com os níveis de atividade física internacional IPAQ.

Já no público masculino temos 33% muito ativos, 37% ativos, 4% irregularmente ativo A, 15% irregularmente ativo B e 11% se encontram sedentários.

Como pudemos observar com os resultados da nossa pesquisa, a maioria dos policiais militares estudados, no total de 74%, se encontram em um nível de atividade ativo e muito ativo. Diferente da pesquisa feita por Silva (2015) que estudou o nível de atividades físicas dos militares do 2º batalhão da Polícia militar sediado em campina grande PB, e apontou que entre os estudados 28% tem um nível considerado ativo. E apontou que os demais não faziam exercícios físicos por fadiga, cansaço, falta de tempo e motivação para realizarem este tipo de atividades.

Os outros 26% do efetivo estudado se encontram irregularmente ativos A, B ou sedentários, sendo que esses não têm estímulos para realizar nenhuma prática esportiva, seja pelo não incentivo da instituição ou por causa das cargas de trabalho excessivas do dia a dia.

Contudo, os policiais militares estudados da 4ª companhia do 10º Batalhão e que praticam algum tipo de atividade física, realizam fora do serviço, pois a Polícia Militar não tem nenhuma política institucional ou algum programa de educação física que trabalhe ou desenvolva a prática de exercícios físicos para com o pessoal das companhias do 10º batalhão.

Nas tropas especializadas no estado da Paraíba a educação física é obrigatória, fazendo com que os policiais militares que lá trabalham tenham os riscos diminuídos em relação a doenças cardíacas e outros males que outros policiais considerados sedentários venham a ter. Já Boçon (2015) nos mostra que na Polícia militar do estado do Paraná, só é obrigado a fazer a educação física no curso de formação, depois de formado às atividades físicas outrora obrigatórias ficam facultativas, e daí tem-se o aumento no índice de sedentarismo da tropa.

Mesmo com a falta de incentivo, o resultado pode ser considerado satisfatório em relação aos ativos e muito ativos, mas ainda existe um número considerável de policiais militares classificados como sedentários ou irregularmente ativos.

Observou-se também que, independentemente da idade ou do sexo dos policiais militares estudados, o problema pode ser a falta de uma execução de políticas institucionais com relação a atividades físicas para os policiais militares.

Como nos mostra Silva (2015), que na sua pesquisa apresentou como se encontravam os militares do setor administrativo em relação ao sedentarismo no mesmo batalhão desta pesquisa, e com o fim do estudo deixou plantada a importância da atividade física para aquele grupo de militares. Este mesmo grupo faz educação física duas vezes por semana.

A realização do referido programa de exercícios físicos dentro dos batalhões, tem como principal importância tirar os policiais militares do sedentarismo, trazendo para eles uma vida mais saudável e também uma melhora no aspecto social e psicológico, incentivando conseqüentemente os policiais a colocarem a atividade física em suas rotinas diárias e vindo a desempenhar um serviço com mais qualidade para a sociedade.

A pesquisa também usou a tabela Physical Test 5.0 e o RCQ para saber a probabilidade de o público estudado vir a desenvolver alguma doença cardíaca.

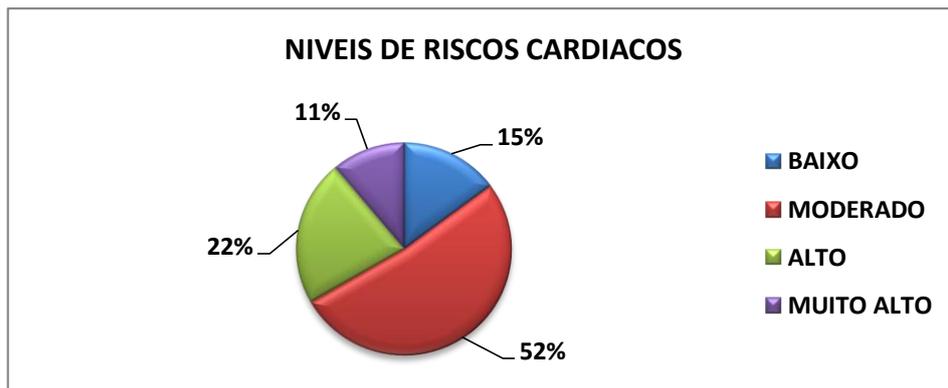


Gráfico 4 RCQ: amostra em números percentuais dos níveis de atividades físicas de todo o grupo estudado.

O gráfico 4 nos mostra de uma forma geral em números percentuais os riscos cardíacos do público estudado segundo a relação cintura quadril. Notou-se que dos 32 Policiais militares estudados, 15% tem risco cardíaco considerado baixo, 52% tem um risco moderado, 22% um risco alto e 11% um risco muito alto de desenvolver doenças cardíacas.

Comparado esse estudo ao de Frutuoso (2008), onde este analisou o RCQ em Policiais militares de Matipó-MG, podemos observar números parecidos, pois 60% tem risco moderado, riscos alto ou muito alto 20% e baixo risco 20%

NIVEIS DE RISCOS CARDIACOS

Risco	Idade		
	20 a 29	30 a 39	40 a 49
MUITO ALTO	29%	13%	10%
ALTO	0	27%	20%
MODERADO	57%	47%	60%
BAIXO	14%	13%	10%

Gráfico 5 RCQ: amostra em números percentuais pela faixa etária de todo o grupo estudado.

O Gráfico 5 nos mostra a relação dos riscos cardíacos por faixa etária do público estudado, a idade varia entre 20 a 49 anos, sendo dividida em 03 grupos.

No primeiro grupo que vai de 20 a 29 anos, temos 07 indivíduos, onde 02 se encontram com o risco muito alto, 04 com o risco moderado e 01 com o risco baixo.

No segundo grupo que vai de 30 a 39 anos, temos 02 com o risco muito alto, 04 com o risco alto, 07 com risco moderado e 02 com o risco baixo.

Já no terceiro grupo com a idade variando entre 40 a 49 anos temos 01 com o risco muito alto, 02 com o risco alto, 06 com o risco moderado e 01 com o risco baixo.

Para Lima *et al.* (2016) que estudou o RCQ em 81 policiais militares de Russas – CE, comparando com a nossa pesquisa, na faixa de idade entre 20 e 29 anos, notamos uma diminuição no risco muito alto, já na faixa etária entre 30 até 49 anos temos um aumento muito grande nos riscos de doenças cardíacas. Podemos concluir então que, quando mais tempo de serviços prestados, maiores o índice de obesidade e conseqüentemente o aumento de risco cardíaco.

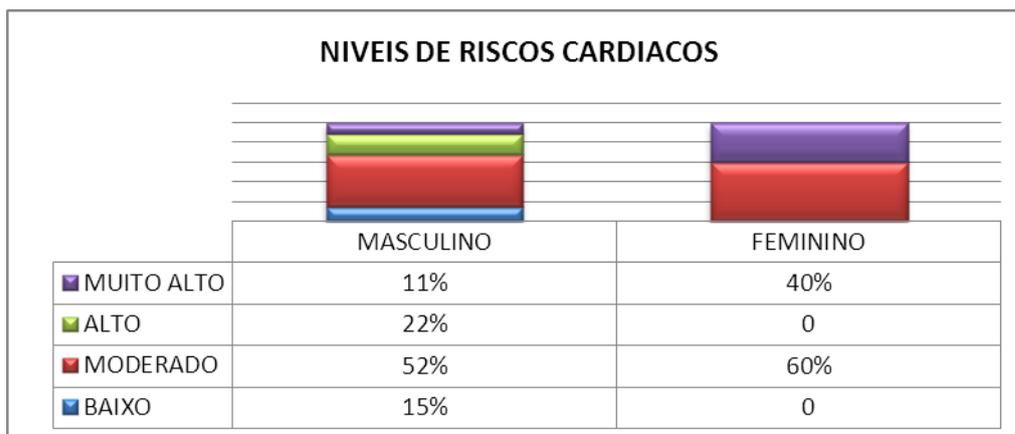


Gráfico 6 RCQ: amostra em números percentuais em relação ao sexo de todo o grupo estudado.

O Gráfico 6 nos mostra os níveis cardíacos em relação ao sexo. São 27 Policiais militares do sexo masculino e 05 do sexo feminino. Em relação ao público feminino vemos que 02 estão com um risco muito alto e 03 com o risco moderado. Já em relação ao público masculino 03 se encontram com risco muito alto, 06 com risco alto, 14 com risco moderado e 04 com risco baixo.

Por fim ao analisarmos todos os indivíduos estudados 15% tem um risco baixo, enquanto que 85% dos policiais militares têm riscos de moderado a muito alto.

Já quando se leva em conta a faixa etária dos militares, vemos que, de 30 a 39 anos os riscos cardíacos altos e muito altos tem um aumento significativo em relação às outras faixas de idade. Corroborando com Freitas (2014) que no seu estudo denominado Correlação entre o índice de Conicidade (IC) e razão cintura quadril (RCQ) de policiais militares do 10º batalhão da PMPB, mostra que os riscos alto e muito alto se dão em 40% do total dos avaliados para a mesma faixa de idade. Isso nos mostra o cuidado que o militar tem que ter nessa fase da sua vida como policial militar, pois os riscos cardíacos aumentam consideravelmente.

Em relação ao sexo notasse que tanto o masculino quanto o feminino tem um risco considerável em desenvolver doenças cardíacas com 34% ao todo. Porém, se for levada em consideração a proporção para com o número de mulheres em relação aos homens os riscos cardíacos considerados muito altos tem um grande aumento nas mulheres. Levando em consideração Nascimento Júnior (2017) que fez a análise da Qualidade de vida de 144 Policiais militares no estado do Paraná, mostra que as mulheres apresentam melhor estilo de vida em vários segmentos, como estresse, nutrição, atividade física e relacionamentos. Nota-se que existe uma inversão com os resultados obtidos na referente pesquisa. Contudo, pode-se fazer referência ao fato da mulher além de Policial militar ser mãe, dona de casa, estudar e etc. Daí o tempo para praticar atividades físicas fica muito pequeno em relação ao homem.

5. CONCLUSÕES

Frente aos resultados, pode-se concluir que 74% dos Policiais militares estudados fazem algum tipo de atividade física, porém nenhum a faz no quartel e sim fora da unidade.

Já em relação aos níveis de riscos cardíacos, a referida pesquisa nos mostra uma assustadora realidade que é vivida na instituição, pois 85% dos nossos policiais analisados tem algum tipo de risco de desenvolver doenças coronarianas. Observou-se também que o risco cardíaco em policiais observados em outros estudos é praticamente a mesma no cenário nacional.

Por fim, ao explorarmos os resultados de uma forma geral, concluímos que é de suma importância a efetivação da atividade física como uma Política Institucional na Polícia Militar da Paraíba, e necessária a ampliação de programas relacionados a práticas esportivas para a melhoria da qualidade de vida desses profissionais, pois além da integração entre os militares, tem um fator determinante que é evitar ou diminuir os riscos de doenças cardíacas. Isso vai melhorar a autoestima e conseqüentemente será um incentivo a mais, pois os Policiais levariam consigo essas atividades realizadas no quartel para o seu dia a dia.

REFERÊNCIAS

BERNADES, Adriana Cardoso, PIMENTA, Lenora Pereira, CAPUTO, Profª Drª Maria Elisa. *Obesidade infantil: Correlação colesterol e Relação cintura-quadril*. In: Pós-graduação Lato-senso em Fisiologia e Avaliação Morfofuncional da Universidade Gama Filho, Juiz de Fora - MG, 2003.

BOÇON, Marilys. **Nível de atividade física de policias militares operacionais da cidade de Curitiba**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Paraná (2015).

CARDIÔMETRO, Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/>> Acesso em: 14 out 2019.

COSTA, Allan Jose Silva da. A importância da atividade física e da alimentação no processo de emagrecimento. In: **Revista virtual EF Artigos**, vol. 1, nº 13, Natal-RN, 2003.

COSTA, M.; Júnior, H.; Maia, E. & Oliveira, J. (2007). Estresse: Diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. **Revista Panamericana de Salud Publica**, 21, 217-222.

DO NASCIMENTO JÚNIOR, José Roberto Andrade et al. *Análise do Perfil do Estilo de Vida de Policiais Militares do Estado do Paraná Analysis of The Lifestyle Profile of Military Police in the State of Parana*. 2017 Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/29125>> Acesso em: 26 Out 2019.

FREITAS, Adriano dos santos. *Correlação entre Índice de Conicidade (IC) e Razão Cintura Quadril (RCQ) de policiais militares do 10º Batalhão de Polícia Militar da Paraíba*
Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/3879>> Acesso em: 27 out 2019.

FRUTUOSO, H. **Análise dos Riscos Coronarianos através do RCQ em policiais militares da cidade de Matipó – MG**. 2008. 10 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Atividades Motoras para a Promoção da Saúde e Qualidade de Vida) – Pós-Graduação e Extensão do Centro Universitário de Caratinga – UNEC, Caratinga, 2008.

GUISELINI, Mauro. **Aptidão física, saúde e bem-estar**: Fundamentos teóricos e Exercícios práticos. São Paulo: Phorte, 2006.

História da Polícia Militar da Paraíba. Desenvolvido pela coordenadoria de informação Disponível em: <http://www.pm.pb.gov.br/arquivos/historia_da_pmpb.pdf> Acesso em: 29 Mar 2019.

LIMA, Arnaldo et al. *A Associação do Índice de Massa Corpórea com a Relação Cintura/Quadril No Comprometimento Da Saúde De Policiais Militares No Estado Do Ceará* disponível em:

<<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/944/795>> Acesso em: 29 out 2019.

MACHADO, Paula Aballo Nunes, SICHIERI, Rosely. Relação Cintura-Quadril e fatores de dietas em adultos. In: **Rev. Saúde Pública** v.36 n.2 São Paulo abr. 2002.

MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha. **Avaliação do idoso: física e funcional**, ed. Midiograf, Paraná, 2002.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Vitor L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desenvolvimento humano**. 4ª ed, editora Guanabara Koogan, 1998.

METABÓLICA, Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome metabólica (ABESO). **Obesidade e sobrepeso: quantos somos?** ABESO, Jul. 2017. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/noticias>> Acesso em: 12 Abr 2019.

NIEMAN, D. C. Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. Tradução de Marcos Ikeda. São Paulo: Manole, 1999.

NIEMAN, David C. **Exercício e saúde: testes e prescrição de exercícios**. Barueri, SP: Manole, 2011.

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Conferencia Mundial da Saúde. Montevideu, 2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=101> Acesso em: 26 Mar 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Estratégia global de dieta, atividade física e saúde**. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/>. Acesso em: 04 Abr 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2019 Dez ameaças globais a saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5848> : Acesso em: 12 out 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2019 Mais de 289 mil pessoas morreram de doenças cardiovasculares em 2019. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2019>>. Acesso em: 09 out 2019.

PARIZOTTO, Daniela; MAYER, Bruna Roberta; CAVASSIM; Daiane; ROSSA, Fernanda Liparotti. Obesidade e sua influência na qualidade de vida. In: **Revista pró-saúde**, vol 01, nº 11, Curitiba - PR, 2002.

PEREIRA, Luciana O., FRANCISCHI, Rachel P. de, LANCHETA JR., Antônio H. Obesidade: Hábitos Nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. In: **Arq. Bras. Endócrino. Metabol**, Vol. 47, São Paulo - SP, 2003.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Epidemiologia da atividade física, do exercício e da saúde**. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2010.

POLLOCK, Michael L.; WILMORE, Jack H. Exercícios na saúde e na doença-avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2.ed. MEDSI 2003.

RCQ - RELAÇÃO CINTURA QUADRIL Disponível em:
<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/esporte/rcq-relacao-cintura-quadril/49175>> Acesso em: 09 Abr 2019.

SANTOS JR., Manoel Ferreira dos; NUNES, Mneusa Clementina Rosa; TUMELERO, Sergio. Influência da idade e do sexo sobre os valores de pressão arterial e frequência cardíaca, em repouso. In: **Revista virtual EF Artigos**, vol. 3, nº 03, Natal-RN.

SANTOS, João Francisco Severo, COELHO, Carla Werlang. Atividade física e obesidade em trabalhadores da indústria. In: **Revista Digital**, Ano 09, nº 67, Buenos Aires - Argentina, 2003.

SILVA, Alexandre Cabral da. Prevalência de sedentarismo em policiais militares pertencentes à companhia de rádio patrulha do 2º Batalhão de Polícia Militar da Paraíba. 2015. Disponível em:
<<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/8665/1/PDF%20%20Alexandre%20Cabral%20da%20Silva.pdf>> acesso em: 29 out 2019.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar sabedoria para poder conduzir o curso e por ter me proporcionado esse grande momento de realização na minha vida.

Aos meus pais Arnaldo e Joana por terem me dado a dádiva da vida e a educação necessária para que pudesse aqui está no dia de hoje.

Aos meus irmãos Rosiel, Janaina, Manoel, Joseane e Vitoria por sempre me darem força pra seguir em frente.

À minha esposa Camila e meus filhos Livia Mariah e Theo phillip pelas minhas ausências do dia a dia, a minha sogra Paula e meu sogro Ricardo pela força que sempre me deram em busca desse sonho.

Aos meus amigos SGT J Lúcio (in memoriam) pelo grande apoio no começo dessa minha jornada, pois o mesmo dizia que sempre daria certo e hoje vejo que era verdade, ao meu amigo CB Nicolau, CB Felipe, SGT F costa por acreditarem em mim e me darem força pra seguir em busca dessa realização pessoal.

Aos amigos que aqui fiz e que levarei pra o restante da minha vida em especial a Arley Samuel, Leonardo Barbosa e Joeverton de Lacerda.

Aos professores do Departamento de Educação Física pelos conhecimentos passados, em especial e representando os demais Professores a minha orientadora Professora Dr^a. Jozilma de Medeiros Gonzaga.