

AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL ANTES E DEPOIS DE UM ANO LETIVO EM PROFESSORES DO ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL DE FORTALEZA

Hugo Leonardo Bento Lima¹

RESUMO: O objetivo geral do estudo foi investigar a prevalência ou não de hipertensão arterial sistêmica em professores da rede municipal de Fortaleza e como objetivos específicos: a) Descobrir os fatores de risco da pressão arterial, sua classificação e seus modos de tratamento; b) Identificar como se dá a docência no ensino público e os fatores desencadeadores do estresse em atividade laboral; c) Comparar os níveis de pressão arterial antes e depois de cada período de aulas e os prováveis fatores responsáveis pela sua alteração. As hipóteses que serão levadas em consideração neste estudo serão duas: A hipótese nula que será a que a atividade laboral não altera de forma significativa a pressão arterial dos professores da rede municipal de Fortaleza; enquanto a hipótese alternativa será aquela que confirma que a atividade laboral altera de modo significativo a pressão arterial dos professores da rede municipal de Fortaleza. A justificativa deste estudo é a escassez de dados na literatura científica sobre como se comporta a pressão arterial dos docentes do ensino público fundamental após um período letivo de aulas. O problema que se levanta é que a hipertensão arterial está entre as patologias que mais acomete os profissionais da educação e é uma das responsáveis pelo desenvolvimento do estresse nos mesmos. Essa pesquisa será do tipo quantitativa, com modelo hipotético dedutivo, e serão coletados dados de 40 docentes através da utilização de um estetoscópio e de esfigomanômetro calibrados e de um questionário semi estruturado para que possíveis associações com fatores de risco do desenvolvimento da elevação da pressão arterial sejam detectados utilizando para a análise estatística dos dados o ANOVA e o Teste Qui Quadrado através do programa de estatística PRISMA 6, sendo utilizado nessa pesquisa $p < 0,05$. Os resultados obtidos foram que houve diferença estatística de forma significativa entre as pressões arteriais antes e depois de um período letivo de aulas, com $p < 0,0001$ o que indicou que a profissão professor de ensino fundamental de escolas municipais pode ter associação com o desenvolvimento de hipertensão arterial. No questionário semi-estruturado as respostas de algumas perguntas foram correlacionadas e os seus resultados foram que nem todas as associações foram estatisticamente significativas para o desenvolvimento da elevação pressórica. Além disso, temos que o estresse pode ser um fator desencadeador da patologia sendo provocada pela indisciplina dos alunos, a falta de interesse estudantil e outros.

Palavras-Chave: Educação. Educação Física. Hipertensão Arterial. Estresse do Professor.

¹ Mestrado em Maestría en Ciencias de La Educación - Universidad Del Sol.

ABSTRACT: The general objective of the study was to investigate the prevalence or not of systemic arterial hypertension in teachers of the municipal network of Fortaleza and as specific objectives: a) To discover the risk factors of blood pressure, its classification and its modes of treatment; b) Identify how teaching in public education is given and the factors that trigger stress in work activity; c) Compare blood pressure levels before and after each class period and the probable factors responsible for their change. The hypotheses that will be taken into account in this study will be two: The null hypothesis that will be that the work activity does not significantly change the blood pressure of the teachers of the municipal network of Fortaleza; while the alternative hypothesis will be that which confirms that the work activity significantly changes the blood pressure of the teachers of the municipal network of Fortaleza. The justification for this study is the scarcity of data in the scientific literature about how the blood pressure of public primary school teachers behaves after a class period. The problem that arises is that arterial hypertension is among the pathologies that most affects the professionals of education and is one of the responsible for the development of the stress in them. This research will be of the quantitative type, with a hypothetical deductive model, and will be collected data of 40 teachers through the use of a calibrated stethoscope and sphygmomanometer and a semi structured questionnaire so that possible associations with risk factors of the development of blood pressure elevation are detected using the ANOVA and Chi-square test for the statistical analysis of the data through the PRISMA 6 statistical program, being used in this research $p < 0.05$. The results obtained were that there was a statistically significant difference between the arterial pressures before and after a class period, with $p < 0.0001$ which indicated that the teaching profession of elementary school in municipal schools may be associated with development hypertension. In the semi-structured questionnaire the answers of some questions were correlated and their results were that not all associations were statistically significant for the development of pressure elevation. In addition, we have that stress can be a triggering factor of the pathology being triggered by pupil indiscipline, lack of student interest and others.

Keywords: Education. Physical Education. Hypertension. Teacher stress.

PERCURSO METODOLÓGICO

Tipo de pesquisa

O presente estudo será transversal analítico descritivo de natureza quantitativa mediante a análise estatística de dados; apresentando uma investigação observacional uma vez que o pesquisador só observa algo que acontece ou aconteceu (GIL, 2008). O nível de pesquisa será descritivo, já que ela tem por objetivo estudar as características de um grupo como sexo, idade e estado de saúde física. Além de estudar as descobertas de associações entre variáveis do estudo (GIL, 2008).

Cenários de pesquisa

O presente estudo foi realizado em três escolas municipais de Fortaleza, uma localizada dentro da Regional 1 e duas localizadas na regional 3 (uma vez que a capital cearense é subdividida em doze sub-regiões que são chamadas de regionais) e foram escolhidas pelo pesquisador por serem os locais onde o mesmo estava lotado.

Uma das escolas em que foram feitas as pesquisas chama-se Escola Municipal Frei Lauro Schwarte está localizada à Rua Antônio Pompeu, nº 2005, bairro Farias Brito, Fortaleza, Estado do Ceará – CEP: 60.040-001 criada pelo Decreto nº 12.572 de 08/09/2009 publicado no Diário Oficial do Município Nº 14.143 com data de 14/09/2009, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica com o Nº 12.40291 – 001 e INEP / MEC com o Nº 23068892. Tem como anexo a Associação dos Cegos do Estado do Ceará (ACEC), a Rua Brejo Santo, nº 39, bairro Farias Brito – CEP 60.011-021.

A escola nasceu de uma extensão da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Gustavo Barroso, chamada Anexo CTC de Otávio Bonfim. Em 2009, os governos estadual e municipal negociaram, de forma consensual, um espaço com estrutura para acolher um maior número de alunos. Em Março de 2009, a Secretaria Executiva Regional I iniciou a mudança de autonomia da mesma e em 14 de Abril foi iniciado o período letivo da mesma, que recebeu o nome de um líder religioso que dedicou o seu sacerdócio em favor da comunidade mais humilde dessa região.

A Escola Municipal Frei Lauro Schwarte com base nos princípios de liberdade e de solidariedade humana, tem por finalidade desenvolver uma educação que assegure a formação indispensável para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho e progressão nos estudos posteriores. É voltada para o compromisso da qualidade do trabalho educativo, atendendo crianças e adolescentes entre 6-16 anos, tendo a finalidade a educação básica no nível: Ensino Fundamental - 1º ao 9º anos; a educação inclusiva com o Atendimento Educacional Especializado; e como anexo a Associação de Cegos do Ceará (ACEC).

A segunda escola em que foram coletados os dados chama-se Escola Municipal José Parsifal Barroso, localizada à Avenida Major Assis, nº1076, Bairro Jardim Guanabara – CEP: 60.345-150, criada pelo Decreto nº 12197, Censo Escolar nº 23072504, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica com o nº 10.382.246/0001-29.

A modalidade de ensino trabalhada é o ensino regular, sendo contemplado, apenas, o nível de fundamental 2, nos turnos manhã e tarde. A missão da escola é ter um ensino de qualidade, em que a aprendizagem de certas habilidades e conteúdos que são necessários para a vida dos alunos em sociedade, contando com 22 professores em seu quadro.

A escola está localizada na região da Barra do Ceará, comunidade que está apresenta diversas associações que se une através da comunidade que é formada por uma população extremamente carente, que busca sua sobrevivência, via diversas atividades. A escola pretende ajudar na construção de uma sociedade democrática, igualitária, cujos membros conhecedores dos direitos e deveres e de sua responsabilidade social, e ter uma formação voltada para a construção de cidadãos críticos.

A terceira escola chama-se Escola Municipal Francisco Silva Cavalcante e está situada no local onde funcionava o Centro Esportivo Vereadora Ivone Melo, localizada na Avenida Conselheiro Lafaiete, nº 274 foi inaugurada em 08 de Maio de 1981, com o propósito de suprir a carência educacional das crianças do bairro. Nos anos 80, a Vereadora Ivone Melo dividiu o espaço e construiu a Escola de 1º Grau o Brasinha, tendo sua estrutura física composta com apenas oito salas de aulas.

Nos anos 90, a escola passou a ser chamada de Educandário Independência, recebendo da Prefeitura Municipal de Fortaleza apoio pedagógico, professores e livros. Em agosto de 1996, a escola passou a ser reconhecida como Escola Municipal Francisco Silva Cavalcante em homenagem ao professor Francisco Silva Cavalcante, idealizador da renovação do movimento do ensino da matemática no Ceará. Atualmente, a escola oferece a modalidade de ensino Fundamental 2 (6º ao 9º anos) nos turnos manhã e tarde.

Amostra

Para Correa (2006), na realização de um estudo científico é muito difícil aprofundar os diversos elementos de uma população de que se tem interesse, por isso, trabalha-se com uma amostra dessa população, uma vez que pesquisas sociais contemplam um universo variado de características e sua abrangência total se torna muito trabalhoso, porém deverá ser representativa.

Os sujeitos dessa pesquisa foram 24 professores entre efetivos e temporários de ambos os sexos que lecionam na rede municipal de Fortaleza, sendo 11 docentes do sexo masculino e 13 do sexo feminino, que variaram entre 26-60 anos de idade e que estão lotados nas escolas citadas anteriormente localizadas nas Regionais 1 e 3, que trabalham tanto no fundamental 1, como no fundamental 2. Foi escolhido esse público devido à reclamações formais e informais, de situações constantes de estresse durante o período laboral e que findou na curiosidade de se estudar como se comporta a saúde docente mediante essas situações.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão serão: que sejam docentes da rede municipal e que desejarem participar voluntariamente da pesquisa após explicação prévia do estudo, que tenham até 20 anos de trabalho na prefeitura de Fortaleza, docentes maiores de 26 e menores de 60 anos, escolas que pertençam às Regionais 1 e 3. Os critérios de exclusão serão: que não sejam docentes da rede municipal, os que não desejarem participar do estudo após explicação prévia do mesmo, docentes menores de 26 anos, os maiores de 60 anos, professores com mais de 20 anos de trabalho na prefeitura de Fortaleza e escolas que não pertençam às Regionais 1 e 3.

1546

Materiais e métodos

O presente estudo será realizado através de pesquisa de campo com a aferição da pressão arterial dos professores antes e depois das atividades laborais (manhã e tarde) e uso de um questionário estruturado (de forma presencial), que serão realizados em três escolas públicas municipais de Fortaleza, todas na regional 1, com os professores que aceitarem participar da pesquisa, mediante abordagem quantitativa. A análise dos dados da pressão arterial será feita por meio estatístico utilizando a ANOVA. Para a análise estatística do questionário estruturado serão utilizados o ANOVA e o Teste Anova two whey, ambos com nível de significância $p < 0,05$. Será utilizado o programa PRISMA 9 para interpretação dos dados coletados, sendo os resultados apresentados por meio de tabelas.

O questionário, segundo Gil (2008, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”. Ainda segundo o autor a utilização do questionário traz algumas vantagens como: a possibilidade de poder atingir um grande número de pessoas, menos custo com pessoal, garante o anonimato das pessoas dentre outras.

A aferição arterial será realizada com os docentes no período matutino e vespertino, orientando os mesmos para que se dirijam à sala dos professores deixando-os sentados durante cinco minutos em ambiente calmo, de preferência em temperatura agradável, estando o indivíduo sentado com um dos braços apoiados sobre uma superfície firme, sendo utilizado um estetoscópio e um esfigomanômetro aneróide, ambos da marca PREMIUM e testados pelo INMETRO e devidamente calibrados.

O mesmo será colocado de dois a três centímetros acima da fossa antecubital e a artéria braquial será localizada por palpação, posicionando assim o estetoscópio. Deveremos inflar o manguito até o nível estimado da pressão arterial, após isso iniciaremos a deflação do mesmo até ouvirmos o primeiro som cardíaco (fase um de Korotkoff) que será a pressão arterial sistólica, continuando até que esses sons desapareçam, que será a pressão arterial diastólica (fase cinco de Koroktoff).

O procedimento será realizado no início e no final de cada período letivo de aulas para saber se a pressão arterial é afetada ou não com os docentes que aceitarem participar, voluntariamente, da pesquisa.

No presente trabalho será dada ênfase às respostas agudas da pressão arterial (após o término de um período letivo de aulas, sendo pela manhã ou pela tarde), uma vez que a intenção do mesmo é saber se essa atividade laboral interfere ou não no aumento da pressão arterial na classe docente. Serão aferidas as pressões dos professores que trabalharem quatro horas por período.

Vale ressaltar que neste estudo houve algumas limitações metodológicas e estruturais para a realização do mesmo: a inviabilidade financeira para a não realização de exames sanguíneos semanais nas mulheres durante as três fases do ciclo menstrual (menstruação, folicular e lútea), e a não liberação do autor de parte da carga horária para que um maior número de docentes pudesse ter sido estudado.

Discussão e Resultados

De acordo com os coletados em nossa pesquisa, 40 docentes aceitaram participar da mesma, sendo 20 homens (50%) e 20 mulheres (50%), com idade que variam entre 26-60 anos. A média da pressão arterial sistólica de início e de final de período laboral foi de 11,7 mmHg e 12,3 mmHg, respectivamente; enquanto que a pressão arterial diastólica inicial e final foram de 7,7 mmHg e 8 mmHg. A pressão arterial média foi de 9 mmHg e 9,4 mmHg,

Os dados obtidos nesta pesquisa de acordo com a estatística ANOVA TWO WAY foram que não houve diferença significativa entre as aferições arteriais nos professores da rede municipal de Fortaleza, no quesito Pressão Arterial, antes e depois de um ano letivo de aulas com $F(3,256, 74,88)$, com $P = 0,5418$. Foi levado em consideração para fins de estudo $P < 0,05$.

Quando foi verificada a relação entre as variáveis Tempo x Pressão Arterial percebeu-se que também não houve diferença estatística entre elas com $F(6,385, 146,9)$, com $P=0,7724$. Já para a variável Tempo de forma isolada percebeu-se uma diferença estatística com $P < 0,0001$, com $F(1,679, 38,61)$.

Figura 5- Pressão arterial antes e depois de um período de um ano de aulas.

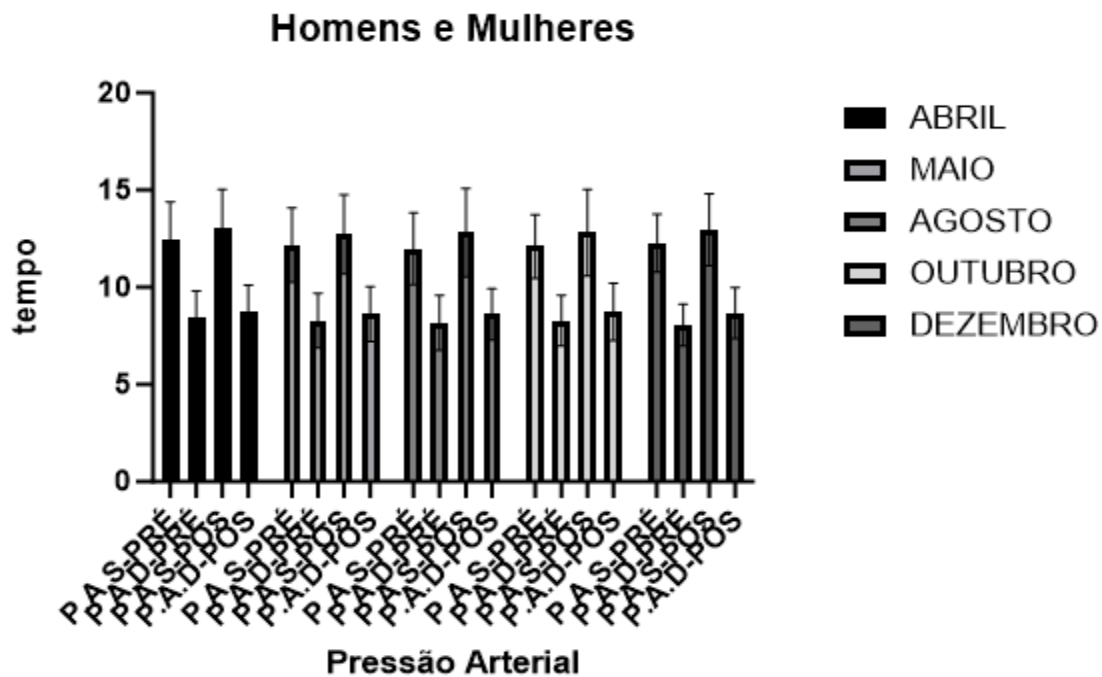


Tabela: Autoria própria, 2023.

A idade e o tempo foram considerados fatores primordiais para o desenvolvimento de doenças coronarianas em países como Reino Unido, Canadá e Austrália. 12,7% das pessoas que tinham menos de 40 anos e 32,1% das pessoas que tinham entre 41-55 anos já apresentavam sintomas de doenças cardíacas, e para a autora essa antecipação na idade em pessoas que estão começando cada vez mais cedo a desenvolverem problemas cardíacos estão associados a obesidade, diabetes e ao alto consumo de alimentos ricos em sódio.

Os dados obtidos nesta pesquisa de acordo com a estatística ANOVA foram que houve diferença significativa entre as aferições arteriais nos professores da rede municipal de Fortaleza antes e depois de um período letivo de aulas com $F(2,267, 88.40) = 490.9$, com $P < 0,0001$ na comparação entre as colunas, e $F(39,195) = 29.34$, com $P < 0,0001$ na comparação entre as linhas. Foi levado em consideração para fins de estudo $P < 0,05$.

De acordo com Lima (2018) em sua pesquisa de mestrado sobre pressão arterial em professores da rede municipal de Fortaleza, revelou-se dados que houve diferença estatisticamente significativa da aferição das pressões arteriais (sistólica, diastólica e média) medidas antes e depois de um período letivo (uma manhã ou uma tarde) de aulas, como apresentado pelo gráfico abaixo.

Figura 6- Pressão arterial antes e depois de um período letivo de aulas

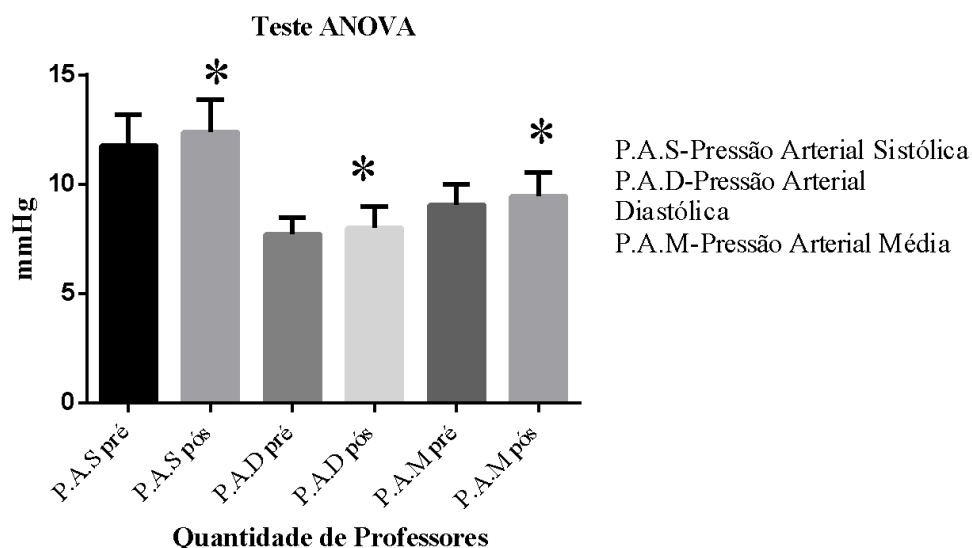


Tabela: Autoria própria, 2018.

De acordo com a tabela acima podemos perceber que os valores das pressões arteriais (sistólica, diastólica e média) ao final de um período laboral foram superiores aos valores

das aferições do início do período laboral com uma variância de $p < 0,0001$, demonstrando uma alteração estatisticamente significativa entre ambas.

Corroborando com Correia (2017), que pesquisou sobre a pressão arterial em 15 professores na Paraíba, que tiveram suas pressões arteriais aferidas antes e depois do ensino letivo, a autora descobriu que 12 profissionais encontravam-se normotensos no início das aulas e 3 com hipertensão. Ao final das aulas somente 8 profissionais encontravam-se normotensos, enquanto que 7 encontravam-se com hipertensão. A autora concluiu que a arte de ensinar é uma atividade estressante, que podem desencadear problemas de saúde física.

Oliveira (2017), em seu estudo com 311 docentes da educação básica em São Paulo, pesquisou entre outros fatores a incidência de H.A.S e descobriu que 11,6% dos entrevistados foram diagnosticados hipertensos, 9,3% disseram que tem Diabetes Mellitus, e 24,3% apresentavam obesidade em um dos três níveis, via questionário validado. Fora observado que as mulheres apresentaram maior prevalência de P.A.S e P.A.D (nos estágios 2 e 3) se comparadas aos homens e incidência inferior ao sexo masculino no estágio 1.

Oliveira (2015), em seu estudo para se averiguar a alteração pressórica em professores da educação básica de Viçosa, Minas Gerais, pesquisou 200 profissionais e encontrou 40 dos mesmos (20%), com quadro de hipertensão instalada e com associação com fatores de risco como: idade, dislipidemias, Diabetes Mellitus, índice de massa corporal entre outros. Para o autor o tipo de atividade desempenhada pode influenciar a presença de H.A.S . Ainda segundo o escritor a diferença salarial entre docentes dos níveis fundamental e superior pode ser fator preponderante para a superioridade de hipertensão na educação básica.

Para Moreira et al (2011), em seu estudo com professores universitários em Viçosa, Minas Gerais, encontrou dados que a prevalência da incidência de H.A.S em seu quadro de professores foi considerada baixa por conta da educação para os mesmos via palestras sobre os benefícios dos exercícios físicos, bem como a promoção de estudos para descobrir a incidência da mesma dentro da instituição.

De acordo com Silva (2004), que estudou 23 professores, encontrou que 10% dos que se declararam não hipertensos encontravam-se com valores pressóricos alterados. A quantidade de pré hipertensos (PA entre 120 x 80 e 139 x 89 mmHg) foi de 47,8%, o que fez com que alertas sobre os fatores de risco fossem divulgados para o controle da patologia, uma vez que a mesma se manifesta de forma silenciosa e pode levar a óbito.

Brasil (2001b), discorreu que 21,7% dos docentes estão enquadrados no grupo que possuem um nível médio para desenvolver a H.A.S., onde encontram-se pessoas com um ou dois fatores de risco cardiovascular. O estudo relatou que algumas pessoas deste grupo possuem baixos valores pressóricos e diversos fatores de risco, enquanto que outros possuem altos valores de pressão arterial e poucos fatores de risco.

Já Brasil (2001c), escreveu que a categoria profissional dos professores encontra-se no que ele denominou de grupo B, no qual existe a presença de diversos fatores de risco (exceto a Diabetes Mellitus), e a recomendação principal para esse grupo é que haja a mudança do estilo de vida.

Já para Porto (2004), que estudou 235 professores da cidade de Salvador e região Metropolitana, encontrou que do total acima 156 tiveram diagnóstico de doenças ocupacionais, sendo 78% com diagnóstico conclusivo. Quando comparados as semelhanças entre si percebeu-se que o tempo de trabalho, o vínculo trabalhista e a jornada diária foram fatores em comum a todos eles. Dos 156 trabalhadores 38 tiveram o diagnóstico positivo para a H.A.S., sendo o grupo laboral com maior incidência da patologia.

Em uma pesquisa realizada com professores de educação física que trabalham em sala de musculação Moraes (2018), estudou a P.A e frequência cardíaca de 20 professores antes e após o período laboral de quatro horas e não encontrou diferença significativa na comparação dos resultados. O nível de atividade física elevado do grupo pesquisado pode ter sido o responsável pela menor reação ao estresse que poderia ser provocado pela rotina diária do trabalho, demonstrando boa resposta cardiovascular deste grupo.

Para Santos (2013), em sua pesquisa com 414 professores do interior do Rio Grande do Sul, descobriu que 20,3% foram considerados hipertensos e que existiu relação direta com o que chamou de Percepção de Saúde Geral, no que diz respeito à qualidade de vida dos mesmos, ou seja, quanto mais hipertenso fosse o profissional de ensino menor seria a expectativa da qualidade de vida, controlando assim o estresse do dia a dia.

De acordo com Rodrigues (2015), em seu estudo com 800 indivíduos entre alunos, professores e funcionários da comunidade universitária em Viçosa, Minas Gerais. Os dados demonstraram que a quantidade de professores que estavam com a P.A.S em normotensão (ótima e pré hipertensão) foi de 25% e 53,2%, respectivamente; enquanto que em hipertensão (estágio 1 e 2) foram de 15,6% e 6,2%. Já para a P.A.D os números de normotensão foram de

28,1% e 59,5%, respectivamente e de 6,2% para os estágios 1 e 2 de hipertensão. Na amostra total o número de hipertensos foi 22,6%.

Moreira (2018), em sua pesquisa com 110 indivíduos entre professores e técnicos administrativos do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Viçosa, via questionário validado para identificar os fatores de risco que podem desencadear doenças cardiovasculares.

O resultado foi que os colaboradores foram classificados com “risco médio” para doenças coronarianas, recebendo destaque alguns fatores de risco como: idade, sedentarismo, hereditariedade, sobrepeso e hipercolesterolemia.

De acordo com Alves (2018), em seu estudo com 30 docentes de uma instituição de nível superior, o autor queria saber se existe predisposição dos mesmos para o desenvolvimento da H.A.S dentro do curso de enfermagem. Os resultados foram que 28 docentes apresentaram resultados normais de pressão arterial, contra apenas 2 professores que apresentaram valores pressóricos elevados.

O autor supracitado ainda relatou em sua pesquisa que a metade dos professores entrevistados apresentaram mais de seis fatores de risco para o desenvolvimento da H.A.S, 34% responderam sim para quatro ou cinco fatores de risco, enquanto que 13% disseram que possuem dois ou três fatores e 3% mediram apenas um único fator de risco.

De acordo com a pesquisa VIGITEL 2016, o número de hipertensos no Brasil cresceu 14,2%, passando de 22,5% em 2006 para 25,7% em 2016. Esses números são maiores se comparados com os estudos aqui apresentados, mesmo salientando que a profissão docente é marcada por diversos fatores de risco, como as situações de estresse que podem desencadear o desenvolvimento do quadro hipertensivo.

Em relação ao questionário estruturado as perguntas 7 (se utiliza algum fármaco para controlar a pressão arterial) e 5 (se os entrevistados são hipertensos), serão correlacionadas utilizando o teste Qui Quadrado.

Para Mini *et al* (2022) em sua pesquisa com 402 professores, na cidade indiana de Kerala, identificou que após 5 meses de educação em saúde sobre a hipertensão arterial 49% dos professores alcançaram o controle da hipertensão arterial. Para a autora esse tipo de educação em países de baixa renda tornou-se efetivo no controle da pressão arterial sistólica em profissionais de educação que são hipertensos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados obtidos nas aferições arteriais e no questionário semi estruturado percebeu-se que o objetivo geral do estudo foi alcançado uma vez que a grande maioria dos docentes não se declararam hipertensos e nem as aferições arteriais antes das aulas revelaram o contrário, ou seja, não houve prevalência de hipertensão arterial nos docentes do ensino público municipal de Fortaleza.

Para o primeiro objetivo específico os resultados foram alcançados tanto no primeiro capítulo deste estudo quanto no questionário semi estruturado quando foram contemplados os aspectos relativos aos fatores de risco para o desenvolvimento da pressão arterial e suas correlações com a hipertensão arterial, sua classificação e, principalmente, de sua terapia não medicamentosa.

Já para o segundo objetivo específico que dissertava sobre os fatores de estresse no ensino público os resultados do questionário que fora aplicado aos docentes revelaram que a grande maioria destes considera a profissão estressante, outros se declararam sedentários, muitos afirmaram não serem hipertensos, diversos expuseram que já sofreram algum tipo de agressão dentro do ambiente escolar e alguns fazem uso de álcool e/ou são tabagistas. Diante dos valores pressóricos e das respostas obtidas os objetivos propostos foram realmente alcançados.

De acordo com os dados obtidos nessa pesquisa o último objetivo específico deste estudo foi alcançado já que a média da pressão arterial sistólica no início de aulas ficou em 11,7 mmHg, enquanto que a média da pressão arterial sistólica ao final do período letivo de trabalho escolar foi de 12,3 mmHg. A média da pressão arterial diastólica no início das aulas foi de 7,7mmHg e sua média final de 8mmHg. Ambas as pressões arteriais tiveram uma alteração estatisticamente significativa, com $p < 0,0001$.

No que diz respeito à pergunta de partida que questionava como se comportaria a pressão arterial dos professores mediante situação de estresse em sala de aula, a mesma foi respondida com os resultados estatísticos que relataram uma diferença estatisticamente significativa entre as aferições iniciais e finais dos docentes, com $p < 0,0001$.

Em relação às hipóteses que foram levantadas no presente estudo percebeu-se que a hipótese nula (que a pressão arterial não sofreria alteração após um período letivo de aulas)

foi negada, enquanto que a hipótese alternativa (que a pressão arterial sofreria alteração após um período letivo de aulas) foi a hipótese que foi confirmada.

O desenvolvimento do presente estudo permitiu analisar como se comportou a pressão arterial dos professores durante um dia de trabalho, além disso, revelou também que a profissão professor de escolas públicas de ensino fundamental merece ser melhor observada pelos gestores educacionais para que a prevenção de doenças cardiovasculares possam ser incentivadas mediante variação pressórica observada.

Diversas correlações entre as perguntas submetidas no questionário foram realizadas, por exemplo entre o álcool e a hipertensão arterial o que não apresentou uma associação, este resultado foi inesperado; entre o tempo de serviço no ensino público fundamental de Fortaleza e as agressões sofridas no ambiente laboral, neste caso houve uma correlação, gerando um resultado esperado; entre a hipertensão arterial e o sedentarismo, não houve nenhuma correlação, já este resultado fora inesperado.

Outros resultados inesperados foram: a correlação negativa entre hipertensão e familiares hipertensão e a última correlação que encontramos uma forte associação entre ambas foi entre hipertensos e a ingestão de fármacos para o seu controle. Entre o estresse laboral e a hipertensão não gerou correlação, apesar das respostas dos docentes afirmarem que a profissão é estressante. Este resultado foi inesperado.

No presente estudo vale salientar que houve limitações como: falta de tempo do pesquisador para avaliar mais professores; pouca quantidade de docentes pesquisados; aferição da pressão arterial que só foi verificada duas vezes em cada docente, uma vez que os dados foram coletados ao longo de três meses e não se sabe se pode existir diferença pressórica ao se comparar o início do ano letivo e do seu final.

Dada a importância do tema e dos poucos estudos que se tem, torna-se necessário o desenvolvimento de mais estudos que visem à saúde do docente, para que possamos desenvolver técnicas de como tentar controlar o estresse durante a atividade laboral e assim poder proporcionar uma melhor qualidade de vida e uma prática pedagógica diferenciada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

CORREA, SMBB. **Probabilidade e estatística**. 2.ed. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2006.

LIMA, Hugo Leonardo Bento. **AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL ANTES E DEPOIS DE UM PERÍODO LETIVO DE AULA EM PROFESSORES DO ENSINO PÚBLICO MUNICIPAL DE FORTALEZA.** Trabalho de conclusão do curso de mestrado, Universidade Del Sol, Paraguay, 2018. CORREIA, AA; Lima, M; Lucena, ALR de; Silva, CC da. Revista de Enfermagem EFPE ON LINE. V.II(SUPL. 1), P.264-71, JAN. 2017.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de; Mendes, Miguel; Malachias, Marcus Vinícius Bolívar; Moraes, João; Filho, Osni Moreira; Coelho, Armando Serra; Capingana, Daniel Pires; Azevedo, Vanda; Soares, Irenita; Menete, Alda; Ferreira, Beatriz; Soares, Miryan Bandeira dos Prazeres Cassandra; Fernandes, Mário. 2017 Guidelines for Arterial Hypertension Management in Primary Health Care in Portuguese Language Countries. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo. v.109, n.5, p. 389 - 396, nov. 2017.

OLIVEIRA, Renata Aparecida Rodrigues de; *et al.* FATORES ASSOCIADOS À PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA EM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA. Rev. Educ. Fís/UEM, v. 26, n. 1, p. 119-129, jan-mar. 2015.

MOREIRA, Osvaldo Costa; Oliveira, Renata Aparecida Rodrigues de; Andrade Neto, Flávio; Amorim, William; Oliveira, Cláudia Eliza Patrocínio; Doimo, Leonice Aparecida; Amorim, Paulo Roberto dos Santos; Laterza, Mateus Camaroti; Monteiro, Wallace David; Marins, João Carlos Bouzas. Associação entre risco cardiovascular e hipertensão arterial em professores universitários. Rev. bras. educ. fís. esp. São Paulo. v.25, n.3, p.397-406, jul.-set. 2011.

SILVA, Jorge Luis Lima da; Souza, Solange Lourdes de - Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 03, p. 330-335. 2004.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Secretaria de Políticas de Saúde. Violência intra familiar: orientações para prática em serviço. Brasília, DF, 2001.

PORTO, Lauro Antônio et al. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo centro de estudos da saúde do trabalhador (CESAT). Revista Baiana de Saúde Pública. V.28, n.1, p.33-49, jan.-jun. 2004.

MORAES, Paulo Fernando. Envelhecimento ativo de professores de um programa de atividades físicas da UnATI/ESALQ/USP. 2014. 142 f. Dissertação - (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/126345>>. Acesso em: 3 jun. 2018.

MOREIRA OC, Oliveira CEP, Marins JCB. Diagnóstico primário de fatores de riscos coronarianos em professores e técnicos administrativos do Centro de Ciências Agrárias da UFV. Rev Digital (Buenos Aires). v.13,n.126,p.1, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd126/diagnostico-primario-de-fatores-de-risco-coronarianos-em-professores.htm>. Acesso em: 3 jun. 2018.

SANTOS, Marcio Neres dos; Marques, Alexandre Carriconde. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. *Ciênc. Saúde Colet*; v.18, n.3, p.837-846, mar. 2013.

RODRIGUES, *Lúcia Gomes; Teodoro, Anderson Junger*. Redução de sódio em alimentos processados e ultraprocessados: impactos na produção de alimentos e na saúde pública. **Revista Hipertensão**, São Paulo. v. 18. n.3. p.38-45. set. 2015.

MOREIRA OC, Oliveira CEP, Marins JCB. Diagnóstico primário de fatores de riscos coronarianos em professores e técnicos administrativos do Centro de Ciências Agrárias da UFV. *Rev Digital (Buenos Aires)*. v.13,n.126,p.1, 2008. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd126/diagnostico-primario-de-fatores-de-risco-coronarianos-em-professores.htm>. Acesso em: 3 jun. 2018.

ALVES, Fernando Graton; Nakashima, Leandro Marcos de; Klein, Gilmara de Farias Souza. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica em docentes do curso de enfermagem de uma universidade privada da cidade de São Paulo. **Saúde Coletiva**, v.7, n.42, p. 179-182, 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=84215103005>. Acesso em: 3 jun. 2018.

MINI et al. **Effectiveness of a School-Based Educational Intervention to Improve Hypertension Control Among Schoolteachers: A Cluster-Randomized Controlled Trial**. *Journal of the American Heart Association*. volume 11, janeiro 2022. DOI: <https://doi.org/10.1161/JAHA.121.023145>. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.121.023145>. Aceso em 26/12/2023.