

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

EUGÊNIO BARBOSA DE MELO JÚNIOR

**RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE EM FUNCIONÁRIOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

PICOS - PIAUÍ
2015

EUGÊNIO BARBOSA DE MELO JÚNIOR

**RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE EM FUNCIONÁRIOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Bacharelado em Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, no período de 2015.1, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Roberta Vilarouca da Silva

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

M528r Melo Júnior, Eugênio Barbosa de.
Risco cardiovascular e estresse em funcionários de uma instituição de ensino superior / Eugênio Barbosa de Melo Júnior. – 2015.
CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (69 f.)
Monografia(Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2015.

Orientador(A): Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva

1. Riscos Cardiovascular-Fatores. 2. Estresse Ocupacional. 3. Enfermagem. I. Título.

CDD 610.736.91

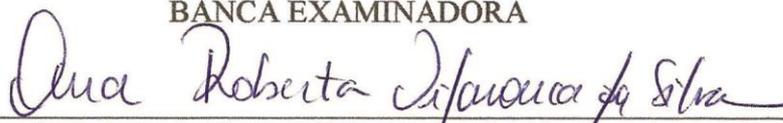
EUGÊNIO BARBOSA DE MELOJÚNIOR

**RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE EM FUNCIONÁRIOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

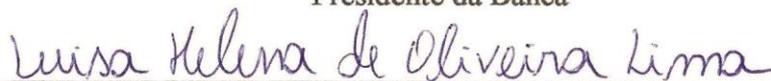
Monografia submetida à Coordenação do
Curso de Bacharelado em Enfermagem,
da Universidade Federal do Piauí -
Campus Senador Helvídio Nunes de
Barros, no período de 2015.1, como
requisito parcial para a obtenção do grau
de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em: 01/07/2015

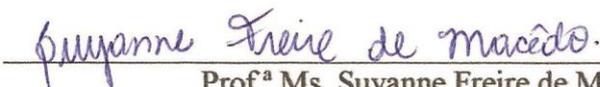
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Ana Roberta Vilarouca da Silva (Orientadora)
Universidade Federal do Piauí – UFPI
Presidente da Banca



Prof.^a Dr.^a Luísa Helena de Oliveira Lima
Universidade Federal do Piauí – UFPI
1º Examinador



Prof.^a Ms. Suyanne Freire de Macedo
Universidade Federal do Piauí – UFPI
2º Examinador

Dedico este trabalho a **Deus**, por estar sempre comigo. Aos **meus avós paternos**, por me acolherem em seu lar e em suas vidas; Ao **meu pai**, pelo apoio. À **família Costa**, por me ensinar o verdadeiro significado do amor incondicional; Aos **meus amigos**, por todo apoio, incentivo carinho e credibilidade; À **Jayne Ramos**, minha namorada, por todo amor que me fez e faz sentir, todos os dias; e à **Ana Roberta** por contribuir de forma tão brilhante com minha formação profissional e com a concretização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Na iminência do encerramento de mais um ciclo em minha vida, a graduação, me ponho a refletir sobre a extensão e complexidade do caminho percorrido até à conclusão deste trabalho que, em sua essência, simboliza o desfecho de uma longa história que envolveu muito estudo, muita coragem, ousadia, dedicação, determinação e, acima de tudo, muita fé em Deus.

As emoções, expressadas através dos agradecimentos a seguir, refletem a indescritível alegria e o sentimento de dever cumprido que preenchem meu coração de paz e entusiasmo por poder, a partir de então, dividir toda minha felicidade com aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu concluísse minha graduação.

Inicialmente, agradeço a Deus por Sua infinita bondade e justiça. Por ter iluminado meus caminhos com Sua luz e sabedoria. Por sempre manter acesa em meu coração, a chama da coragem e por todo Seu amor, que incessantemente acalentou minha dor, nos mais árduos momentos.

À Maria de Nazaré, mãe de infinita bondade e misericórdia, por me envolver em seu manto sagrado e me carregar nos braços, nos momentos em que não tive mais forças para caminhar.

À minha avó/mãe, Joaquina Barboza de Lima, por todo tempo dispensado à minha criação e educação. Sua índole, fibra e hombridade construíram o firme alicerce que hoje sustenta meu caráter. Obrigado por se tornar uma das maiores responsáveis pelo meu sucesso e por ser, para mim, uma das pessoas mais especiais.

Ao meu avô/pai, Antônio Barbosa de Melo (*in memoriam*), por todo seu carinho, doçura, paciência e dedicação. Seu jeito ténue trouxe alegria e tranquilidade à minha existência. Obrigado por se fazer tão presente em minha vida. Você sempre será minha expressão maior de saudade.

Ao meu pai, Eugênio Barbosa de Melo, pelo apoio e estimada inteligência. Contigo aprendi que toda incógnita pode ser resolvida e que todo obstáculo pode ser ultrapassado com perseverança, dedicação e fé, pois não importa quanto tempo leve, a justiça Divina sempre prevalecerá.

Ao meu irmão, Érico de Araújo Melo, pelo apoio e por ter me presenteado com três valiosos tesouros: Anthony, Matheus e André, meus amados sobrinhos.

À Cleibiane Gonçalves por todo carinho, apoio e incentivo durante vários momentos de minha existência e por ser a mãe tão dedicada que cuida, com excepcional amor, dos meus lindos sobrinhos.

À família Costa, nas pessoas de Tereza Cristina, Clélio Lins, Joana Maria e Gustavo Ferreira pela singular forma como me acolheram em seu lar, no momento mais difícil de minha vida. A dedicação, confiança e o carinho a mim dedicados, são a expressão maior do amor incondicional. Que Deus continue se fazendo presente em suas vidas.

À Jayne Ramos Araujo Moura, minha amada namorada, pela paciência, confiança, companheirismo, dedicação e cumplicidade ao longo de nossa graduação. Obrigado, especialmente, por todo amor, carinho e cuidado a mim dedicados. Sua presença tornou minha existência mais completa e faz com que eu queria me tornar alguém cada vez mais digno do seu amor. Obrigado pelas lições de vida, pelos ensinamentos e por me ajudar a concretizar este trabalho e tantos outros.

A Antônio Santana, técnico de enfermagem e valioso amigo que, desde muito cedo, me apresentou à enfermagem, despertando em mim, a vocação e a vontade cuidar do próximo. Agradeço também pela atenção e desvelo dedicados à minha família, ao longo dos últimos 16 anos.

À Catarina Bezerra, pessoa iluminada que, por determinação Divina, foi inserida em meus caminhos. A você, minha querida amiga, agradeço pelo estimado apoio. Suas palavras, sempre tão sabiamente proferidas, me oferecem calma, mesmo diante da mais assustadora tormenta.

A Ednairon Simões, meu irmão de coração, pela valiosa amizade, pelo apoio e por sempre me incentivar a seguir em frente e superar as dificuldades. Obrigado por fazer parte da minha história e por ser esse irmão tão presente em incontáveis momentos.

Aos meus amigos de longas datas: Ana Paula Bomfim, Kerley Barbosa, Isabella e Raquel Siqueira, Ana Maria Cordeiro, Mateus e Elma Freitas, Carlos Renato, Andrea Rossana, Sheyla Mendes, Douglas Vasconcelos, Amanda Ruanita, Leandro Aleixo, Douglas Passos, Jamerson Cordeiro, Janira Bezerra, Wagner Alves, Ranieri Cavalcanti, Leilah Boeve, Cristina Gomes, Itatiana Cavalcante, Wagner Santana, Amanda Caroline, Ricardo França, Daniele Tabosa, Simon Pereira, Priscila Gondin e Karla Lemos, pelo carinho, apoio e incentivo dedicados à minha pessoa. A saudade que sinto de cada um de vocês e fruto verdadeiro de nossa amizade.

Aos meus amigos piauienses Celso Rocha, Danilo Nunes, Gabriel Moura, Patrick Nayan, José Roberto, Walison Alves, Antônio Passos, Vinícius Andrade, Fernandes

Terthuliano, Jonisson Lima e Anderson Arrais, pelo apoio e amizade sincera que cada um me dedicou. Tenho certeza de que minha jornada nesta cidade teria muito mais difícil se me faltassem amigos como vocês.

Um agradecimento especial a minha professora, tutora e orientadora Dr.^a Ana Roberta Vilarouca da Silva, por todos os ensinamentos, pela paciência e dedicação que possibilitaram a concretização desse trabalho e de tantos outros. Obrigado por contribuir de maneira significativa para meu crescimento e enriquecimento profissional. Sua inteligência, determinação, compromisso, perseverança, competência e idoneidade são elementos que fazem de você, uma pessoa digna de respeito e muita admiração. És um exemplo não apenas de docente, mas de educadora, no qual me espelharei em todos os momentos de minha trajetória pessoal e profissional. Muito obrigado!

Ao Programa de Educação Tutorial – PET Cidade, Saúde e Justiça, minha segunda universidade, por ter multiplicado minhas oportunidades de crescimento dentro da Universidade Federal do Piauí. Agradeço, ainda, aos petianos e petianas Tatiana Moura, Açucena Leal, Érika Moura, Jackson Júnior, Gaby Rosa, Tatiele Veloso e Sâmia Borges pela dedicação e solidariedade no que concerne a concretização deste trabalho. Agradeço, ainda, aos ex-petianos José Elierson, Luan Cardoso e Erick Willer, além da ex-petiana Eveline Maria, por terem me proporcionado conversas e lições que muito contribuíram com meu amadurecimento pessoal e profissional.

A todos os profissionais que compõem o corpo docente da UFPI/CSHNB, agradeço pela contribuição que cada um concedeu à minha formação acadêmica. Em especial aos queridos: Suyanne Freire de Macedo, Valéria Lima de Barros, Luisa Helena de Oliveira Lima, Laura Maria Feitosa Formiga, Rosa Dantas da Conceição, Janille Maria Lima Ribeiro, João Marcelo de Castro e Sousa, Leonardo Henrique Guedes de Moraes Lima, Franklin Gerônimo Bispo Santos, Mailson Fontes de Carvalho, Rumão Batista Nunes de Carvalho e Glauber Bezerra Macedo.

Às amigas que tive a satisfação conquistar durante a graduação, especialmente: Beatriz Isabel, Vanessa Rodrigues, Thais Fragoso, Thiago Meneses, Núbia Cristina e Jéssica Layane. A nossa amizade é um dos motivos que fizeram valer a pena, minha vinda para Picos.

Aos membros da banca examinadora, por terem dedicado tempo à leitura deste trabalho e por compartilharem seus conhecimentos de forma tão brilhante e pertinente. Graça de Deus, paz e bem para todos!

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste sonho. Muito Obrigado!

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis”.

(José de Alencar)

RESUMO

As doenças cardiovasculares se destacam dentre o grupo das doenças crônicas não transmissíveis por apresentarem uma etiologia multifatorial decorrente, especialmente, de hábitos e estilos de vida inadequados como o tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, estresse físico e mental, obesidade e sedentarismo. O estresse é um fator bastante preocupante, pois pode provocar alterações no funcionamento de diversos órgãos, levando ao comprometimento de várias funções biológicas do corpo. Objetivou-se analisar a associação entre níveis de estresse elevados e a frequência de fatores de risco cardiovascular em docentes e funcionários de uma instituição de ensino superior. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, com amostra de 198 servidores públicos, realizado em uma universidade da rede pública, localizada no município de Picos-PI, durante o período de setembro de 2014 a junho de 2015. A coleta de dados foi realizada no período de março a maio de 2015, por meio do preenchimento do formulário, realizado na própria instituição. O formulário continha dados de identificação, socioeconômicos, estilo de vida, aferição de medidas antropométricas, pressão arterial, glicemia capilar e de prática de atividades físicas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal do Piauí, sob o Parecer nº 985.332. Dos participantes, 53,7% eram do sexo masculino. A idade variou entre 21 e 64 anos, com média igual a $35,7 \pm 8,9$. Quanto à cor, 54,2% se auto declararam pardos. Acerca da classe econômica, 65,7% se encontrava nas classes B1 e B2. Além disso, 57,7% dos servidores encontrava-se com excesso ponderal e 30,3% apresentaram obesidade abdominal. Em relação aos níveis pressóricos, 18,4% dos servidores apresentaram aumento na pressão arterial sistólica e, 24,8%, na diastólica. Já em relação à glicemia, a maioria (94%) apresentou valores normais de glicemia capilar ao acaso. Do total da amostra, 69,2% foi classificado como sedentário. Sobre o consumo de bebidas alcoólicas, não foram identificados profissionais em zonas de risco aumentadas para síndrome de dependência do álcool, e, 88,6% se enquadravam na zona de baixo risco. Do mesmo modo, 83,5%, dos avaliados afirmou não fazer uso do cigarro. Ao se analisar a média geral do nível de estresse entre os servidores, constatou-se que a maioria da população ora estudada (58,2%) foi classificada com baixo nível de estresse. Em contrapartida, 33,8% dos funcionários apresentou nível médio de estresse e uma modesta parcela (8,0%) apresentou alto nível de estresse. Pode-se verificar altas frequências de fatores de risco, sendo que os principais foram: sedentarismo, excesso ponderal e aumento da circunferência abdominal. Em relação ao nível de estresse geral, foi verificado estresse em parcela significativa dos servidores, porém, sem associações estatisticamente significativas com os fatores de risco cardiovascular. Este estudo viabilizou resultados relevantes e pioneiros, onde novas investigações, com metodologias comparáveis, possam ser realizadas com populações semelhantes de outras instituições de ensino superior, com vistas a confrontar os achados e mapear as principais sobrecargas relacionadas à ocupação.

Palavras-chave: Fatores de Risco. Doenças Cardiovasculares. Esgotamento Profissional. Universidades. Setor Público.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases stand out from the group of noncommunicable chronic diseases because they have a multifactorial etiology due especially habits and lifestyles inadequate as smoking, alcohol intake, physical and mental stress, obesity and physical inactivity. Stress is a very worrying factor because it can cause changes in the functioning of various organs, leading to compromises of various biological functions of the body. This study aimed to analyze the association between higher stress levels and the frequency of cardiovascular risk factors in faculty and staff of a higher education institution. It is a descriptive and cross-sectional study with a sample of 198 civil servants, held in a university public, in the municipality of Picos-PI, during the period from September 2014 to June 2015. Data collection was held in the period March-May 2015, by filling out the form, held within the institution. The form contained identification data, socioeconomic, lifestyle, anthropometric measurements, blood pressure, blood glucose and physical activity. The project was approved by the Ethics Committee for Research with Human Beings of the Federal University of Piauí, in the Opinion No. 985 332. Of the participants, 53.7% were male. Age ranged between 21 and 64 years, with a mean of 35.7 ± 8.9 . As for color, 54.2% self declared browns. About the economic class, 65.7% were in B1 and B2 classes. In addition, 57.7% of servers found with excess weight and 30.3% had abdominal obesity. Regarding blood pressure, 18.4% of server revenue increase in systolic blood pressure and 24.8% in diastolic. In relation to glucose, the majority (94%) had normal blood glucose at random. Of the total sample, 69.2% were classified as sedentary. Over consumption of alcoholic beverages, were not identified professionals in areas at risk for increased alcohol dependence syndrome, and 88.6% fell into the low-risk area. Similarly, 83.5% of the evaluated said not make use of the cigarette. When analyzing the overall average level of stress between the servers, it was found that most of the population now studied (58.2%) were classified with low stress. In contrast, 33.8% of employees had an average stress level and a modest portion (8.0%) showed high levels of stress. You can check high frequency of risk factors, and the main ones were: physical inactivity, excess weight and increased waist circumference. Regarding the level of general stress, stress was observed in a significant portion of the servers, however, no statistically significant associations with cardiovascular risk factors. This study enabled relevant results and pioneers, where new investigations, with comparable methodologies can be performed with similar populations of other higher education institutions, in order to confront the findings and map the main burdens related to the occupation.

Keywords: Risk factors. Cardiovascular Diseases. Burnout, Professional. Universities. Public Sector.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Representação na amostra, por categoria profissional.	24
Quadro 2	Representação de professores na amostra, por curso de graduação.	25
Quadro 3	Pontos de corte para Classificação Econômica no Brasil.	27
Quadro 4	Relação dos estressores avaliados na pesquisa	29
Quadro 5	Pontos de corte para cálculo do nível de estresse.	29
Gráfico 1	Média dos estressores distribuída pelas categorias: Professor Efetivo, Professor substituto e Técnicos Administrativos. Picos – PI, 2015. (n=201).	39
Gráfico 2	Média dos estressores distribuída pelas categorias: Serviços Gerais, Seguranças e Motoristas. Picos – PI, 2015. (n=201).	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização dos participantes segundo as variáveis socioeconômicas. Picos – PI, 2015. (n=201)	33
Tabela 2	Distribuição dos FRCV dos participantes. Picos – PI, 2015. (n=201)	34
Tabela 3	Relação entre a PAS e PAD com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015.	35
Tabela 4	Relação entre o IMC e CC com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015. (n=201).	36
Tabela 5	Relação entre glicemia e o nível de atividade com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015. (n=201)	37
Tabela 6	Relação entre etilismo e o tabagismo com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015. (n=201)	38
Tabela 7	Distribuição do nível de estresse na amostra. Picos – PI, 2015. (n=201).	38
Tabela 8	Análise de variância das médias dos FRCV em relação ao nível de estresse. Picos – PI, 2015. (n=201).	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.
ANEP	Associação Nacional de Empresas de Pesquisa.
AUDIT	Alcohol Use Disorders Identification Test.
AVC	Acidente Vascular Cerebral.
CC	Circunferência da Cintura.
CCEB	Critério de Classificação Econômica do Brasil.
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis.
DCV	Doença Cardiovascular.
EET	Escala de Estresse no Trabalho.
FR	Fator de Risco.
FRC	Fatores de Risco Cardiovascular.
HA	Hipertensão Arterial.
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica.
HDL-c	High Density Lipoproteins-cholesterol.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IES	Instituição de Ensino Superior.
IMC	Índice de Massa Corporal.
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física.
MS	Ministério da Saúde.
NAF	Nível de Atividade Física.
OMS	Organização Mundial da Saúde.
PA	Pressão Arterial.
PAD	Pressão Arterial Diastólica.
PAS	Pressão Arterial Sistólica.
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho.
RH	Recursos Humanos.
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia.
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes.
SBH	Sociedade Brasileira de Hipertensão.
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences.
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais.

UFMT Universidade Federal do Mato Grosso.

UFPI Universidade Federal do Piauí.

WHO World Health Organization.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	18
2.1	Geral	18
2.2	Específicos.....	18
3	REVISÃO DE LITERATURA	19
3.1	Fatores de risco cardiovascular.....	19
3.2	Estresse ocupacional.....	22
4	METODOLOGIA	24
4.1	Tipo de estudo	24
4.2	Local e período de realização do estudo.....	24
4.3	População e amostra	24
4.4	Variáveis do estudo	27
4.4.1	Variáveis socioeconômicas.....	27
4.4.2	Variáveis de fatores de risco cardiovascular	28
4.5	Coleta de dados.....	32
4.6	Análise dos dados	32
4.7	Aspectos éticos e legais	32
5	RESULTADOS	34
6	DISCUSSÃO	43
7	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICES	57
	APÊNDICE A – Formulário.....	58
	APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	58
	ANEXOS	63
	ANEXO A - Questionário internacional de atividade física – versão curta.....	64
	ANEXO B - Questionário validado de estresse no trabalho	66
	ANEXO C - Parecer consubstanciado do CEP	67

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas quatro décadas, ocorreram importantes mudanças no perfil epidemiológico da população brasileira e essas transformações resultaram em um novo quadro de morbimortalidade dos indivíduos, tendo como característica principal, o predomínio das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

As Doenças Cardiovasculares (DCV) se destacam entre as DCNT, sendo responsáveis por, aproximadamente, 30% das mortes em todo o mundo e nos países desenvolvidos representam 80% dos óbitos. Elas apresentam uma etiologia multifatorial decorrente de hábitos e estilos de vida inadequados como o tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, estresse físico e mental, obesidade e sedentarismo. Esses estilos de vida contribuem para o desenvolvimento de aterosclerose e Hipertensão Arterial (HA) que são fatores responsáveis pelo desenvolvimento das DCV. Em razão de sua alta prevalência, cronicidade, baixo controle e elevado custo sócio financeiro, a hipertensão arterial destaca-se dentre os Fatores de Risco Cardiovascular (FRC). Estima-se que há cerca de 1 bilhão de indivíduos hipertensos no mundo, sendo a HA responsável por, aproximadamente, 7,1 milhões de óbitos por ano (CAVAGIONI; PIERIN, 2012).

Com o intuito de estabelecer medidas de prevenção, controle e tratamento, a comunidade científica tem procurado identificar os fatores de risco das DCV. Nesse sentido, sexo, idade, hipertensão arterial, tabagismo, hipercolesterolemia, baixos níveis de *high density level cholesterol* (HDL-c), diabetes mellitus, baixa escolaridade, baixa renda, sedentarismo, obesidade, hipertrigliceridemia e o estresse psicoemocional se destacam. Este último fator de risco parece estar relacionado à maior reatividade do sistema cardiovascular, contribuindo para o desenvolvimento das DCV (PIMENTA et al., 2012).

É importante salientar que, quanto maior o número de fatores de risco presentes, maior será a probabilidade de a pessoa apresentar um evento cardiovascular no futuro. Além disso, o estresse é um fator bastante preocupante, pois pode provocar alterações no funcionamento de diversos órgãos, levando ao comprometimento de várias funções biológicas do corpo. Ele está diretamente relacionado às condições sociais e psicológicas da vida familiar e profissional do indivíduo. Seus efeitos, quando muito intensos ou repetitivos, podem ocasionar alterações especialmente nas funções cardiovasculares, levando a formação de trombos, a aterosclerose ou a supressão da resposta imunológica causando, direta ou indiretamente, danos à saúde das pessoas (FINAMORE; SANTANA, 2011).

A literatura aponta que os FRC tendem a coexistir em certos grupos populacionais, relacionando padrão de vida, hábitos e o meio no qual se está inserido. Nesse contexto, o ambiente de trabalho é uma fonte importante de estresse psicoemocional, aumentando o número de profissionais acometidos pelas DCV, sendo que um dos modelos propostos mais usados mundialmente para aferir essa exposição é o de demanda-controle e suporte social de Karasek (PIMENTA et al., 2012; MUNIZ et al., 2012).

Algumas profissões são reconhecidas como mais estressantes e suscetíveis aos problemas decorrentes da ação do estresse, entre elas está a profissão de professor, bem como as profissões técnicos administrativos e servidores em geral, os quais estão intimamente envolvidos com o cotidiano das atividades acadêmicas, sendo muitas vezes expostos à tensão e cobranças constantes, além de jornadas de trabalhos que se estendem ao ambiente domiciliar.

Assim, torna-se relevante o desenvolvimento desse estudo, pois, ao conhecer a relação entre o nível de estresse e a incidência dos FRC nos profissionais que atuam direta ou indiretamente no meio acadêmico, será possível estabelecer estratégias que objetivem prevenir ou minimizar os riscos, de modo a promover a melhoria na qualidade de trabalho e de vida, promovendo, assim, a saúde, visto que ela é pré-requisito para a execução de toda e qualquer atividade trabalhista.

Tem, ainda, especial impacto para a área da enfermagem, pois a associação dos resultados obtidos com o ambiente de trabalho dos profissionais permitirá a elaboração de estratégias de intervenção e educação em saúde que visem promover a saúde dos trabalhadores, atuando principalmente na prevenção e/ou minimização dos fatores de risco que os tornem pré-dispostos às DCV.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Analisar a associação entre níveis de estresse elevados e a frequência de fatores de risco cardiovascular em docentes e funcionários de uma Instituição de Ensino Superior da rede pública.

2.2 Específicos

- Caracterizar os participantes quanto às variáveis socioeconômicas;
- Identificar a frequência de fatores de risco cardiovascular, tais como: níveis pressóricos elevados, sobrepeso, obesidade, etilismo, tabagismo e sedentarismo;
- Conhecer o nível de estresse na amostra;
- Relacionar os fatores de risco cardiovasculares com o estresse.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A saúde de um indivíduo está diretamente relacionada aos seus hábitos de vida e trabalho. O consumo de álcool, o tabagismo, a dieta inadequada e sedentarismo, são algumas condições que muito têm colaborado para o aumento na incidência das DCNT entre a população. Além disso, o estresse passou a ser um importante FRC modificável, uma vez que, cronicamente, seus efeitos nocivos contribuem de forma significativa com o surgimento de DCV.

3.1 Fatores de risco cardiovascular

Nas últimas quatro décadas, a população brasileira passou por diversas mudanças que ocorreram na composição demográfica, com aumento na expectativa de vida e na proporção de idosos na população. De forma semelhante e conseguinte à transição demográfica, uma nova transição epidemiológica se desenvolve, com a diminuição das doenças infecciosas e aumento das doenças crônicas. Ainda, concomitantemente às duas transições supracitadas, existe a nutricional, com queda da desnutrição e o aumento do excesso de peso, em todas as idades e classes de renda (BARRETO et al., 2011; PAIM et al., 2011; SCHMIDT et al., 2011; VICTORA et al., 2011).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC (2013), a epidemiologia das DCV expressa, neste início de século, comportamento semelhante às grandes endemias nos séculos passados. Tal afirmação pode ser comprovada, ao se analisar os dados emitidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2011, pois das 57 milhões de mortes no mundo, ocorridas em 2008, 30% (17,3 milhões) foram decorrentes de DCV. Vale ressaltar que mais de 3 milhões destas mortes ocorreu antes da idade de 60 anos e que elas poderiam ter sido, em grande parte, prevenidas (WHO, 2011a).

Alguns fatores de risco estão diretamente relacionados com a manifestação e agravo das DCV. Eles podem ser classificados em modificáveis e não modificáveis e quanto maior o número de fatores de risco presentes, maior a chance de a pessoa apresentar um evento cardiovascular. Os fatores de risco não modificáveis estão relacionados à idade, ao histórico familiar e às características genéticas de cada indivíduo. (SBC, 2013).

Os FRC modificáveis são aqueles resultantes de hábitos e costumes indesejáveis. Eles podem ser alterados, minimizados ou eliminados através de intervenções educacionais e

preventivas. O tabagismo é o principal fator modificável elevador do risco de morbidade e mortalidade em doenças neurocardiovasculares. É também a principal causa de morte relativa a outras patologias que se pode prevenir. Porém, anualmente, mata quase 6 milhões de pessoas, causando prejuízos econômicos de centenas de bilhões de dólares em todo o mundo, a cada ano (NOBRE et al, 2012; WHO, 2011b).

A maioria das mortes resultantes de eventos cardiovasculares ocorre em países de baixa e média renda e estima-se que essa condição será agravada ainda mais ao longo das próximas décadas. Se as tendências atuais continuarem, em 2030 o tabaco matará mais de 8 milhões de pessoas no mundo a cada ano e, ao longo do século 21, esse número poderá ultrapassar a marca de um bilhão, sendo que 80% destas mortes se dará entre pessoas de baixa e média renda (WHO, 2011b).

Além do tabaco, o consumo de álcool, apesar de ser um FRC, é uma prática bastante divulgada e incentivada em boa parte dos países. A ingestão de álcool por períodos de tempo prolongados pode aumentar a Pressão Arterial (PA) e a mortalidade cardiovascular em geral. Em populações brasileiras, o consumo excessivo de etanol está associado com a ocorrência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) de forma independente das características demográficas (SBC, 2010).

A HAS tem alta prevalência e baixas taxas de controle. Por isso, é considerada um dos principais FR modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. A mortalidade por DCV aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75mmHg de forma linear, contínua e independente. Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos, apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%. Considerando-se valores de $PA \geq 140/90$ mmHg, estudos encontraram prevalências entre 22,3% e 43,9%, (média de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos (SBC, 2010; WHO, 2011a).

O sedentarismo é outro FRC que merece destaque, visto que, no Brasil, atinge cerca de 80% de adultos, e sua associação com outros FR pode ocasionar o desenvolvimento de DCV. De forma contrária, a prática regular de atividade física apresenta relação inversa com risco de DCV e tem um efeito positivo na qualidade de vida e em outras variáveis físicas e psicológicas. Além disso, a literatura aponta que atividades cotidianas como caminhadas por tempo superior a 30 minutos e subir escadas, tanto de natureza ocupacional como de tempo livre, podem resultar em proteção cardiovascular e, ainda, atividades ocupacionais com maior

gasto energético estão associadas com menores taxas de morte por DCV (NASCENTE et al, 2010; SILVA et al, 2010; YOHANNES et al, 2010).

A obesidade configura-se, também, como um importante FRC. Ela é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo. Para o diagnóstico em adultos, o parâmetro utilizado mais comumente é o do Índice de Massa Corporal (IMC). Este é calculado dividindo-se o peso do indivíduo pela sua altura elevada ao quadrado. É o padrão utilizado pela OMS, que identifica o peso normal quando o resultado do cálculo do IMC está entre 18,5 e 24,9. Para ser considerado obeso, o IMC do sujeito deve estar acima de 30 (SBEM, 2014; WHO, 2007).

A prevenção e o diagnóstico precoce da obesidade são importantes aspectos para a promoção da saúde e redução de morbimortalidade, não só por ser um fator de risco importante para outras doenças, mas também por interferir na qualidade e aumento da expectativa de vida da população, e ainda ter implicações diretas na aceitação social dos indivíduos, quando excluídos da estética difundida pela sociedade contemporânea (SCHMIDT et al., 2011).

No Brasil, segundo dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 15% dos adultos apresentam obesidade e, aproximadamente metade da população maior de 20 anos apresenta excesso de peso. O que mais chama a atenção nessa epidemia é a velocidade com que ela aumentou nas últimas décadas. Em 1975 a obesidade estava presente em 2,8% dos homens e 7,8% das mulheres; já em 2003, a prevalência entre homens era de 8,8% e de 12,7% em mulheres. Em 2009, a prevalência de obesidade era de 12,5% entre homens e de 16,9% entre as mulheres. O excesso de peso, que compreende o sobrepeso e a obesidade, atualmente acomete 50,1% dos homens e 48% das mulheres (IBGE, 2010).

Outro sério FR para DCV é o diabetes. Mesmo se os níveis de glicose no sangue estiverem sob controle, o diabetes aumenta significativamente o risco de doença cardiovascular e cerebral. Dois terços das pessoas com diabetes morrem em decorrência de complicações cardíacas e/ou cerebrais provocadas. Na presença do diabetes, os outros fatores de risco se tornam mais significativos e ameaçadores (FINAMORE; SANTANA, 2011).

3.2 Estresse ocupacional

Todo e qualquer trabalho se reveste de extrema importância, tanto por sua expressão social, como por sua conotação pessoal. Este tem tido diversos significados ao longo de sua história: se por um lado é visto como uma carga a ser suportada para que se possa auferir através dele o sustento pessoal e da família, por outro é tido como fonte de prazer e realização (BENEVIDES-PEREIRA, 2012).

Entretanto, na sociedade atual, com o avanço tecnológico de novos saberes, as relações sociais de trabalho e capital exigem do trabalhador adaptações constantes aos modelos de produção emergidos pela globalização, onde a prioridade é a redução de custos e despreocupação com a qualidade dos produtos e serviços, tendendo a precarização das relações de trabalho que, em consequência a esta reestruturação produtiva, fazem surgir trabalhadores com perfis de adoecimento diferenciados (MAGALHÃES, 2011).

Porém, as pressões para o aumento da produtividade não pertencem exclusivamente aos trabalhadores de uma atividade em particular. O sofrimento no trabalho e as formas de expropriação da força de trabalho também permeiam outros espaços que, até então, não pareciam ser suspeitos desse tipo de prática ou que tal ímpeto pudesse ser deflagrado (CASSANDRE, 2011).

A difusão do conceito de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) foi desencadeada, na última década, pela revisão dos vínculos e da estrutura das vidas pessoal e profissional, pelos fatores socioeconômicos, pelas metas empresariais e pressões organizacionais. O conceito de QVT encerra escolhas de bem-estar e percepção do que pode ser feito para atender expectativas de gestores e trabalhadores (CUNHA, 2009).

O conceito de estresse nas ciências biológicas foi desenvolvido por Hans Selye, no século XX, com destaque para as manifestações neuroendócrinas que ocorrem no indivíduo frente aos estímulos internos ou externos. Com base nos estudos de Claude Bernard e Walter Cannon sobre a homeostase orgânica, Hans Selye definiu estresse como uma reação inespecífica do organismo a qualquer estímulo (GUIDO, 2012).

O estresse relacionado ao trabalho ocorre quando a pessoa interpreta a situação como que excedendo a capacidade adaptativa; um trabalhador pode interpretar um trabalho extra como uma ameaça (ao seu lazer, ao convívio com a família entre outros), enquanto que outro pode interpretar como um desafio (GRAZZIANO; BIANCHI, 2010).

Esse tipo de estresse ocorre quando há percepção, por parte do trabalhador, da sua inabilidade para atender as demandas solicitadas pelo trabalho, causando sofrimento, mal-estar e um sentimento de incapacidade para enfrenta-las. Assim, quando se tem um organismo sobre situação de estresse, os resultados são mudanças de comportamento, distúrbios emocionais, gastrointestinais, de sono e sintomas psicopatológicos, com sofrimento psíquico e outros (SILVA, 2010).

Atualmente, a Síndrome de Burnout é um dos desdobramentos mais importantes do estresse ocupacional e pode ser causada pelo estresse prolongado e crônico, cujas situações de enfrentamento não foram utilizadas, falharam ou não foram suficientes. A Síndrome de Burnout é caracterizada por três diferentes componentes: exaustão emocional, despersonalização e ausência de realização profissional, que afeta, sobretudo, indivíduos que trabalham com pessoas, ou seja, serviços onde os trabalhadores desenvolvem durante um tempo considerável uma interação com os clientes, como por exemplo, os serviços de saúde, sociais, da justiça e da educação (SCHMIDT et al., 2013).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, pois visa a descrição das características de determinada população ou fenômeno, além do estabelecimento de relações entre variáveis. Uma das características marcantes está o uso das técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionários e a observação sistemática (GIL, 2010).

Para Polit e Beck (2011), os estudos transversais envolvem coletas de dados em determinado ponto do tempo. Desse modo, são adequados para descrever a situação, o status do fenômeno e/ou a relação entre eles em um ponto fixo.

4.2 Local e período de realização do estudo

O estudo foi realizado em uma IES da rede pública, localizada no município de Picos-PI, durante o período de setembro de 2014 a junho de 2015.

O campus existe desde 1982, inicialmente com os cursos de Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Letras, em 2006 passou por um processo de expansão, recendo novos cursos: Licenciatura em Ciências biológicas, Licenciatura em História, Licenciatura em Matemática, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Enfermagem, Bacharelado em Nutrição e Bacharelado em Sistemas de Informação. O Campus também é polo para o curso de administração na modalidade Ensino a Distância. Oferece cursos de formação de professores vinculados ao Plano Nacional de Formação de Professores do Ensino Médio – PARFOR e de Licenciatura em Educação do Campo (UFPI, 2010).

4.3 População e amostra

De acordo com dados obtidos no setor de Recursos Humanos (RH) da IES e do setor responsável pela contratação dos Terceirizados, em novembro de 2014, o quadro de funcionários da IES era constituído por 343 profissionais, sendo 182 Professores (efetivos e substitutos), 55 Técnicos (administração, biblioteca, laboratórios e secretaria) e 106 Servidores Terceirizados (serviços gerais, motoristas e seguranças). A população foi constituída dos funcionários de ambos os sexos que estivessem ativos na instituição durante o

período de coleta de dados, excluindo-se, assim, aqueles afastados do serviço por qualquer motivo.

Para o cálculo do tamanho da amostra, a variável “**Frequência de fatores de risco cardiovascular e estresse**”, como desfecho com um percentual de 50% (P=50% e Q=50%), haja vista que esse valor proporciona um tamanho máximo de amostra, quando fixados o nível de significância ($\alpha=0,05$) e o erro amostral relativo de 8% (erro absoluto=4%), $t^2_{5\%}= 1,96$. Tendo em vista que a população considerada é finita (POCOCK, 1989), aplicou-se a fórmula a seguir:

$$n = \frac{t^2_{5\%} \times P \times Q \times N}{e^2(N - 1) + t^2_{5\%} \times P \times Q}$$

Após o cálculo, a amostra correspondeu a 198 participantes, sendo ela classificada, ainda, com o propósito de assegurar representatividade em cada categoria profissional. Com isso, a amostra formada foi composta de acordo com os quantitativos descritos no Quadro 1:

Quadro 1 – Representação na amostra, por categoria profissional.

Funcionários	Total geral	Representação na amostra
Professores efetivos	104	69
Professores substitutos	45	30
Técnicos administrativos	52	36
Servidores terceirizados		
Serviços gerais	65	44
Motoristas	04	02
Seguranças	26	18
Total	296	198

Fonte: O autor.

Com o objetivo de se obter uma representação proporcional de cada curso, a amostra de professores foi, ainda, estratificada entre os nove cursos de graduação existentes na IES, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Representação de professores na amostra, por curso de graduação.

Curso	Professores Efetivos	Representação na amostra	Professores substitutos	Representação na amostra
Bacharelado em Enfermagem	15	10	11	07
Bacharelado em Nutrição	11	07	08	05
Bacharelado em Sistemas de Informação	10	07	04	03
Bacharelado em Administração	06	04	03	02
Licenciatura em Ciências Biológicas	15	10	04	03
Licenciatura em História	09	06	02	01
Licenciatura em Matemática	08	05	04	03
Licenciatura em Pedagogia	14	09	07	05
Licenciatura em Letras	07	05	02	01
Licenciatura em Educação do Campo	09	06	00	00
Total	104	69	45	30

Fonte: O autor.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão:

- Participar de todas as etapas da pesquisa, incluindo a entrevista, a mensuração das medidas antropométricas e aferição da pressão arterial;
- Estar devidamente regularizado em relação às questões trabalhistas;

Foram estabelecidos os seguintes critérios de exclusão:

- Impedimento para obtenção das medidas antropométricas;
- Estar grávida;

Vale salientar que foram esclarecidos os critérios de inclusão e exclusão elaborados para a pesquisa, além da necessidade de realização de uma amostragem por conglomerado. Segundo Marconi e Lakatos (2012) este tipo de amostragem é considerada uma variação da aleatória simples, porém considera os grupos formados pela população, neste caso, as categorias profissionais. A unidade considerada na amostragem por conglomerados não é mais o indivíduo, mas o conjunto, cujos elementos já estão ou podem ser rapidamente identificados.

Levando-se em consideração as perdas de formulários com preenchimentos incompletos e/ou não aceitação do convite para participação na pesquisa, foi incluído o percentual de 10% do número de profissionais sugeridos pela amostragem. Ao todo, o estudo foi realizado com o quantitativo de 201 profissionais (SILVA et al, 2013).

4.4 Variáveis do estudo

As variáveis abordadas nesta pesquisa foram agrupadas em: socioeconômicas e relacionadas aos fatores de risco cardiovascular. As mesmas foram coletadas em um formulário (APÊNDICE A).

4.4.1 Variáveis socioeconômicas

Idade: Foi computada em anos.

Cor: Foi considerada a cor da pele autorreferida, sendo elas: negra, branca, amarela ou parda.

Situação laboral: foram consideradas as seguintes opções: estuda e trabalha e apenas trabalha.

Renda familiar: foi considerado o valor bruto, em reais, dos vencimentos mensais da família do pesquisado.

Classe econômica: A classificação econômica foi determinada a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) elaborado pela Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP). Ele tem como objetivo determinar o poder aquisitivo das pessoas e famílias, utilizando a denominação “classes econômicas” (ABEP, 2012).

O CCEB utiliza o levantamento de características domiciliares (presença e quantidade de itens domiciliares de conforto e grau de escolaridade do (a) chefe da família) para diferenciar a população. O critério atribui uma pontuação e realiza uma correspondência entre faixas de pontuação do critério e estratos de classificação econômica, definidos por: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E (ABEP, 2012).

De acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), 2012, os cortes do critério, no Brasil foram (Quadro 3):

Quadro 3- Pontos de corte para Classificação Econômica no Brasil.

CLASSE	PONTOS
A1	42-46
A2	35 – 41
B1	29 – 34
B2	23 – 28
C1	18 – 22
C2	14 – 17
D	8 – 13
E	0 – 7

Fonte: ABEP, 2014.

Situação conjugal: foram consideradas as seguintes opções: casado(a)/união consensual; solteiro(a); viúvo(a); separado(a).

Com quem mora: foram computadas as seguintes respostas: pais; familiares; amigos; companheiro (a); sozinho(a).

4.4.2 Variáveis de fatores de risco cardiovascular

Peso: O peso foi obtido por uma balança digital portátil, da marca “*Techline*”, modelo TEC SILVER PM, com capacidade máxima de 150kg e sensibilidade em 100g, em que o avaliado foi disposto no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo, mantendo-se parado nesta posição até a realização da leitura, após o valor do peso estar fixado no visor. O valor mostrado no visor foi registrado, imediatamente, sem arredondamentos.

Estatura: A estatura foi verificada a partir da fita antropométrica fixada à parede, com escala entre 1,0cm e 2,0m. A fim de assegurar a precisão da estatura, os pesquisados foram orientados a se posicionarem eretos e imóveis, com as mãos espalmadas sobre as coxas e com a cabeça ajustada ao plano de Frankfurt (DUARTE; CASTELLANI, 2002).

Índice de Massa Corporal (IMC): A partir da obtenção das medidas de peso e altura foi calculado o IMC definido como a razão entre o peso (kg) e o quadrado da altura (m). Considerando como normal (IMC de 18,5 a 24,9 kg/m²); sobrepeso (IMC de 25 a 29,9 kg/m²) e obesidade (IMC \geq 30 kg/m²). O termo excesso de peso foi utilizado para se referir aos indivíduos com sobrepeso ou obesidade (IMC \geq 25 kg/m²) (WHO, 2007).

Tabagismo: A classificação foi realizada em quatro categorias: fumantes diários, fumantes ocasionais, ex-fumantes e não fumantes. Fumantes diários: os que fumam, pelo menos, um cigarro por dia, por no mínimo um mês, antes do preenchimento do formulário. Fumantes ocasionais: os que não fumam diariamente. Ex-fumantes: aqueles que, após terem sido fumantes, deixaram de fumar há, pelo menos, um mês. Não fumantes: aqueles que nunca fumaram ou estavam fumando a menos de um mês (WHO, 2007).

Etilismo: No que se refere ao etilismo, foi utilizado como instrumento de mensuração, o AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), um teste de 10 perguntas desenvolvido pela OMS como instrumento de rastreamento especificamente para identificar pessoas com consumo nocivo do álcool, como também aquelas que possuem dependência do álcool. Foi utilizado a versão validada no Brasil por MÉNDEZ, (1999) e FIGLIE et al., (2000).

O AUDIT apresenta as chamadas “zonas de risco”, de acordo com o intervalo de pontuação. O padrão de beber de baixo risco, zona I, refere-se àqueles que pontuam de zero a sete e que podem se beneficiar com informações sobre consumo do álcool. O padrão de médio risco, zona II, refere-se àqueles que pontuam de oito a 15 pontos. Dentre estes, mesmo que eles não estejam apresentando problemas atuais, estão correndo o risco de apresentar, em um futuro próximo, problemas de saúde e de sofrer ou causar ferimentos, violências, problemas legais ou sociais e/ou ter baixo desempenho nos estudos, devido aos episódios de intoxicação aguda. Estes se beneficiariam de orientações que incluem a educação para o uso de álcool e a proposta de estabelecimento de metas para a abstinência ou a adequação do padrão de beber para dentro dos limites considerados de baixo risco.

O padrão de alto risco ou uso nocivo, zona III, inclui os que pontuam entre 16 e 19; estes, provavelmente, já apresentam problemas e mantêm uso regular, excedendo limites, e se beneficiariam de educação para o uso de álcool, aconselhamento para a mudança do padrão de beber, da análise dos fatores que contribuem para o beber excessivo e o treinamento de habilidades para lidar com estes fatores. A chamada zona IV inclui aqueles que obtiveram pontuação igual ou maior que 20 pontos; são prováveis portadores de síndrome de dependência do álcool e deveriam ser encaminhados à avaliação especializada para confirmação diagnóstica e possibilidade de tratamento específico (FURTADO; YOSETAKE, 2005).

Nível de estresse: Foi classificado de acordo com o Escala de Estresse no Trabalho (EET) (ANEXO B) que é um instrumento validado em 2004, por Paschoal e Tamayo. Esta escala é constituída por 13 estressores (Quadro 4), sendo que cada item aborda, ao mesmo tempo, tanto um estressor quanto uma reação. O nível de estresse foi dado pela média das afirmativas da escala EET, considerando, de acordo com Romero; Oliveira; Nunes (2007), os pontos de corte, conforme Quadro 5:

Quadro 4 – Relação dos estressores avaliados na pesquisa

ITEM	ESTRESSOR
1	A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso.
2	A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.
3	Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.
4	Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais.
5	Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade
6	Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional.
7	Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.
8	Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.
9	As poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado.
10	Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade.
11	A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.
12	A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.
13	O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.

Fonte: ROMERO; OLIVEIRA; NUNES, 2007.

Quadro 5 – Pontos de corte para cálculo do nível de estresse.

Ponto de corte	Percepção	Nível de estresse
1,00 - 2,00	Discordo totalmente e Discordo	1 – Baixo
2,01 - 2,99	Concordo em parte	2 – Médio
3,00 - 5,00	Concordo e Concordo Totalmente	3 – Alto

Fonte: ROMERO; OLIVEIRA; NUNES, 2007.

Sedentarismo: Foi classificado como sedentário o profissional que não pratica, no mínimo, 30 minutos diários, por pelo menos cinco dias na semana, de atividade leve ou moderada; ou 20 minutos diários de atividade vigorosa, em três ou mais dias da semana. Atividades leves ou moderadas: caminhada, caminhada em esteira, musculação, hidroginástica, ginástica em geral, natação, artes marciais, ciclismo e voleibol. Atividades vigorosas: corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol, basquetebol e tênis (BRASIL, 2011). Será utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta (ANEXO A).

Circunferência da cintura: a aferição foi realizada por meio de fita métrica inextensível, com escala de 0,5cm, colocada sem fazer pressão, entre a porção inferior da última costela e a crista ilíaca do participante. Foi analisada considerando o risco de desenvolvimento de complicações cardiovasculares, enquadrando-se como obesidade abdominal os valores, para homens ≥ 102 cm, mulheres ≥ 88 cm (SBD, 2014).

Glicemia capilar: foi avaliada a partir da coleta de uma gota de sangue capilar, obtida através de punção de polpa digital realizada com lanceta, inserida em uma fita biossensora descartável acoplada a um glicosímetro da marca Acon, modelo “*On Call Plus*”. A coleta foi realizada casualmente e os valores glicêmicos foram analisados segundo o recomendado pelo Ministério da Saúde (MS) (2013), ou seja, glicemia ao acaso \leq a 140mg/dl é considerada normal; entre 141 e 199mg/dl duvidosa; entre 200mg/dl e 269mg/dl provável diabetes e \geq a 270mg/dl muito provável diabetes. Para melhor visualização dos dados, esses intervalos foram apresentados, nas tabelas, categorizados (normal, duvidosa e provável diabetes).

Pressão Arterial: Foi determinada de acordo com as recomendações da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010). Os participantes ficaram em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo e instruídos a não conversar durante a medida. Foi certificado que o indivíduo não estava de bexiga cheia, não praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, não ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos e não fumou nos 30 minutos anteriores. Para realizar a verificação foi utilizado estetoscópio e esfigmomanômetro aneroide, devidamente calibrado, colocado 2 a 3 cm acima da fossa antecubital e a largura da bolsa de borracha correspondendo a 40% da circunferência do braço e o seu comprimento. A pressão arterial foi aferida três vezes, com intervalo de 5 minutos entre cada verificação, e

considerando-se a média obtida das duas últimas. Foi utilizado como pontos de corte para pressão arterial aumentada valores de PAS \geq 130 mmHg e/ou PAD \geq 85 mmHg.

4.5 Coleta de dados

Os dados sobre a investigação dos fatores de risco cardiovascular foram coletados no período de março a maio de 2015. O formulário foi respondido na própria IES e foram aplicados pelo pesquisador e equipe treinada por ele.

Na ocasião, foi explicado aos participantes da pesquisa quais são os FR para o desenvolvimento de DCV e que teriam que responder a um formulário contendo informações sobre o estilo de vida, além da verificação de dados antropométricos e glicemia capilar.

4.6 Análise dos dados

Para processamento e análise dos dados, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS, versão 20.0. A análise descritiva foi realizada por meio do cálculo das frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas, bem como análise da média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartil.

O exame analítico se deu por meio da aplicação do teste Quiquadrado de Pearson, cuja finalidade foi verificar a relação entre os FRCV e as categorias profissionais dos servidores da IES. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para avaliar a normalidade de distribuição das variáveis quantitativas em relação às suas médias. Assim, foi utilizado o One-way ANOVA para analisar variância das médias referentes ao IMC, Circunferência da Cintura (CC), Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD) e glicemia capilar, relacionadas ao nível de estresse da amostra. Ainda, foi considerado o valor de p significativo nas análises inferenciais, aquele que se apresentou menor que 0,05.

Os achados referentes às análises foram apresentados em gráficos e tabelas, para a melhor compreensão dos resultados e, conseqüente, discutidos com a bibliografia vigente.

4.7 Aspectos éticos e legais

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí – UFPI, sob parecer n 985.332, aprovado no dia 18/01/2015 (ANEXO C).

Os que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) em duas vias onde, uma ficou com o pesquisador e a outra com o participante, no qual consta as informações detalhadas sobre o estudo, a liberdade para desistir do mesmo a qualquer momento, a garantia do anonimato e, ainda, que o estudo não traria nenhum prejuízo ou complicações para os participantes, seguindo as normas da resolução 466/12 (BRASIL, 2012).

5 RESULTADOS

Nesta sessão é possível observar os resultados obtidos por meio dos procedimentos metodológicos, ora mencionados. Refere-se à análise descritiva e/ou analítica das variáveis relacionadas aos FRCV e estresse nos servidores de uma IES expressa em gráficos e tabelas. Os dados foram organizados, também, de acordo com as categorias profissionais para uma melhor visualização do nível de estresse ocupacional, não só individualmente, como também relacionado à profissão.

Foram avaliados 201 servidores com idades que variaram de 21 a 64 anos, com média de $35,7 \pm 8,9$ anos, onde a faixa etária mais frequente foi a de 21 a 35 anos (61,2%). Destes, a maioria era do sexo masculino (53,7%), cor autorreferida predominante foi a parda (54,2%). Já em relação à situação laboral, 67,7% responderam que apenas trabalham.

O rendimento bruto familiar dos funcionários variou de R\$ 788,00 a R\$ 25.000,00, mediana de R\$ 5000,00/IQ 4718,00, sendo que 38,8% dos participantes pertenciam à classe econômica B2. Em relação à situação conjugal, 61,2% eram casados ou estavam em união estável, porém, 28,4% moram com os companheiros (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização dos participantes segundo as variáveis socioeconômicas. Picos – PI, 2015. (n=201).

Variáveis	n	%
1. Sexo		
Feminino	93	46,3
Masculino	108	53,7
2. Faixa Etária		$35,7^{\dagger} \pm 8,9$
21 – 35	123	61,2
36 – 50	62	30,8
51 – 64	16	8,0
3. Cor (autorreferida)		
Branca	63	31,3
Negra	23	11,4
Amarela	06	3,0
Parda	109	54,2
4. Situação laboral		
Estuda e trabalha	65	32,3
Apenas trabalha	136	67,7
5. Classe Econômica		R\$ 5000,00 ^{††} / IQ 4718,00
A1	02	1,0
A2	11	5,5
B1	54	26,9
B2	78	38,8

C1	31	15,4
C2	19	9,5
D	5	2,5
E	1	0,5
6. Situação conjugal		
Casado/união consensual	123	61,2
Solteiro	69	34,3
Viúvo	-	-
Separado	09	4,5
7. Com quem mora		
Pais	30	14,9
Familiares	76	37,8
Amigos	04	2,0
Companheiro	57	28,4
Sozinho	34	16,9

FONTE: dados da pesquisa.

[†]Média; ^{††}Mediana; IQ Intervalo interquartil.

No que se refere aos FRCV, 57,7% encontravam-se com excesso ponderal, com média de IMC de $26,3 \pm 4,4\text{kg/m}^2$, distribuídos em 41,8% e 15,9% com sobrepeso e obesidade, respectivamente. Já, no que se refere à CC, 30,3% apresentaram obesidade abdominal. Em relação aos níveis pressóricos, 18,4% e 24,8% apresentaram PAS e PAD, nesta ordem, acima dos níveis ideais. Já em relação à glicemia, a maioria (94%) apresentou valores normais de glicemia capilar ao acaso.

Quando indagados sobre a prática de atividades físicas, valor expressivo (69,2%) de sedentários foi identificado na amostra. Ainda, 4% dos servidores foram classificados como irregularmente ativos. Não foram identificados profissionais em zonas de risco aumentadas para síndrome de dependência do álcool, e, 88,6% se enquadravam na zona de baixo risco. Do mesmo modo, 83,5%, não fumam atualmente (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos FRCV dos participantes. Picos – PI, 2015. (n=201).

Variáveis	N	%	
1. IMC			$26,3^{\dagger} \pm 4,4$
Magreza	04	2	
Eutrófico	81	40,3	
Sobrepeso	84	41,8	
Obesidade	32	15,9	
2. CC			$89,7^{\dagger} \pm 12,2$
Eutrófico	140	69,7	
Obesidade Abdominal	61	30,3	
3. PAS			$116,4^{\dagger} \pm 15,2$
Normal	164	81,6	
Limítrofe	22	10,9	

HA	15	7,5	
4. PAD			77,1 [†] ± 12,3
Normal	151	75,1	
Limítrofe	22	10,9	
HA	28	13,9	
5. Glicemia			102,0 ^{††} / IQ 23
Normal	189	94	
Duvidosa	08	4	
Provável diabetes	04	2	
6. Atividade física			
Muito ativo	14	7	
Ativo	40	19,9	
Irregularmente ativo	08	4	
Sedentário	139	69,2	
7. Etilismo			
Zona I	178	88,6	
Zona II	23	11,4	
Zona III	-	-	
Zona I V	-	-	
8. Tabagismo			
Fuma 01 cigarro por dia	08	4	
Não fuma diariamente	12	6	
Deixou de fumar	13	6,5	
Nunca fumou	168	83,5	

FONTE: dados da pesquisa.

[†] Média; ^{††} Mediana; IQ Intervalo interquartil.

Acerca dos níveis pressóricos, a PAS se mostrou elevada em 18,5%, enquanto que a PAD apresentou elevação em 25% dos servidores. Em relação ao total da amostra, o quadro de professores efetivos foi o que apresentou maiores índices de PAS e PAD elevados, com 7% e 8%, respectivamente, porém sem associação estatística (Tabela 3).

Tabela 3 – Relação entre a PAS e PAD com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015. (n=201).

Categorias profissionais	PAS						p valor [†]
	Normal		Limítrofe		HAS		
	n	%	n	%	n	%	
Categorias profissionais							0,119
Professor Efetivo	59	29,4	10	5,0	04	2,0	
Professor Substituto	23	11,4	02	1,0	01	0,5	
Técnico Administrativo	28	13,9	01	0,5	03	1,5	
Terceirizado	42	20,9	04	2,0	03	1,5	
Segurança	11	5,5	04	2,0	04	2,0	
Motorista	01	0,5	01	0,5	-	-	

	PAD						p valor [†]
	Normal		Limítrofe		HAS		
	n	%	N	%	n	%	
Categorias profissionais							0,185
Professor Efetivo	57	28,4	07	3,5	09	4,5	
Professor Substituto	20	10,0	03	1,5	03	1,5	
Técnico Administrativo	26	12,9	02	1,0	04	2,0	
Terceirizado	39	19,4	03	1,5	07	3,5	
Segurança	08	4,0	06	3,0	05	2,5	
Motorista	01	0,5	01	0,5	-	-	

FONTE: dados da pesquisa.

[†]Teste Quiquadrado (χ^2) de Pearson.

A tabela 4, a seguir, exhibe os resultados da distribuição do IMC e da CC, em relação às categorias profissionais. Do total de avaliados, 2% foi enquadrado dentro da faixa da magreza e 40,4% foi classificado como normal. Entretanto, na amostra, foi encontrado um percentual significativo de servidores com excesso ponderal (57,9%), exibindo percentuais de 41,9% e 16%, para sobrepeso e obesidade, respectivamente. Além disso, do total de funcionários avaliados, 30,4% apresentou obesidade abdominal.

Tabela 4 – Relação entre o IMC e CC com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015. (n=201).

	IMC								p valor [†]
	Magreza		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade		
	n	%	N	%	n	%	n	%	
Categorias profissionais									0,280
Professor Efetivo	-	-	31	15,4	29	14,4	13	6,5	
Professor Substituto	01	0,5	15	7,5	08	4,0	02	1,0	
Técnico Administrativo	01	0,5	12	6,0	16	8,0	03	1,5	
Terceirizado	02	1,0	19	9,5	17	8,5	11	5,5	
Segurança	-	-	04	2,0	12	6,0	03	1,5	
Motorista	-	-	-	-	02	1,0	-	-	

	CC				p valor [†]
	Eutrófico		Obesidade abdominal		
	n	%	n	%	
Categorias profissionais					0,580
Professor Efetivo	51	25,4	22	10,9	
Professor Substituto	21	10,4	05	2,5	
Técnico Administrativo	23	11,4	09	4,5	
Terceirizado	31	15,4	18	9,0	
Segurança	12	6,0	07	3,5	
Motorista	02	1,0	-	-	

FONTE: dados da pesquisa.

[†]Teste Quiquadrado (χ^2) de Pearson.

Os resultados dos valores da glicemia capilar não demonstraram taxas significativamente preocupantes, visto que apenas 12 participantes apresentaram níveis glicêmicos aumentados, o que corresponde a 6,1% do total da amostra. Vale salientar que, desse valor, 2,1% expressaram valores consideravelmente elevados de glicemia, sendo, portanto, classificados como prováveis diabéticos.

A respeito da prática de atividade física, alto índice de sedentarismo (69,1%) foi verificado entre os servidores públicos. Já, no que se refere à distribuição do Nível de Atividade Física (NAF), entre as categorias profissionais obteve-se significância estatística. Ressalta-se que, do total de sedentários, a categoria dos professores efetivos foi a que obteve maior percentual (21,9%), seguida dos terceirizados com 19,9% ($p < 0,05$) (Tabela 5).

Tabela 5 - Relação entre glicemia e o nível de atividade com as categorias profissionais. Picos-PI, 2015. (n=201).

	GLICEMIA CAPILAR						p valor [†]		
	Normal		Duvidosa		Provável diabetes				
	n	%	n	%	N	%			
Categorias profissionais							0,110		
Professor Efetivo	70	34,8	02	1,0	01	0,5			
Professor Substituto	26	12,9	-	-	-	-			
Técnico Administrativo	32	15,9	-	-	-	-			
Terceirizado	44	21,9	04	2,0	01	0,5			
Segurança	15	7,5	02	1,0	02	1,1			
Motorista	02	1,1	-	-	-	-			
	ATIVIDADE FÍSICA								p valor [†]
	MA ¹		Ativo		IA ²		Sedentário		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Categorias profissionais									0,044
Professor Efetivo	03	1,5	22	10,9	04	2,0	44	21,9	
Professor Substituto	01	0,5	04	2,0	-	-	21	10,4	
Técnico Administrativo	04	2,0	03	1,5	03	1,5	22	10,9	
Terceirizado	02	1,0	06	3,0	01	0,5	40	19,9	
Segurança	04	2,0	05	2,5	-	-	10	5,0	
Motorista	-	-	-	-	-	-	02	1,0	

FONTE: dados da pesquisa.

[†]Teste Quiquadrado (χ^2) de Pearson.

1 – Muito Ativo

2 – Irregularmente Ativo

Na tabela 6, as variáveis etilismo e tabagismo foram relacionadas quanto à sua associação com o enquadramento funcional de cada servidor. O etilismo não apresentou relação significativa, pois nenhum funcionário da IES obteve parâmetros que os classificasse dentro das zonas de risco para uso nocivo do álcool ou prováveis portadores de síndrome de dependência do álcool e apenas 23 (11, 5%) se enquadraram na zona de médio risco. A respeito

do tabagismo, os resultados demonstraram existir significância estatística na relação entre as categorias profissionais ($p < 0,05$), onde 31,3% dos professores efetivos nunca fumou.

Tabela 6 – Relação entre etilismo e o tabagismo com as categorias profissionais. Picos – PI, 2015. (n=201).

	ETILISMO								p valor [†]
	Zona I		Zona II		Zona III		Zona IV		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Categorias profissionais									0,131
Professor Efetivo	68	33,8	05	2,5	-	-	-	-	
Professor Substituto	21	10,4	05	2,5	-	-	-	-	
Técnico Administrativo	25	12,4	07	3,5	-	-	-	-	
Terceirizado	46	22,9	03	1,5	-	-	-	-	
Segurança	16	8,0	03	1,5	-	-	-	-	
Motorista	02	1,0	-	-	-	-	-	-	
	TABAGISMO								p valor [†]
	Fuma		Não fuma diariamente		Deixou de fumar		Nunca fumou		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Categorias profissionais									0,016
Professor Efetivo	02	1,0	04	2,0	04	2,0	63	31,3	
Professor Substituto	-	-	04	2,0	01	0,5	21	10,4	
Técnico Administrativo	-	-	03	1,5	01	0,5	28	13,9	
Terceirizado	05	2,5	01	0,5	05	2,5	38	18,9	
Segurança	-	-	-	-	02	1,0	17	8,5	
Motorista	01	0,5	-	-	-	-	01	0,5	

FONTE: dados da pesquisa.

[†]Teste Quiquadrado (χ^2) de Pearson.

Ao se analisar a média geral do nível de estresse entre os servidores da IES, constatou-se que a maioria da população ora estudada (58,2%) foi classificada com baixo nível de estresse. Em contrapartida, 33,8% dos funcionários apresentou nível médio de estresse e uma modesta parcela (8,0%) apresentou alto nível de estresse (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição do nível de estresse na amostra. Picos – PI, 2015. (n=201).

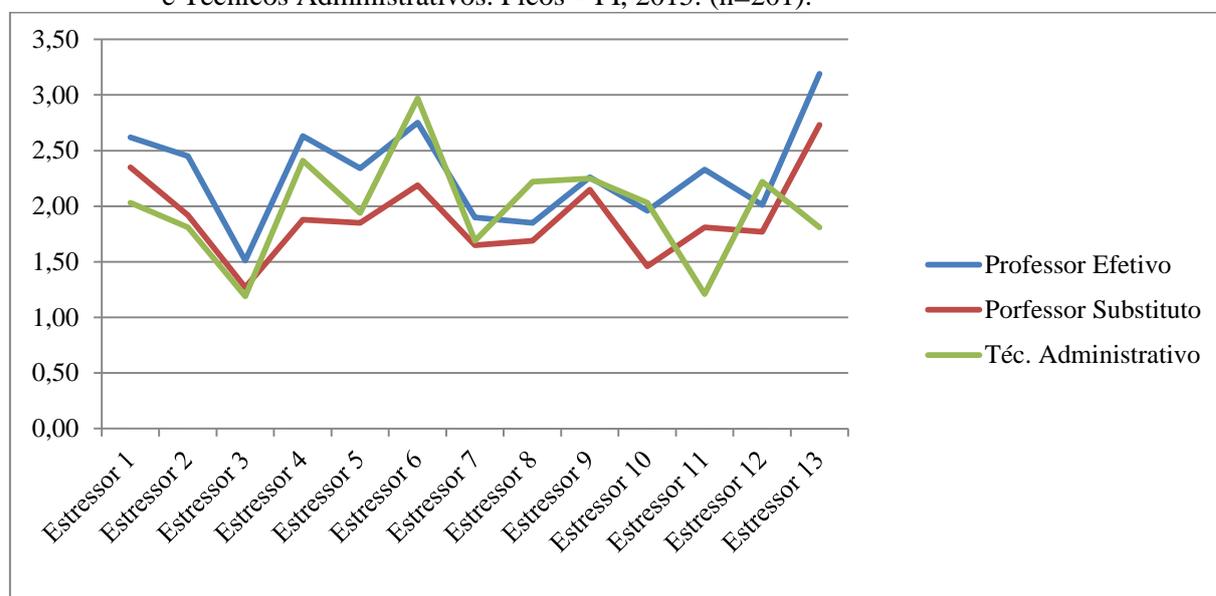
Nível de estresse	n	%
Baixo	117	58,2
Médio	68	33,8
Alto	16	8,0

FONTE: dados da pesquisa.

Entre as categorias: Professor Efetivo, Professor substituto e Técnicos Administrativos, a primeira foi a que mais se destacou em relação ao nível de estresse, pois

dos 13 itens avaliados, essa categoria expressou nível médio de estresse em 08, sendo que o estressor (13) “O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso”, foi o que apresentou maior média. Já, em relação às outras duas categorias, o estressor 13 também se mostrou com maior média entre a classe dos Professores Substitutos e, o estressor (6) “Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional” foi o que obteve maior média entre os Técnicos Administrativos. Entretanto, entre essas duas categorias, nenhum dos 13 estressores atingiu médias que se pudessem ser classificadas como alto estresse (Gráfico 1).

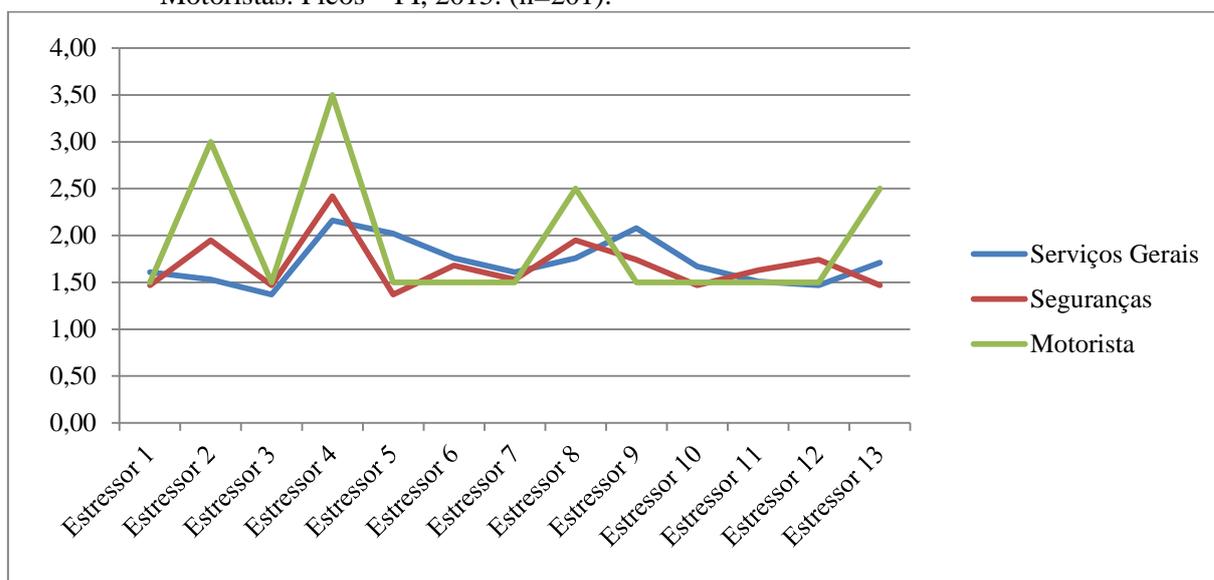
Gráfico 1 – Média dos estressores distribuída pelas categorias: Professor Efetivo, Professor substituto e Técnicos Administrativos. Picos – PI, 2015. (n=201).



FONTE: dados da pesquisa.

Em relação às categorias: Serviços Gerais, Seguranças e Motoristas, esta última apresentou alto nível de estresse nos estressores (2) “A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante“ e (4) “Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais”. A categoria Serviços Gerais, não apresentou nível alto de estresse em nenhum dos itens avaliados, porém expressou nível médio de estresse nos itens 4, (5) “Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade” e (9) “As poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado”. A categoria dos Seguranças apresentou nível de estresse aumentado apenas no estressor 4, sendo, assim, classificada como a menos estressada (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Média dos estressores distribuída pelas categorias: Serviços Gerais, Seguranças e Motoristas. Picos – PI, 2015. (n=201).



FONTE: dados da pesquisa.

O desfecho da análise da relação entre os FRCV e o nível de estresse da amostra revelou que o resultado do cruzamento dos dados de IMC, CC, PAS, PAD e Glicemia com o nível de estresse dos servidores não apresentou resultados estatísticos significativos, uma vez que, nenhuma das associações investigadas apresentou $p < 0,05$.

Tabela 8 – Análise de variância das médias dos FRCV em relação ao nível de estresse. Picos – PI, 2015. (n=201).

Variáveis	Média	Desvio padrão	F	p valor [†]
1. IMC			0,063	0,939
Baixo estresse	26,27	4,55		
Médio estresse	26,17	4,51		
Alto estresse	26,60	3,49		
2. CC			0,565	0,569
Baixo estresse	90,06	11,79		
Médio estresse	88,68	12,63		
Alto estresse	92,00	14,22		
3. PAS			0,430	0,651
Baixo estresse	116,68	15,33		
Médio estresse	115,46	14,18		
Alto estresse	119,25	18,17		
4. PAD			0,718	0,489
Baixo estresse	77,91	12,63		
Médio estresse	75,66	9,95		
Alto estresse	77,44	18,58		

5. Glicemia				0,806	0,448
Baixo estresse	111,75	39,78			
Médio estresse	107,66	24,17			
Alto estresse	101,50	16,76			

FONTE: dados da pesquisa.

[†]One-Way ANOVA.

6 DISCUSSÃO

O presente estudo analisou a frequência dos FRC, bem como investigou a relação entre eles e o estresse ocupacional, em servidores públicos de uma IES. Fizeram parte da amostra os funcionários na faixa etária de 21 e 64 anos, que se encontravam ativos na instituição durante o período de coleta de dados. Os dados, anteriormente mencionados nos resultados, serão discutidos com o objetivo de compará-los com a literatura nacional e/ou internacional, previamente investigada.

Procedendo a caracterização do grupo estudado, os resultados revelaram a predominância de pessoas do sexo masculino (53,7%), com cor da pele autorreferida parda (54,2%), em união estável/casados (61,2%). De maneira semelhante, em análise realizada por Magalhães (2011) com 468 servidores de instituição de ensino superior localizada em Cuiabá-MT, obteve maioria de participantes do sexo masculino (51,7%), com cor da pele parda (43,8%) e, casados (66,2%).

Consecutivamente, a classe econômica predominante foi a B, com média mensal de renda familiar de R\$ 5000,00 e, em sua maioria, não realizavam outra atividade a não ser a de trabalhar. Estudos realizados com populações similares, visando investigar a associação entre os FRC e o estresse ocupacional, obtiveram resultados semelhantes (MAGALHÃES, 2011; GOUVEIA, ALVES, COSTA, 2013).

Em relação ao total da amostra, a média de idade encontrada foi de 35,7 anos e faixa etária prevalente de 21 a 35 anos. Este resultado se correlaciona com os achados da pesquisa realizada por Finamore e Santana (2011), com público semelhante ao ora estudado. Como também, por um estudo realizado com servidores de uma Instituição de Ensino Superior de São José do Rio Preto, onde a faixa etária mais frequente (37%) foi a de 21 a 30 anos (BERTASSO-BORGES et al., 2013).

A respeito da classificação econômica, do total dos servidores, 65,7% foi classificado na classe B (B1+B2). Embora outros estudos tenham revelado similaridade no que se refere à média de idade dos participantes desta pesquisa, não foi possível comparar a classificação econômica das amostras dos trabalhos, tendo em vista que essa categorização foi realizada de forma completamente distinta.

Quanto aos FRC, o excesso ponderal foi classificado de acordo com os valores encontrados através do cálculo do IMC dos servidores. Com média de $26,3 \pm 4,4$, o predomínio de funcionários com excesso ponderal atingiu o total de 57,7% da amostra, onde 41,8%

apresentando sobrepeso e 15,9% obesidade. Analogamente, Bertasso-Borges et al. (2013), observou, em relação ao marcador IMC, que 52,76% da população total encontrou-se nas faixas de sobrepeso ou obesidade, distribuídos em 33,86 e 14,17, respectivamente.

Similarmente, em análise realizada com 800 profissionais de uma universidade de Porto Alegre, o sobrepeso variou de 41,4 a 46,4% dentre os profissionais, já os obesos, variaram de 6,9 a 11% dentre as categorias profissionais (DAUDT, 2013).

Além disso, valores de CC acima do limite superior (102cm para homens e 88cm para mulheres) foram encontrados em 30,3% dos servidores, sendo que a média geral foi de 89,7cm. Destaca-se a categoria dos professores efetivos, pois estes apresentaram os maiores índices em relação ao IMC e à CC. Ainda, é importante destacar que a média de CC obtida, quando comparada com a literatura vigente, obteve resultados abaixo dos encontrados por Bertasso-Borges et al. (2013), cujos valores variaram de $90,95 \pm 15,58$ a $104,17 \pm 10,48$.

Um estudo com docentes do quadro efetivo da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), localizada em Belo Horizonte-MG, encontrou uma prevalência de 63,4% para excesso de adiposidade central de forma que imprimiu aumento no risco para ocorrência de desordens cardiovasculares, hipertensão arterial e dislipidemias (XAVIER et al., 2010).

Estes resultados são preocupantes, uma vez que a obesidade (geral e abdominal) está associada frequentemente à enfermidades cardiovasculares como, diabetes tipo 2, osteoartrites e certos tipos de câncer, sendo também apontada como importante condição que predispõe à mortalidade (SBC, 2013).

Outro importante FRC, o sedentarismo, foi identificado com alta prevalência entre a população estudada. Do total de avaliados, 69,1% não praticava nenhum tipo de atividade física. Estes são dados preocupantes pois, segundo Gomes et al. (2012), a determinação das causas do sobrepeso/obesidade é complexa, e a multicausalidade é geralmente ressaltada.

Além dos fatores alimentares há grande contribuição da baixa atividade física/sedentarismo. Por outro lado, evidências de estudos epidemiológicos e experimentais apontam que o exercício físico regular protege contra o desenvolvimento e a progressão de inúmeras doenças e agravos não transmissíveis, como as DCV, HAS, obesidade e diabetes. Isso mostra os efeitos independentes e combinados da prática de atividade física sobre a redução do RCV (XAVIER et al., 2010).

Ao se analisar o índice de sedentarismo nesse tipo de população, pode-se facilmente observar altas frequências, onde, a relação entre atividade física com saúde e

qualidade de vida está sendo cada vez mais discutida e comprovada cientificamente, apresentando variação de 40% a 66,14% (XAVIER et al., 2010; DAUDT, 2013; BERTASSO-BORGES et al., 2013).

Acerca da glicemia capilar, os dados obtidos não demonstraram significância estatística, pois, do total da amostra, apenas 12 indivíduos (6,1%) apresentaram níveis glicêmicos alterados, corroborando assim com os achados por Costa et al. (2012). É importante salientar que, do total de indivíduos encontrados com glicemia aumentada, 03 se declararam portadores de diabetes mellitus, afirmando, ainda, fazer uso diário de medicamentos para controle glicêmico.

A maioria dos participantes (56,7%) apresentou níveis de PAS e PAD dentro dos padrões da normalidade, segundo as recomendações da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010). Entretanto, níveis elevados de PAS (18,5%) e PAD (24,8%) foram encontrados, o que representa uma parcela significativa da amostra. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), campus Cuiabá, em 2011. Porém, apesar da relação dos níveis de PA com as categorias profissionais não apresentar significância estatística, estes dados merecem atenção devido à importância de ações de prevenção que contribuirá para um quadro mais satisfatório de saúde entre os participantes deste estudo (MAGALHÃES, 2011).

Na atual investigação, apesar de 58,7% dos investigados declarar consumir bebidas alcoólicas, os dados obtidos e classificados não apontaram nenhuma parcela da amostra que fizesse uso abusivo de álcool. Dessa forma, em relação a relação entre uso do álcool e enquadramento funcional, não apresentou importância estatística. É importante lembrar que, apesar do consumo de bebidas alcoólicas ser culturalmente aceito pelas diferentes populações, a ingestão de álcool por períodos prolongados de tempo pode aumentar a PA e a mortalidade cardiovascular em geral e que, em populações brasileiras o consumo excessivo de etanol está diretamente associado à ocorrência de HAS (BERTASSO-BORGES et al, 2013; SBC, 2010).

No que tange ao tabagismo, apesar de apenas 10% da amostra ter afirmado fazer uso do tabaco, os resultados demonstraram significância estatística quanto à relação com as categorias profissionais ($p=0,016$). Os quadros de professores efetivos e terceirizados foram os que mais apresentaram indivíduos que relataram fazer uso do cigarro, ambos com 3% em relação à amostra. Em contrapartida, a classe dos seguranças não contribuiu para essas estatísticas, pois nenhum dos pertencentes àquela categoria profissional relatou ser fumante.

Assim como no presente estudo, percentuais muito semelhantes de tabagistas foram encontrados em outras investigações (10,9%). O risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação. A PA e a frequência cardíaca se elevam durante o ato de fumar. Vale salientar que indivíduos que fumam tem risco muito aumentado para doença coronariana e Acidente Vascular Cerebral (AVC) (FINAMORE, SANTANA, 2011; COSTA et al, 2012; BERTASSO-BORGES et al,2013; DAUDT, 2013).

No que se refere ao estresse, ao se analisar as respostas obtidas por meio da EET, o nível de estresse entre os servidores demonstrou predomínio do baixo nível de estresse (58,2%). Porém, 33,8% e 8,0% se enquadraram nos níveis médio e alto, respectivamente.

A categoria dos Professores Efetivos se destacou em relação aos níveis de estresse, visto que expressou nível médio de estresse nos itens relativos à Distribuição de tarefas (1), falta de autonomia (2), deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais (4), realizar tarefas que estão além de sua capacidade (5), deficiência nos treinamentos para capacitação profissional (6), poucas perspectivas de crescimento na carreira (9), competição no ambiente de trabalho (11) e falta de compreensão sobre quais suas responsabilidades no trabalho (12). Além disso, apresentou alto nível de estresse no estressor 13, que discorre sobre o tempo insuficiente para realizar o volume de trabalho.

A média geral dos professores substitutos (1,90) indicou baixo nível de estresse, onde essa categoria só apresentou índices aumentados, porém classificados como médios, nos estressores referentes à distribuição das tarefas (1), deficiência de treinamentos para capacitação profissional (6), poucas perspectivas de crescimento na carreira (9) e ao tempo insuficiente para realizar o volume de trabalho (13). Tais resultados podem ser justificados pela jornada de trabalho reduzida em 50%, em comparação aos professores efetivos.

Semelhante ao observado, outros estudos, realizados de forma análoga, encontraram valores de estresse que pouco divergiram, em relação aos encontrados nesta pesquisa. Sendo assim, é possível inferir que, em relação aos docentes, os achados acerca do estresse não são particularidade da IES, ora estudada (XAVIER et al, 2010; CARAN et al., 2011; FINAMORE; SANTANA, 2011; GOUVEIA; ALVES; COSTA, 2013).

Em estudo realizado com professores Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Ministro Reis Velloso (Parnaíba), que também avaliou o nível de estresse ocupacional, foi verificado que 68,6% dos avaliados não apresentaram qualquer sintoma de estresse e, 21,6% avaliados se classificaram de acordo com a fase 2 (resistência) segundo o

questionário de sintomas de estresse de Lipp (GOUVEIA; ALVES; COSTA, 2013). Na maioria dos casos, a fase de resistência do teste de Lipp, é caracterizada por sensações de desgaste e cansaço, que são sintomas extremamente danosos para o trabalho e para a produção docente (PEREIRA; AMARAL; SCORSOLINI-COMIN, 2011).

Do mesmo modo, em análise realizada com 91 docentes da área da saúde de uma IES, foi verificado que apenas, 24,2% dos participantes apresentaram manifestações clínicas de estresse, de acordo com o teste de Lipp, de forma que o estresse pode estar atrelado às estratégias de enfrentamento utilizadas pelos professores para lidarem com as demandas e pressões do trabalho docente, como o tempo insuficiente e a satisfação no trabalho (OLIVEIRA; CARDOSO, 2011).

Em investigação realizada por Finamore e Santana (2011) com docentes da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, observou resultados semelhantes, tanto no que se refere ao nível de estresse dentre os docentes, bem como aos estressores que apresentaram níveis de estresse alto. Foi verificado que a amostra apresentou média geral de estresse igual a 2,51, sendo classificada em médio nível de estresse, e, os estressores referentes ao tempo insuficiente para realizar o volume de trabalho e às poucas perspectivas de crescimento na carreira foram os que obtiveram maiores índices, sendo classificados com alto nível de estresse.

No que concerne aos Técnicos Administrativos, a média encontrada foi de 1,99, sendo enquadrada dentro da classificação de baixo estresse. Entre os itens avaliados, essa categoria mostrou aumento do nível de estresse nos estressores referentes à distribuição das tarefas (1), deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais (4), deficiência nos treinamentos para capacitação profissional (6), poucas perspectivas de crescimento na carreira (9), trabalhar em tarefas abaixo do seu nível de habilidade (10) e falta de compreensão sobre quais suas responsabilidades no trabalho (12). Todavia, apesar de se mostrarem aumentados, a avaliação dos estressores citados os classificou dentro do nível médio de estresse.

No entanto, a literatura apresenta divergências quanto ao nível de estresse dentre servidores administrativos aqui analisados, como em uma investigação realizada com 42 servidores públicos do Instituto Nacional de Seguro Social, onde foram identificados 61,9% dos participantes com estresse significativo (MINARI; SOUZA, 2011).

Antagonicamente aos achados obtidos, em análise com servidores docentes e técnicos administrativos, do quadro permanente da UFMT – campus Cuiabá, verificou-se que

a maior prevalência de exposição ao estresse ocupacional esteve entre os servidores técnico-administrativos (RP=1,53, IC95% 1,18-1,99), quando comparado aos docentes. No entanto, a assertiva “não levar atividades do trabalho para casa” se mostrou como um fator de proteção (RP= 0,70, IC95% 0,55-0,88) à exposição de estresse dentre os técnico-administrativos (MAGALHÃES, 2011).

As categorias Serviços Gerais e Seguranças apresentaram médias de 1,71 e 1,68, respectivamente, sendo classificadas como baixo nível de estresse. A classe dos Serviços Gerais apresentou nível médio de estresse apenas nos itens relativos à deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais (4), realização de tarefas que estão além de sua capacidade (5) e poucas perspectivas de crescimento na carreira (9). Já os Seguranças, apenas no estressor relativo à deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais (4). Estes resultados demonstram que essas duas categorias estão relativamente satisfeitas com suas funções, bem como com seus respectivos ambientes de trabalho.

É sabido que a existência de ambientes que impossibilitam a comunicação espontânea, a viabilização de informações pertinentes ao trabalho, a manifestação de insatisfações, as sugestões dos trabalhadores em relação à organização ou ao trabalho desempenhado provocarão tensão e, por conseguinte, sofrimento e transtornos mentais que são, na grande maioria dos profissionais, percebidos como sentimentos de estresse e/ou ansiedade (CARAN et al., 2011).

De maneira semelhante, a categoria dos motoristas também se enquadrou na classificação de baixo nível de estresse, apresentando média geral de 1,92. Entretanto, foi a única categoria, dentre as estudadas, a apresentar alto nível de estresse em mais de um item. Esta classe demonstrou completa insatisfação no que diz respeito à falta de autonomia na execução do seu trabalho (2) e deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais (4), apresentando médias de 3,00 e 3,50, respectivamente, para os dois mencionados.

Há escassez de estudos sobre essa variável na literatura com metodologias análogas. No entanto, em investigação transversal realizada por Alquimin et al. (2012), com motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros, verificou que 32,1% dos participantes apresentaram nível de estresse aumentado.

Silva e Mendonça (2013) observaram que o a insatisfação se configura como um importante fator para o estresse ocupacional e psíquico, seja ele isolado ou não, podendo

indicar a insatisfação de busca de prazer e realização profissional, de independência de pensamento e ação no trabalho, por meio da autonomia intelectual e da criatividade, podendo assim, promover estresse psíquico.

Vale salientar que, apesar de não terem sido encontrados níveis significativos de estresse nestas categorias, é necessário realizar investigações abrangendo essas categorias profissionais, em outras IES, para que se possa realizar comparações a fim de buscar elementos que justifiquem os valores encontrados nesta investigação.

Ressalta-se, ainda, que, de acordo com BERTASSO-BORGES et al (2013) o estresse é considerado um FRC independente, e ainda, contribui para o aumento dos demais fatores de risco, podendo ser causa de obesidade, hipertensão arterial, aumento dos níveis de glicose e até mesmo morte súbita. Dessa forma, deve ser considerado como importante elemento a ser investigado, em todas as categorias profissionais.

O resultado do cruzamento dos dados de IMC, CC, PAS, PAD e glicemia com o nível de estresse da amostra, não apresentou diferenças estatisticamente significativa, pois nenhuma das relações apresentou $p < 0,05$. Dessa forma, não foi possível identificar relações entre a presença de FRC associados ao estresse, o que não descarta a possibilidade de existir, em outras populações, essa relação.

7 CONCLUSÃO

Pôde-se verificar que os FRC exibiram frequências preocupantes, sendo que o sedentarismo, excesso ponderal e aumento da circunferência abdominal apresentaram os índices mais expressivos dentre os fatores de risco para doenças cardiovasculares. Vale ressaltar que o nível de atividade física e os índices de tabagismo obtiveram distribuição heterogênea dentre as categorias profissionais, apresentando significância estatística.

Em relação ao nível de estresse geral, foi verificado estresse em parcela significativa dos servidores, porém, sem associações estatisticamente significativas com os FRC. Já, no que concerne à distribuição do nível de estresse dentre as categorias, os docentes efetivos e os motoristas foram as únicas categorias a expressarem níveis altos de estresse, dentre os estressores avaliados. Já, a categoria de seguranças, se apresentou como a menos estressada.

É fundamental que no ambiente universitário sejam desenvolvidas estratégias que viabilizem a identificação do estresse, bem como o controle dos estressores. Do mesmo modo, deve-se buscar a elaboração de medidas que estimulem melhorias na qualidade de vida, como a prática de atividades físicas regulares e adoção de estilo de vida saudável.

Uma das principais dificuldades encontradas para a conclusão da amostra inicialmente prevista foi que, mesmo após convite e disponibilização de horários flexíveis, especialmente, a categoria dos docentes, se mostrou de difícil acesso, dentre os motivos, pode-se listar a falta de tempo, o esquecimento do horário agendado para a avaliação ou a ocupação com atividades acadêmicas extras, além de constrangimentos relacionados ao estado nutricional.

Como limitações do estudo, destaca-se o caráter transversal, bem como a escassez de estudos com essa temática, especialmente em relação às populações com as categorias dos professores substitutos, técnicos administrativos, serviços gerais e motoristas, o que torna evidente a precariedade de informações acerca dessas classes de trabalhadores. Dessa forma, não foi possível realizar comparações com outros estudos, tornando, assim, restrita as conclusões resultantes da análise dos achados.

Apesar da presença dessas limitações, o estudo viabiliza resultados relevantes e pioneiros, onde novas investigações, com metodologias comparáveis, possam ser realizadas com populações semelhantes de outras instituições de ensino superior, com vistas a confrontar os achados e mapear as principais sobrecargas relacionadas à ocupação. Assim, estudos de

caráter interventivo, ou até mesmo estratégias advindas da própria organização, possam implantar medidas de prevenção e controle do estresse, proporcionando aumento da qualidade de vida dos servidores e maior realização no trabalho.

REFERÊNCIAS

ALQUIMIM et al. Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros (MG). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2151-2158, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de classificação econômica Brasil**. 2012. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

BARRETO, M. L. et al. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1877-1889, 2011.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R. Global public health: a scorecard. **The Lancet**, v. 372, n. 9654, p. 1988-1996, 2008.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. Considerações sobre a síndrome de Burnout e seu impacto no ensino. **Boletim de Psicologia**, v. 62, n. 137, p. 155-168, 2012.

BERTASSO-BORGES, M. S. et al. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Funcionários de uma Instituição de Ensino Superior. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 25, n. 1, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde (BR). **Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução n. 466/12 de 12 de dezembro de 2012 – CNS. Brasília, DF, 2012.

_____. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus** (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde, 2013. 160 p.

CARAN, V. C. S. et al. Riscos ocupacionais psicossociais e sua repercussão na saúde de docentes universitários. **Revista Enfermagem UFRJ**, v. 19, n. 2, p. 255-261, 2011.

CASSANDRE, M. P. A saúde de docentes de pós-graduação em universidades públicas: os danos causados pelas imposições do processo avaliativo. **Revista Mal-estar e Subjetividade**, v. 11, n. 2, p. 779-816, 2011.

CAVAGIONI, L.; PIERIN, A. M. G. Risco cardiovascular em profissionais de saúde de serviços de atendimento pré-hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 2, p. 395-403, 2012.

COSTA, D. K. R. et al. Prevalência de risco cardiovascular entre trabalhadores de uma instituição de ensino superior privada. **Universitas Ciências e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 9-14, 2012.

CUNHA, K. C. Gestão de qualidade de vida no trabalho em instituições de saúde. In: ROSSI, A. M.; QUICK, J. C.; PERREWÉ, P. L. **Stress e Qualidade de Vida no Trabalho: o positivo e o negativo**. São Paulo: Atlas; 2009. p. 225-255.

DAUDT, C. V. G. **Fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis em uma comunidade universitária do sul do Brasil (UFRGS)**. Tese de Doutorado. Porto Alegre, 2013.

DUARTE, A. C.; CASTELLANI, F. R. **Semiologia Nutricional**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Axcel Books; 2002.

FIGLIE, N. B., et al. The frequency of smoking and problem drinking among general hospital inpatients in Brazil - using the AUDIT and Fagerström questionnaires. **São Paulo Medical Journal**, v. 118, n. 5, p.139-145, 2000.

FINAMORE, F. S.; SANTANA, K. S. **Fatores de risco cardiovascular e análise do nível de estresse em docentes do curso de enfermagem de uma instituição de ensino superior filantrópica de Vitória/ES**. 2011. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, Vitória, 2011.

FURTADO, E. F.; YOSETAKE, L. L. Coisas simples que todo médico por fazer para tratar o alcoolismo: você já fez? **Revista Medical Sigma Pharma**, v. 1, n 2., p.13-17, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo; Atlas, 2010. 175 p.

GOMES, E. B. et al. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 4, p. 594-600, 2012.

GOUVEIA, S. S. V.; ALVES, A. B.; COSTA, T. A. S. Análise do nível de estresse e dos fatores de risco de doença cardiovascular em professores da universidade federal do Piauí – Campus Parnaíba. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 979-990, 2013.

GUIDO, L. A. et al. Stress and coping among surgical unit nurses of a teaching hospital. **Revista RENE**, v. 13, n. 2, p. 428-436, 2012.

GRAZZIANO, E. S.; BIANCHI, E. R. F. Impacto do stress ocupacional e burnout para enfermeiros. **Enfermería Global**, n. 18, p. 1-20, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**. Rio de Janeiro, 2010.

MAGALHÃES, F. A. C. **Estresse ocupacional e fatores associados entre servidores da UFMT, campus Cuiabá-MT**. 2011. 99 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso - Instituto de Saúde Coletiva, Cuiabá, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 2012.

MÉNDEZ, E.B. **Uma versão brasileira do AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)** Tese (Doutorado). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS, 1999.

MINARI, M. R. T.; SOUSA, J. C. Stress em servidores públicos do instituto nacional de seguro social. **Estudos de Psicologia**, v. 28, n. 4, 2011.

MUNIZ, L. C. et al. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 46, n. 3, p. 534-542, 2012.

NASCENTE, F. M. N. et al. Hipertensão arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.95, n.4, 2010.

NOBRE, et al. Fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares - efeito de um programa de educação. **Alimentos e Nutrição**, v. 23, n. 4, p. 671-679, 2012.

OLIVEIRA, M.G.M.; CARDOSO, C.L. Stress e trabalho docente na área da saúde. **Estudos de Psicologia**, v.28, n.2, p.135-141, 2011.

PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **The Lancet**. v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011.

PASCHOAL, T; TAMAYO, A. Validação da escala de estresse no trabalho. **Estudos de Psicologia**, v. 9, n. 1, p. 45-52, 2004.

PEREIRA, H. O. S.; AMARAL, M. C.; SCORSOLINI-COMIN, F. Avaliação de sintomas de estresse em professores universitários: qualidade de vida no fazer docente. **Educação: Teoria e Prática**, v. 21, n. 37, p. 71-91, 2011.

PIMENTA, A. M. et al. Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 2, p. 168-177, 2012.

POCOCK, S. J. **Clinical trials** – a practical approach. Great Britain: John Wiley & Sons, 1989.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROMERO, S.M; OLIVEIRA, L.O; NUNES, S.C. **Estresse no Ambiente Organizacional: estudo sobre o corpo gerencial**. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/1215_SEGET0701Stress.pdf. Acesso em: 20 nov. 2014.

SILVA, J. F. C. **Estresse ocupacional e suas principais causas e consequências**. 2010. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Universidade Cândido Mendes - Instituto a Vez do Mestre, Rio de Janeiro, 2010.

SILVA, R.S. et al. Atividade física e qualidade de vida. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.

SILVA, D. A. S. et al. Pressão arterial elevada em adolescentes: prevalência e fatores associados. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 11, p. 3391-3400, 2013.

SILVA, M. R. M. S.; MENDONÇA, H. (In)Satisfação dos valores laborais e estresse: análise de um modelo moderacional. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 41-49, 2013.

SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SCHMIDT, D. R. C. et al. Qualidade de vida no trabalho e burnout em trabalhadores de enfermagem de Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 1, p. 13-17, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 17, n. 1, 2010.

_____. I Diretriz brasileira de prevenção cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.101, n. 6 (sulp.2), 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2013 – 2014**, São Paulo: AC Farmacêutica 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA (SBEM). **O que é obesidade?**, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www.endocrino.org.br/o-que-e-obesidade/>>. Acesso em: 06 mai. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). **A UFPI - Campi Picos**, Teresina, 2010. Disponível em: <<http://www.ufpi.br/page.php?pai=87&id=27>>. Acesso em: 29 out. 2014.

VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. World Health Organization, 2011a.

_____. **Building blocks for tobacco control: a handbook**. World Health Organization, 2011b.

_____. **Child Growth Standards**. 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/growthref/en/>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

XAVIER, F. A. et al. Fatores de risco cardiovascular entre docentes de uma universidade pública de Minas Gerais. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 465-472, 2010.

YOHANNES, A.M. et al. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. **Journal of Clinical Nursing**, v.19, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulário

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E SOCIOECONÔMICOS

- 1. Categoria Profissional:** _____
- 2. Sexo:** 1 () feminino 2 () masculino.
- 3. Idade (anos):** _____
- 4. Cor (auto-referida):** 1 () branca 2 () negra 3 () amarela 4 () parda
- 5. Situação laboral:** 1 () estuda e trabalha 2 () trabalha
- 6. Qual a renda familiar (somatório mensal dos rendimentos brutos da família)**
R\$: _____

ITENS	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	≥ 4
Produtos/serviços					
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada doméstica	0	3	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar roupa	0	2	2	2	2
Vídeo Cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou Parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2
PONTUAÇÃO	Total=				
Grau de instrução do chefe ou Responsável pela família	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto (0) Fundamental 1 Completo/ Fundamental 2 Incompleto (1) Fundamental 2 Completo / Médio Incompleto (2) Médio completo/ Superior Incompleto (4) Superior Completo (8)				
PONTUAÇÃO	Total=				
PONTUAÇÃO FINAL	Total final=				

Fonte: Associação Nacional de Empresas e Pesquisas (2012).

- 7. Classe econômica:** () A1 (42-46) () A2 (35-41) () B1 (29-34) () B2 (23-28)
 () C1 (18-22) () C2 (14-17) () D (8-13) () E (0-7)
- 8. Situação conjugal:** 1 () casado/união consensual 2 () solteiro 3 () viúvo 4 () separado
- 9. Com quem mora:** 1 () pais 2 () familiares 3 () amigos 4 () companheiro(a)
 5 () sozinho(a)

II DADOS DE ESTILO DE VIDA

- 10. Você pratica alguma atividade física pelo menos 3 vezes por semana com duração mínima de 30 minutos em cada ocasião? Caso use “SIM”(usar o IPAQ curto). Veja anexo**
 1 () Sim 2 () Não
- 11. Tabagismo:**
 1 () Fuma 01 cigarro por dia há pelo menos um mês atrás

- 2() Não fuma diariamente
 3() Deixou de fumar há pelo menos um mês
 4() Nunca fumou ou estava fumando há menos de um mês

12. Etilismo. Marque apenas uma das seguintes opções abaixo

a. Com que frequência você consome bebidas que contenham álcool? Caso responda nunca, não pergunte os demais itens:

- () Nunca = 0 pontos
 () Uma vez por mês ou menos = 1 ponto
 () Duas a quatro vezes por mês = 2 pontos
 () Duas a três vezes por semana = 3 pontos
 () Quatro ou mais vezes por semana = 4 pontos

b. Quando bebe, quantas bebidas com álcool consome num dia normal?

- () 1 – 2 = 0 pontos () 3 – 4 = 1 ponto () 5 – 6 = 2 pontos
 () 7 – 9 = 3 pontos () ≥ 10 = 4 pontos

c. Com que frequência você consome seis bebidas ou mais numa única ocasião?

- () nunca = 0 pontos
 () ≤ 1 vez por mês = 1 ponto
 () 2 – 4 vezes por mês = 2 pontos
 () 2 – 3 vezes por semana = 3 pontos
 () ≥ 4 vezes por semana = 4 pontos

d. Nos últimos 12 meses, com que frequência se apercebeu que não conseguia parar de beber depois de começar?

- () nunca = 0 pontos
 () ≤ 1 vez por mês = 1 ponto
 () 2 – 4 vezes por mês = 2 pontos
 () 2 – 3 vezes por semana = 3 pontos
 () ≥ 4 vezes por semana = 4 pontos

e. Nos últimos 12 meses, com que frequência não conseguiu cumprir tarefas que habitualmente lhe exigem por ter bebido?

- () nunca = 0 pontos
 () ≤ 1 vez por mês = 1 ponto
 () 2 – 4 vezes por mês = 2 pontos
 () 2 – 3 vezes por semana = 3 pontos
 () ≥ 4 vezes por semana = 4 pontos

f. Nos últimos 12 meses, com que frequência precisou de beber logo de manhã para “curar” uma ressaca?

- () nunca = 0 pontos
 () ≤ 1 vez por mês = 1 ponto
 () 2 – 4 vezes por mês = 2 pontos
 () 2 – 3 vezes por semana = 3 pontos
 () ≥ 4 vezes por semana = 4 pontos

g. Nos últimos 12 meses, com que frequência, teve sentimentos de culpa ou remorsos por ter bebido?

- () nunca = 0 pontos
 () ≤ 1 vez por mês = 1 ponto
 () 2 – 4 vezes por mês = 2 pontos
 () 2 – 3 vezes por semana = 3 pontos
 () ≥ 4 vezes por semana = 4 pontos

h. Nos últimos 12 meses, com que frequência, não se lembrou do que aconteceu na noite anterior por causa de ter bebido?

- () nunca = 0 pontos
 () ≤ 1 vez por mês = 1 ponto
 () 2 – 4 vezes por mês = 2 pontos
 () 2 – 3 vezes por semana = 3 pontos
 () ≥ 4 vezes por semana = 4 pontos

i. Já alguma vez ficou ferido ou ficou alguém ferido por você ter bebido?

- () não = 0 pontos
 () sim, mas não nos últimos 12 meses = 1 ponto
 () sim, mas aconteceu nos últimos 12 meses = 2 pontos

j. Já alguma vez um familiar, amigo, médico ou profissional de saúde manifestou preocupação pelo seu consumo de álcool ou sugeriu que deixasse de beber?

- () não = 0 pontos
 () sim, mas não nos últimos 12 meses = 1 ponto
 () sim, mas aconteceu nos últimos 12 meses = 2 pontos

III- DADOS ANTROPOMÉTRICOS

PARÂMETROS	VALOR
Peso (kg)	
Altura (cm)	
IMC (kg/m ²)	
Circunferência da Cintura (CC)	

IV- PRESSÃO ARTERIAL

PA (mmHg)	1ª Medida	2ª Medida	3ª Medida	Média

V - GLICEMIA CAPILAR _____

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

Título do projeto: Risco cardiovascular e estresse em funcionários de uma instituição de ensino superior

Pesquisador responsável: Eugênio Barbosa de Melo Júnior

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 9905 - 3331

Instituição/Departamento: UFPI/CSHNB/Picos

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Estou realizando uma pesquisa sobre fatores de risco cardiovascular e nível de estresse entre professores, técnicos administrativos e servidores desta instituição. As doenças cardiovasculares apresentam uma etiologia multifatorial decorrente de hábitos e estilos de vida inadequados como o tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, estresse físico e mental, obesidade e sedentarismo. Esses estilos de vida contribuem para o desenvolvimento de aterosclerose e hipertensão arterial que são fatores responsáveis pelo desenvolvimento das doenças cardiovasculares. A melhor forma de evitá-lo é a prevenção dos fatores de risco citados acima.

Participando, você aprenderá a evitar e minimizar os fatores relacionados às doenças cardiovasculares. Caso você aceite o convite, deverá responder um formulário e fazer mensurações da glicemia capilar, peso, altura e circunferência da cintura.

Devo esclarecer que sua participação não envolverá riscos. Apenas um desconforto com a picada da agulha para a realização do teste de glicemia capilar. Todo o material é descartável e a equipe capacitada.

Asseguro que sua identidade será mantida em segredo e que você poderá retirar seu consentimento para a pesquisa em qualquer momento, bem como obter outras informações se lhe interessar. Além disso, sua participação não envolverá nenhum custo para você.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG _____ ou CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo _____, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "**Risco cardiovascular e estresse em funcionários de uma instituição de ensino superior**". Eu discuti com o Eugênio Barbosa de Melo Júnior sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o

meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento nesta escola.

Local, _____ de _____ de _____.

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, _____ de _____ de _____

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXOS

ANEXO A - Questionário internacional de atividade física – versão curta

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação às pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre-se que:

- *Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.*
- *Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.*

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em

casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITA sua respiração** ou batimentos do coração.

Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**? _____ horas
_____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?
_____ horas _____ minutos

ANEXO B - Questionário validado de estresse no trabalho

Pense no seu trabalho!

Abaixo estão listadas várias situações que podem ocorrer no dia a dia de sua atividade profissional.

Leia com atenção cada afirmativa e utilize a escala apresentada a seguir para dar sua opinião sobre cada uma delas.

1	2	3	4	5
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo em parte	Concordo	Concordo Totalmente

Para cada item, marque o número que melhor corresponde à sua resposta.

1. Ao marcar o número 1 você indica discordar totalmente da afirmativa.
2. Assinalando o número 5 você indica concordar totalmente com a afirmativa.
3. Observe que quanto **menor** o número, mais você **discorda** da afirmativa e quanto **maior** o número, mais você **concorda** com a afirmativa.

1	A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso.	1	2	3	4	5
2	A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.	1	2	3	4	5
3	Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.	1	2	3	4	5
4	Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais.	1	2	3	4	5
5	Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade	1	2	3	4	5
6	Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional.	1	2	3	4	5
7	Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.	1	2	3	4	5
8	Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.	1	2	3	4	5
9	As poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado.	1	2	3	4	5
10	Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade.	1	2	3	4	5
11	A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.	1	2	3	4	5
12	A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.	1	2	3	4	5
13	O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.	1	2	3	4	5

ANEXO C - Parecer consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Pesquisador: Ana Roberta Vilarouca da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 40369014.6.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 985.332

Data da Relatoria: 18/01/2015

Apresentação do Projeto:

O protocolo de pesquisa trata-se de um estudo descritivo e transversal, que será realizado em uma IES da rede pública, localizada no município de Picos-PI, a amostra corresponderá a 104 participantes e serão coletados dados sobre a investigação dos fatores de risco cardiovascular.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a associação entre níveis de estresse elevados e a frequência de fatores de risco cardiovascular em docentes e funcionários de uma Instituição de Ensino Superior (IES) da rede pública.

Objetivo Secundário:

Caracterizar a população estudada quanto às variáveis socioeconômicas; identificar a frequência de fatores de risco cardiovascular; de níveis pressóricos elevados, sobrepeso, obesidade, etilismo, tabagismo e sedentarismo;

Conhecer o nível de estresse na amostra;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Como riscos, a pesquisa poderá acarretar algum constrangimento na verificação do IMC,

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa

Bairro: Ininga

CEP: 64.049-550

UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)3237-2332

Fax: (86)3237-2332

E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 965.332

circunferência da cintura, o que será minimizado com a realização do exame físico dentro de uma sala individual, somente com o avaliador e indivíduo. Ainda, poderá acarretar um desconforto com a picada da agulha, porém será realizado por um profissional treinado e com materiais descartáveis.

Benefícios:

O estudo proporcionará aos participantes, maior conhecimento acerca do tema abordado, identificando fatores que os predisponham aos riscos cardiovasculares, servindo como importante ferramenta para o norteamento de mudanças no estilo de vida e adesão de hábitos saudáveis, o que contribuirá de forma significativa para melhoria na qualidade de vida dos participantes. Além disso, os resultados da pesquisa servirão como base

teórica para a elaboração de estratégias de promoção da saúde e prevenção de agravos que se adequem às necessidades do público pesquisado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante sobre as mudanças no perfil epidemiológico da população brasileira e essas transformações resultaram em um novo quadro de morbimortalidade dos indivíduos, tendo como característica principal, o predomínio das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Conhecer nível de estresse dos funcionários e se este se associa a fatores de risco cardiovasculares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos necessários estão anexados ao protocolo de pesquisa.

Recomendações:

Sem recomendação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

protocolo de pesquisa apto para ser desenvolvido, portanto Aprovado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Sr.(a) Pesquisador(a),

em cumprimento ao previsto na Resolução 466/12, o CEP-UFPI aguarda o envio dos relatórios parciais e final da pesquisa, elaborados pelo pesquisador, bem como informações sobre sua

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 985.332

eventual interrupção e sobre ocorrência de eventos adversos.

Ainda, para assegurar o direito do participante e preservar o pesquisador, revela-se importante alertar que o TCLE e o Termo de Assentimento deverão ser rubricados em todas as suas folhas, tanto pelo participante quanto pelo(s) pesquisador(es), devendo ser assinados na última folha.

TERESINA, 13 de Março de 2015

Assinado por:
Adrianna de Alencar Setubal Santos
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
- () Dissertação
- (**X**) Monografia
- () Artigo

Eu, **Eugênio Barbosa de Melo Júnior**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **RISCO CARDIOVASCULAR E ESTRESSE EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**, de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 14 de outubro de 2015.

Assinatura