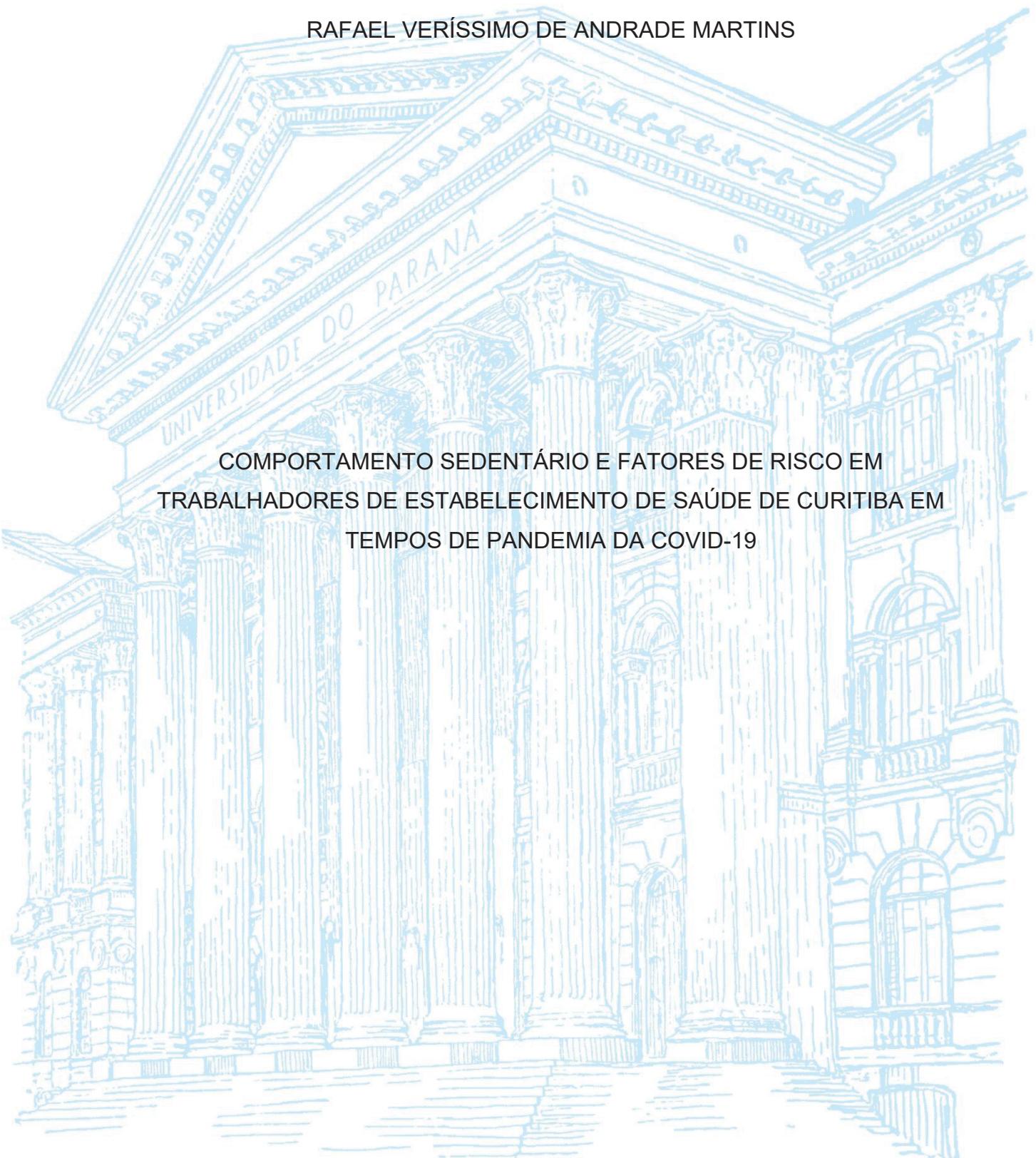


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDREIA ZANETI MARTINS

RAFAEL VERÍSSIMO DE ANDRADE MARTINS



COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E FATORES DE RISCO EM
TRABALHADORES DE ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DE CURITIBA EM
TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

CURITIBA

2021

ANDREIA ZANETI MARTINS
RAFAEL VERÍSSIMO DE ANDRADE MARTINS

COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E FATORES DE RISCO EM
TRABALHADORES DE ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DE CURITIBA EM
TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Artigo apresentado ao curso de Especialização em
Medicina do Exercício Físico na Promoção da
Saúde, Setor de Ciências da Saúde, Universidade
Federal do Paraná.

Orientador(a)/Professor(a): Prof. Dr. Anderson
Zampier Ulbrich e Profa. Dra. Maria de Fátima
Aguiar Lopes

CURITIBA
2021

Comportamento sedentário e fatores de risco para doenças cardiovasculares em trabalhadores de estabelecimento de saúde de Curitiba em tempos de pandemia da COVID-19

Andreia Zaneti Martins, Rafael Verissimo de Andrade Martins

RESUMO

Introdução: A pandemia do novo Coronavírus tem causado grande impacto na saúde da população. **Objetivo:** identificar e analisar as possíveis modificações no comportamento sedentário, fatores de riscos cardiovasculares e os danos causados na saúde de trabalhadores de um estabelecimento de saúde nos períodos antes e durante o enfrentamento da COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de levantamento transversal. Foi utilizado um questionário online de cunho subjetivo, as perguntas foram elaboradas baseadas no Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. A análise estatística foi conduzida no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25. Os resultados foram apresentados em análise descritiva, média e desvio padrão. Para comparação dos dados foi aplicado teste *T de Student*. Para todas as análises foi considerado significância de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por 84 adultos, de ambos os sexos, sendo 69 femininos e 15 masculino, com idades $32,51 \pm 8,85$ para mulheres e $29,60 \pm 7,73$ para homens, estes são trabalhadores de diversos setores de estabelecimento de saúde de Curitiba, PR. Os resultados mostram um extenso histórico familiar de doenças cardiovasculares, comportamento sedentário devido as funções exercidas e os meios de locomoção para o trabalho. O estudo mostrou maior tempo de tela, alterações na qualidade do sono e redução nas horas dormidas. Aumento dos níveis de estresse e da massa corporal, além de interferências em aspectos sociais, mentais e físicas. **Conclusão:** Os resultados apontam um comprometimento a saúde dos entrevistados, principalmente por já possuírem histórico de risco prévio. Todos os indicadores do comportamento sedentário que modificaram o estilo de vida saudável apontam para maior de risco à saúde.

Palavras-chave: COVID-19. Comportamento sedentário. Risco cardiovascular. Obesidade.

ABSTRACT

Introduction: The new Coronavirus pandemic has had a great impact on the health of the population. **Objective:** to identify and analyze possible changes in sedentary behavior, cardiovascular risk factors and the damage caused to the health of workers in a health establishment in the periods before and during the coping with COVID-19. **Methodology:** This is a cross-sectional survey study. An online questionnaire of subjective nature was used, the questions were elaborated based on the Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. Statistical analysis was conducted using *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) version 25. The results were presented in descriptive analysis, mean and standard deviation. For data comparison, Student's t test was applied. For all

analyzes a significance of 5% was considered. Results: The sample consisted of 84 adults, of both sexes, 69 females and 15 males, aged 32.51 ± 8.85 for women and 29.60 ± 7.73 for men, these are workers from different sectors of health establishment in Curitiba, PR. The results show an extensive family history of cardiovascular diseases, sedentary behavior due to the functions performed and the means of transportation to work. The study showed longer screen time, changes in sleep quality and a reduction in sleeping hours. Increased levels of stress and body mass, as well as interference in social, mental and physical aspects. Conclusion: The results show a compromise to the health of the interviewees, mainly because they already have a history of prior risk. All indicators of sedentary behavior that changed the healthy lifestyle point to greater health risk.

Keywords: COVID-19. Sedentary behavior. Cardiovascular risk. Obesity.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou e vem alertando sobre a pandemia do novo Coronavírus, doença que tem causado um enorme impacto global prejudicando o mundo todo em diversos setores, entre eles os relacionados ao aumento do sedentarismo e redução da prática de atividade física (WHO, 2020). Uma das formas de contenção da disseminação do vírus é o isolamento social, medida que tem trazido muita resistência e dificuldade para a população nos âmbitos afetivos social, físico e mental (Ministério da Saúde do Brasil, 2020).

O *American College Medicine Sport* (ACSM) divulgou recentemente que a prática de atividade física de intensidade moderada deve ser mantida durante o período de isolamento social, sendo importante para a manutenção da saúde da população. Para isso, recomenda-se a prática de 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada e duas sessões de treinamento de força muscular por semana (FERREIRA *et al.*, 2020b), ou pelo menos 10.000 passos diários para a redução de fatores de risco (TUDOR-LOCKE *et al.*, 2011), entretanto, estudos mostram que 27,5% da população mundial são insuficientemente ativos, não chegam a atingir a quantidade mínima recomendada (PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES FOR AMERICANS, 2018). Situação que se agrava devido às medidas de prevenção e restrições que a pandemia tem causado na rotina da população.

Diante disso, alguns fatores de risco como o sedentarismo, alimentação inadequada, tabagismo, inatividade física estão relacionados ao elevado número de casos de doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial e algumas formas de câncer, sendo estas comorbidades consideradas as maiores causas de mortalidade no mundo, afetando a saúde pública tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento (IHME, 2018). Estima-se que as doenças cardiovasculares serão a causa de morte de quase 23,6 milhões de pessoas em 2030 (THOMAS *et al.*, 2018).

A obesidade, além de trazer diversos prejuízos à saúde do indivíduo, também está associada a um pior prognóstico nos casos de COVID-19.(PUIG-DOMINGO; MARAZUELA; GIUSTINA, 2020; SIMONNET *et al.*, 2020).

Estudos recentes vem mostrando que a pandemia da COVID-19 também tem afetado negativamente na saúde mental da população (HUANG; ZHAO, 2020; ZHANG *et al.*, 2020). Sintomas depressivos e aumento dos níveis de estresse tem

sido presentes em estudos nesse período de pandemia (LI *et al.*, 2020). Fatores encontrados também em estudos com profissionais da saúde nesse período, onde sentimento de culpa, solidão, frustração e medo de infectar outras pessoas foram apresentados por esses indivíduos (BROOKS *et al.*, 2020).

A literatura científica reconhece que a prática de exercícios físicos traz inúmeros benefícios para a saúde do indivíduo, além de ser uma interessante alternativa como tratamento não farmacológico para diversas doenças, sejam elas de caráter físico, psicológico e/ou metabólico (LUAN *et al.*, 2019). Entre seus diversos benefícios à saúde destaca-se o controle da ansiedade e regularização do sono (WHO, 2020), e a ação no sistema imunológico, fortalecendo e ajudando na diminuição dos casos de doenças transmissíveis como as infecções virais (CAMPBELL; TURNER, 2018), inclusive o novo Coronavírus SARS-CoV-2, causador da COVID-19 (WU *et al.*, 2020).

O controle do peso através mudanças no estilo de vida como a prática de exercícios físicos e alimentação adequada também contribuem positivamente na prevenção de diversas doenças e na redução de complicações causadas pela COVID-19. (LUZI; RADAELLI, 2020).

Cabe ressaltar que os efeitos patogênicos da inatividade física podem ser reduzidos com a prática de exercícios diários. Desta forma, os profissionais de Educação Física devem auxiliar e incentivar a prática do exercício físico para a prevenção de futuras doenças causadas pelo sedentarismo.

Devido a situação em que o mundo está passando com a pandemia do novo Coronavírus, muitos serviços prestados à população tiveram que buscar novas alternativas para atender aos seus colaboradores e clientes, no presente estudo o serviço em questão é o da saúde, setor essencial à vida de todas as pessoas.

Os prestadores de serviços na área da saúde muitas vezes possuem rotinas de trabalho que exigem adaptações, possuem diversas escalas, plantões, pressão física e mental frente a algo tão delicado que é a saúde do próximo. Além disso, alguns trabalhadores possuem mais de um emprego o que acaba trazendo consequências na vida desse indivíduo, como alterações na sua alimentação, na prática de atividade física, nos momentos de lazer e descanso, entre outros fatores que são indispensáveis para a qualidade de vida.

Com isso, verifica-se a importância de estudar e analisar a população em questão e compreender o impacto que estas mudanças em tempos pandêmicos podem causar nestes indivíduos.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo identificar, comparar e analisar as possíveis modificações no comportamento sedentário, fatores de riscos cardiovasculares e os danos causados na saúde de trabalhadores de um estabelecimento de saúde nos períodos antes e durante o enfrentamento da COVID-19.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de levantamento transversal. A amostra foi composta por 84 adultos, de ambos os sexos, sendo 69 femininos e 15 masculinos, realizado no segundo semestre de 2020, colaboradores de diversos setores de estabelecimento de saúde da cidade de Curitiba, PR.

Esta pesquisa respeitou as normas de conduta em pesquisa experimental com seres humanos (Resolução 466/12 o CNS). Todos os participantes leram e concordaram com Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para este estudo foi aplicado um questionário online de cunho subjetivo. As perguntas foram elaboradas baseadas no Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome (TREMBLAY *et al.*, 2017).

O questionário composto por 30 perguntas foi aplicado através do Google Forms e disponibilizado pela Intranet “Fluig”, plataforma utilizada pela empresa avaliada. Nesta plataforma todos os colaboradores possuíam acesso para receber informações diárias divulgadas pela empresa, nela foi realizado primeiramente o convite a participar da pesquisa, constando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e o link separado direcionando à avaliação. Todos os colaboradores que concordaram em participar do estudo estavam cientes quanto as condições da pesquisa.

As perguntas realizadas eram simples e de fácil compreensão, onde os participantes levaram poucos minutos para preencher, não causando interferência na rotina de trabalho dos colaboradores. Ao finalizar o questionário eles receberam uma via das perguntas respondidas no e-mail cadastrado pelo próprio colaborador.

Os participantes são colaboradores que atuam nas diversas áreas da empresa, sendo setores técnicos (radiologia, enfermagem), administrativos (recursos humanos, segurança do trabalho, fechamento / conferência de laudos) atendimento (recepção, entrega de exames, telefonia), operacional (manutenção) e tecnologia (T.I).

Tratamento estatístico

A análise estatística foi conduzida no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25. Os resultados foram apresentados em análise descritiva, média e desvio padrão. Para comparação dos dados foi aplicado teste *T de Student*. Para todas as análises foi considerado significância de 5%.

3 RESULTADOS

O presente estudo resultou de uma amostra composta por 84 adultos, de ambos os sexos, sendo 69 femininos e 15 masculino, com idades $32,51 \pm 8,85$ para mulheres e $29,60 \pm 7,73$ para homens. As diferenças na massa corporal, estatura e da composição corporal foram consideradas a partir dos valores obtidos de peso, estatura reportados. A classificação do índice de massa corporal (IMC) foi calculada pela equação de proposta por Quételet (1870) (IMC= peso corporal (kg) dividido pela altura (m) elevada ao quadrado) que é recomendada pela (OMS), considerando gênero e idade. As informações com os valores de média e seu respectivo desvio padrão estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Característica da amostra

	Feminino (N=69)	Masculino (N=15)
Idade (anos)	32,51 ± 8,85	29,60 ± 7,73
M Corporal (kg)	69,09 ± 13,91	80,93 ± 10,59
Estatura (cm)	162,07 ± 6,04	176,33 ± 4,75
IMC (kg/m ²)	26,31 ± 5,11	26,08 ± 3,72

Nota: M Corporal = massa corporal, IMC = índice de massa corporal

Fonte: Os autores

Foram entrevistadas 84 pessoas com o objetivo de identificar o histórico de doenças dos próprios entrevistados, cada pessoa pode ter uma ou mais das doenças citadas, isto é, durante a coleta de informações o entrevistado podia assinalar mais

de uma opção, nesta pesquisa o que foi considerado é o total de doenças, conforme ilustrado na Tabela 2. Sendo assim, 59 dos indivíduos responderam que tem histórico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), correspondendo a 70% dentre as doenças mencionadas. Em relação a Diabetes Mellitus, obteve-se 41 indivíduos, totalizando em 49% e 30 colaboradores afirmam que possuem histórico de Depressão, resultando em 36%. Verificando assim, neste estudo, um extenso histórico familiar para doenças cardiovasculares.

Tabela 2 - Característica da amostra quanto ao histórico de saúde

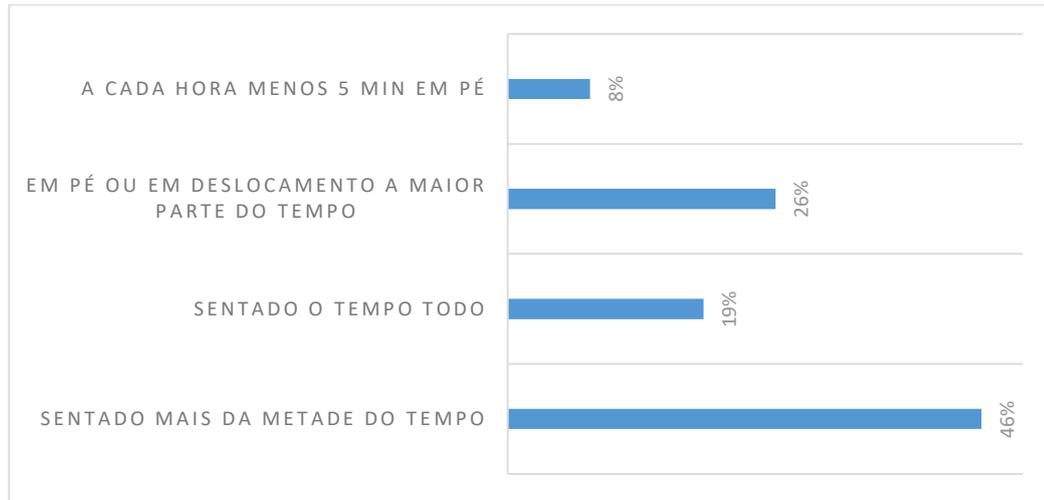
Histórico de Doenças	Total de Respostas Afirmativas	Percentual
HAS	59 ± 17,68	70%
Diabetes	41 ± 30,41	49%
Depressão	39 ± 38,18	36%

Fonte: Os autores

Um fator de relevância é registrar a forma com que os indivíduos atuam tanto nas funções durante o período em seu trabalho como também, o momento em que estão se deslocando para ir ao trabalho e/ou para casa. Com isso, pode-se observar o tempo em que os participantes ficam sentados e em pé em suas funções além da forma de deslocamento para o trabalho, o que pode indicar um perfil de comportamento ativo ou sedentário destes indivíduos.

O gráfico 1 apresenta o perfil comportamental dos colaboradores, de acordo com suas respostas. Quanto ao tempo em que os trabalhadores ficam no seu trabalho, 46,4% dos avaliados ficam a maior parte do tempo sentados, 19% ficam sentados o tempo todo, 26,2% ficam em pé a maior parte do tempo e 8,3% ficam em pé pelo menos 5 minutos a cada hora.

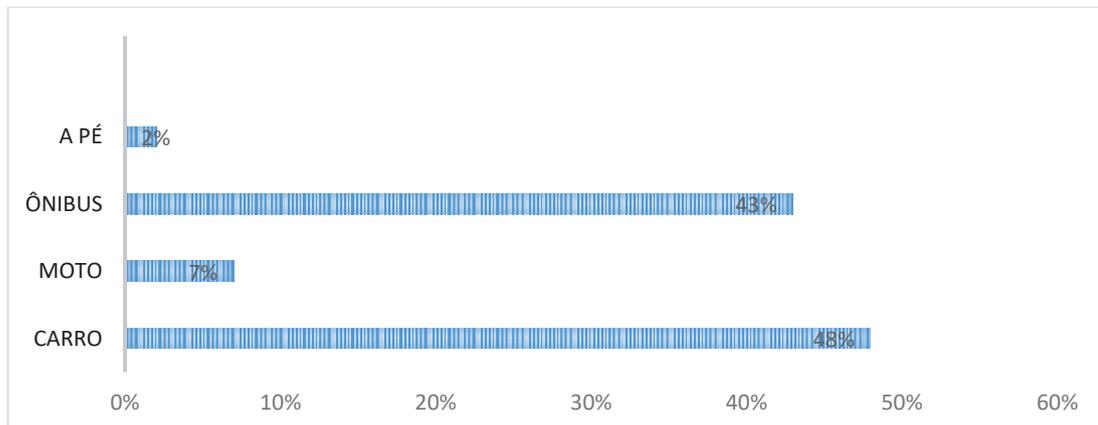
Gráfico 1 - Perfil da amostra quanto ao comportamento sedentário no trabalho



Fonte: Os autores

Na mesma linha, o Gráfico 2 apresenta o perfil comportamental dos colaboradores, de acordo com suas respostas onde a forma de deslocamento para o trabalho também foi avaliada. Dos 84 avaliados, 48% se deslocam para o trabalho de carro, 43% utilizam o transporte público, 7% vão de moto e 2% a pé.

Gráfico 2 - Perfil da amostra quanto a forma de deslocamento para o trabalho



Fonte: Os autores

Alguns fatores como tempo de utilização de meios eletrônicos, qualidade do sono e estresse, também foram analisadas neste estudo, em dois períodos, sendo antes e durante a pandemia do novo Coronavírus, visto que determinados comportamentos podem influenciar e ocasionar alterações na saúde de um indivíduo.

Os resultados da Tabela 3 demonstram as alterações que ocorreram neste período relacionados as modificações no comportamento dos trabalhadores, quanto ao uso de meios eletrônicos, a qualidade do sono, nível de estresse.

A qualidade do sono foi classificada em escalas de 0 a 10, sendo 0 (péssimo) e 10 (excelente). Verificou-se que antes da pandemia 25% dos avaliados classificaram a qualidade do sono como nível 8 e durante a pandemia 21,4% dos avaliados informaram que esse nível baixou para o nível 5, podendo entender que a qualidade do sono destes colaboradores obteve uma piora durante a pandemia.

Também foram avaliadas as horas de sono. Antes da pandemia 58,3% dormiam de 5 a 7 horas por noite, 39,3% de 8 a 9 horas, 1,2% menos de 4 horas e 1,2% dormiam mais de 10 horas por noite. Durante a pandemia 54,8% dormem de 5 a 7 horas, 35,7% de 8 a 9 horas, 1,2% mais de horas e 8,3% dormem menos de 4 horas por noite.

O nível de estresse também foi avaliado em escalas de 0 a 10, sendo 0 (sem estresse) e 10 (estresse excessivo). Antes da pandemia 4,8% dos indivíduos assinalaram o nível 10 e durante a pandemia esse resultado passou para 8,3%, verificando assim que houve um aumento dos níveis de estresse nesta população durante este período pandêmico.

A tabela 3 demonstra a significância, quando comparadas as alterações antes e durante a pandemia. Observa-se que os avaliados tiveram um aumento do uso de meios eletrônicos ($p < 0,00$), podendo ser justificado pelo fato de que muitas atividades foram pausadas devido ao isolamento social neste período. Não eletrônicos podendo ser considerado tempo sentado com televisão, jogos ou livros a significância foi de ($p < 0,03$)

Os relatos demonstraram como consequência destas alterações, redução na qualidade do sono ($p < 0,00$) e aumento no nível de estresse ($p < 0,00$) esses fatores são diretamente relacionados podem afetar negativamente a saúde do indivíduo quanto ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares e assim comprometer seu desempenho no trabalho.

Tabela 3 - Modificações comportamentais na utilização de meios eletrônicos, qualidade do sono e o nível de estresse antes e durante a pandemia

	ANTES	DURANTE	p<0,05
Meios eletrônicos*	225,39 ± 174,9	277,5 ± 170,28	0,00
NÃO eletrônicos*	77,46 ± 88,30	101,83 ± 129,06	0,03
Sono (escala 0/10)	7,39 ± 1,89	6,67 ± 2,15	0,00
Estresse (escala 0/10)	4,79 ± 2,66	6,13 ± 2,58	0,00

Legenda: * (em minutos)

Fonte: Os autores

As respostas mostram quanto o enfrentamento pela COVID-19 interferiu no comportamento das pessoas. Vários aspectos foram afetados na vida dos avaliados, sendo que os que mais tiveram interferências foram os aspectos: social (75%), mental (65,5%) e físico (51,2%). De fato, estes fatores que mais sofreram alterações podem ser vistos em muitos estudos atuais com esta temática e tem afetado não somente a população em questão, mas toda população em geral.

Observou-se neste estudo que o comportamento sedentário acarreta danos nocivos à saúde das pessoas.

O fato de os trabalhadores realizarem suas atividades na posição sentada e/ou em pé diante de computadores ou outros meios eletrônicos, no desempenho de suas funções, caracteriza de acordo com a nomenclatura e classificação do (SBRN), um comportamento sedentário e isso representa um gasto energético de $\leq 1,5$ METs.

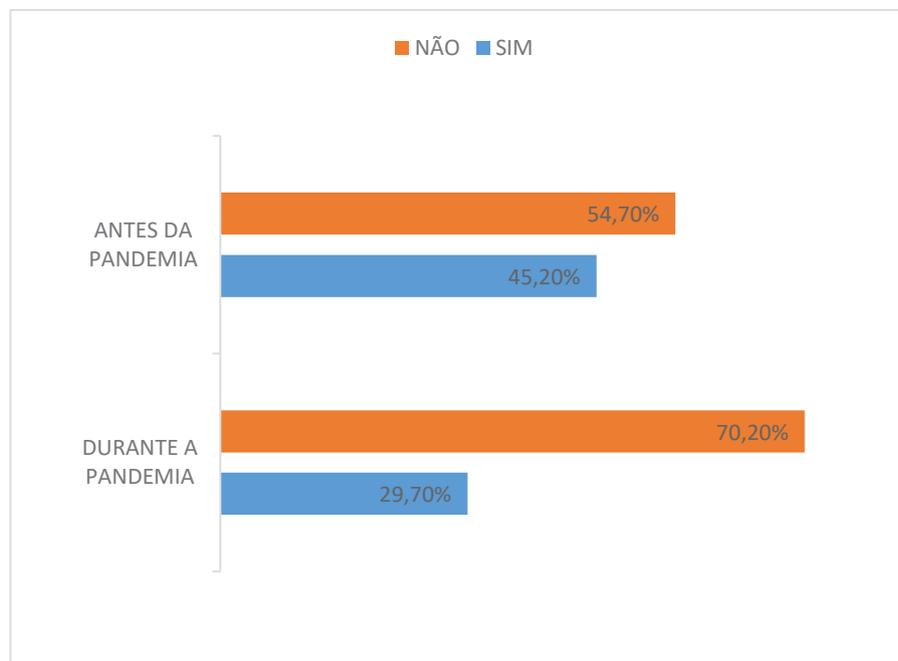
Os resultados encontrados sobre o uso dos meios de transporte também demonstram comportamento sedentário, pois a maioria dos avaliados utilizam os carros e o transporte público como locomoção para o trabalho, apresentando assim, um baixo gasto energético de deslocamento.

Quanto ao nível de atividade física dos participantes verificou-se que antes da pandemia 45,2% dos avaliados praticavam pelo menos 30 minutos de atividade física diariamente. Já durante a pandemia somente 29,7% informaram que praticavam atividade física neste período. Podendo assim observar no gráfico 4 que houve interferências na prática de atividade física destes participantes no período de isolamento social.

Um dos pontos em que apresentam maiores alterações foi em relação ao peso corporal no período durante a pandemia do novo Coronavírus. Verifica-se no Gráfico

5 que 51,2% dos avaliados apresentaram aumento de peso desde o início da pandemia até os dias atuais, isso pode ser justificado pelos diversos fatores associados ao aumento da massa corporal, como a diminuição da prática de exercícios físicos por consequência do isolamento social, aumento de ansiedade, estresse, alimentação inadequada, consumo de bebidas, tabaco, entre outros. Verificado também que 38,1% não notaram alterações de peso e 10,7% apresentaram redução de peso neste período.

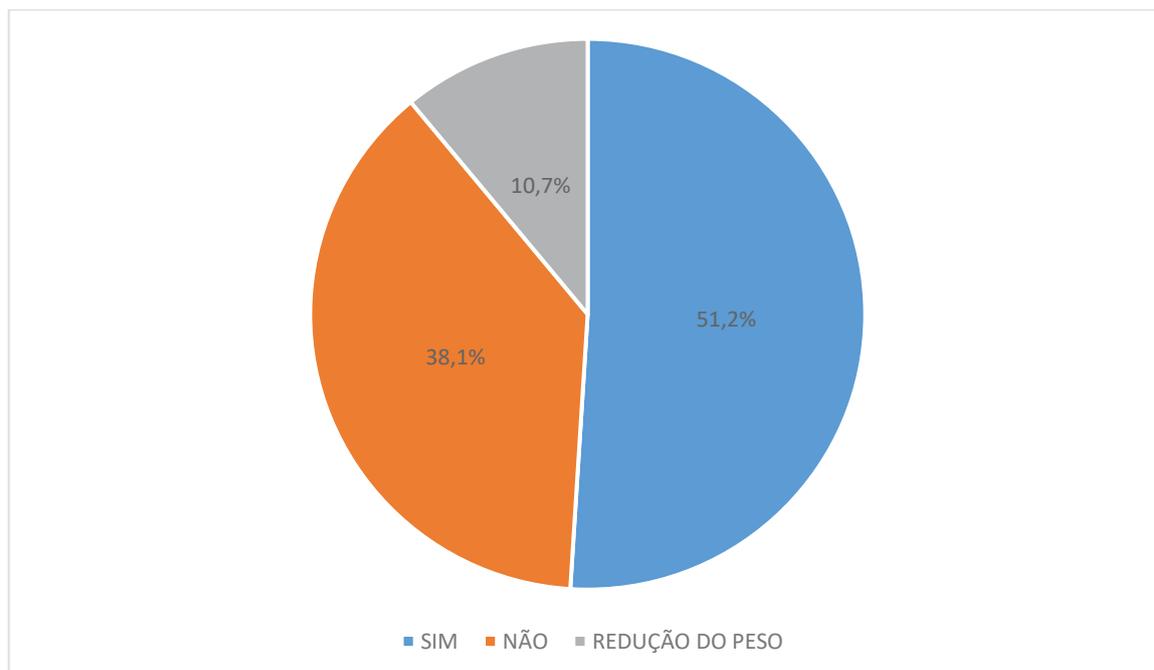
Gráfico 4 - Atividade física antes e durante a pandemia



Fonte: Os autores

Um dos pontos em que apresentam maiores alterações foi em relação ao peso corporal no período durante a pandemia do novo Coronavírus. O Gráfico 5 apresenta 51,2% dos avaliados apresentaram aumento de peso desde o início da pandemia até os dias atuais, 38,1% não notaram alterações de peso e 10,7% apresentaram redução de peso neste período.

Gráfico 5 - Alteração de massa corporal durante a pandemia



Fonte: Os autores

4 DISCUSSÃO

O The Sedentary Behaviour Research Network (SBRN) caracteriza o comportamento sedentário como qualquer movimento definido por um gasto de energia menor que 1,5 equivalente metabólico (MET's) em período que o indivíduo encontra-se deitado ou sentado, deste modo o comportamento sedentário são atividades que não aumentam o gasto energético e que são determinados como hábitos de assistir televisão, utilização de smartphone, notebook, tablet, etc., ou tempo sentado durante o trabalho ou deslocamento em carro, ônibus (COELHO-RAVAGNANI *et al.*, 2013; MIELKE, 2017; MIELKE, 2012; MIELKE, *et al.*, 2015; SILVA; DEUS, 2006).

O sedentarismo não está relacionado apenas a pessoa que não realiza a prática de atividade física regular. Isso pode ser entendido como um comportamento cotidiano definido pela fração de tempo determinado a uma soma de atividades que não elevam o seu gasto energético em associação aos níveis de repouso ou atividade com baixo dispêndio energético (LEVY, 2014).

O modelo de vida sedentária desenvolve a mortalidade de todas as causas de risco de doenças cardiovasculares (DCV), diabetes mellitus (DM), hipertensão e cânceres (câncer de mama, cólon, colorretal, endometrial e epitelial de

ovário). Isso é documentado na literatura (ALVES, *et al.*, 2020; ALVES, 2017; DUNSTAN *et al.*, 2010; FERREIRA *et al.*, 2020a).

Um dos fatores avaliados neste estudo foi em relação ao sono. O sono é uma necessidade fisiológica básica do ser humano e se ter um padrão adequado de sono é de grande importância para uma boa qualidade de vida (ALVES, *et al.*, 2020; ALVES, 2017).

Pessoas que não possuem padrão regular de sono são mais propensas a desenvolverem doenças crônicas, afetando diretamente a qualidade de vida do indivíduo (RICHARDS, 2015).

Um estudo com 19.648 adultos jovens na Austrália avaliou a duração do sono média autorrelatada com sofrimento psíquico, incluindo a ansiedade. Neste estudo mostrou que a cada hora a menos de sono o risco aumentou 14%, baseados na recomendação de 8 horas. Os avaliados que dormiam 6 horas por noite tiveram duas vezes mais a chance de desenvolver sofrimento psíquico comparado aos que dormiam 8 horas por noite. Cada hora a menos de sono a chance de a pessoa continuar com problema psicológico por mais de um ano aumentou em 5%. Nesta amostra não houve relação para pessoas que dormem até 9 horas por noite. (GLOZIER *et al.*, 2010).

O presente estudo identificou alterações em relação ao sono dos trabalhadores nos dois períodos estudados, antes e durante a pandemia. Verificou-se mudanças na qualidade do sono e na quantidade de horas dormidas, onde os avaliados passaram a dormir menos durante a pandemia e notaram uma piora na qualidade do sono neste mesmo período. Sendo assim, torna-se um fator de muita importância a ser considerado em futuros estudos.

Verificou-se também nesta amostra um fator que exerce grande influência negativa na saúde das pessoas, o estresse. Os avaliados apresentaram um aumento nos níveis de estresse durante o período de pandemia.

Diante a pandemia, sintomas como estresse, ansiedade e depressão tem sido identificados na população em geral (CULLEN; GULATI; KELLY, 2020), e nos profissionais da saúde (ZHANG *et al.*, 2020). Medos como o de morrer, de ser infectado ou infectar pessoas, sobrecarga de trabalho, cansaço físico e mental, exposição a mortes, frustração de não conseguir salvar vidas, condições limitadas de recursos, afastamento social, são um dos desafios que os profissionais da saúde tem que enfrentar no seu dia a dia de trabalho nesse período de pandemia (TAYLOR,

2019), principalmente os que atuam diretamente na linha de frente no combate a pandemia da COVID-19 (LI *et al.*, 2020).

Zhang *et al.* (2020) realizaram um estudo com 1.563 médicos atuantes em hospitais de diversas cidades chinesas e encontrou a prevalência de sintomas de estresse em 73,4% dos avaliados, depressão em 50,7%, ansiedade em 44,7% e insônia em 36,1%. Verificou-se que estresse e insônia estavam diretamente relacionados, visto que a dificuldade para dormir aumentava-se o nível de estresse e vice-versa. (ZHANG *et al.*, 2020).

A pandemia do novo Coronavírus tem causado muitas alterações na vida de toda a população. Rodenbusch *et al.* (2013) realizaram um estudo com 45.161 adultos brasileiros onde apresentou que durante a pandemia houve um aumento de alguns comportamentos de risco à saúde. Neste estudo foi verificado que os indivíduos apresentaram um aumento de consumo de alimentos não saudáveis, como doces, congelados e frituras, diminuição da prática de atividade física, aumento do consumo de álcool e tabaco e um aumento do comportamento sedentário em tempos de tela, como maior tempo frente à televisão, computadores e demais usos de meios eletrônicos. Situações semelhantes ao atual estudo, onde também foi verificado algumas alterações como aumento de peso dos avaliados e maior utilização de meios eletrônicos durante a pandemia da COVID-19.

O isolamento social e suas adaptações devido a pandemia podem influenciar negativamente nos hábitos da população e interferir no gasto de energia e na alimentação, alterando o balanço energético favorecendo o aumento de peso corporal. (BHUTANI; COOPER, 2020) tal fato corrobora com os dados obtidos neste estudo e isso pode ser justificado pelos diversos fatores associados ao aumento da massa corporal, como a diminuição da prática de exercícios físicos por consequência do isolamento social, aumento de ansiedade, estresse, alimentação inadequada, consumo de bebidas, tabaco, entre outros

A carga de estresse elevada no trabalho dos profissionais da área da saúde também é um dos fatores que influenciam no ganho de peso (ACHKAR, 2006).

Além disso, a rotina de trabalho desses profissionais muitas vezes exige várias adaptações em relação a horários, alimentação, atividade física, sono, entre outros, podendo acarretar em alterações de peso (MARÇAL PIMENTA *et al.*, 2012; RELATION; STRESS, 2014).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste estudo foi identificar, comparar e analisar as possíveis modificações no comportamento, fatores de riscos cardiovasculares e os danos causados na saúde de trabalhadores de um estabelecimento de saúde nos períodos antes e durante o enfrentamento da COVID-19.

Os resultados desta pesquisa sugerem que esta pandemia provocou efeitos negativos à saúde destes colaboradores, visto que estes indivíduos já apresentaram inicialmente um ou mais fatores de risco à saúde, identificados por meio de histórico familiar de doenças cardiovasculares. Observou-se que o comportamento sedentário ficou comprometido devido as funções exercidas no ambiente de trabalho, além de aumento relevante no tempo sentado em função da utilização de meios eletrônicos internet e outros, não eletrônicos (livros etc.) ocasionados pelo maior tempo em casa devido ao isolamento social.

A modificação na qualidade do sono e principalmente a redução das horas dormidas também foram evidentes neste estudo. Como não poderia ser diferente o aumento dos níveis de estresse, redução da atividade física gera um conjunto de mudanças comportamentais que claramente implica no aumento de massa corporal, como pode-se verificar nos resultados. Tal fato indica um desalinhamento nos fatores de risco cardiovasculares, potencializando o histórico pré-existente conforme dados já registrados anteriormente. É importante ressaltar que novas pesquisas a respeito destes fatores mencionados sejam aprofundadas para melhor orientação da população. Além disso, elaboração de estratégias na nova forma de viver o distanciamento social encontrando soluções para um estilo de vida mais ativo e saudável como forma de minimizar os malefícios causados pela pandemia da COVID-19.

7 REFERÊNCIAS

ACHKAR, TEREZINHA DO CARMO DA SILVA. Livros Grátis. [s. l.], 2006.

ALVES, Hirisdiane Bezerra *et al.* Alterações da qualidade do sono em idosos e sua relação com doenças crônicas. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 5030–5042, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-085>

ALVES, Hirisleide Bezerra; ALVES, Hirisdiane Bezerra. ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO SONO E AS ALTERAÇÕES NO SEU PADRÃO REGULAR EM IDOSOS : UMA CORRELAÇÃO COM. [s. l.], 2017.

BHUTANI, Surabhi; COOPER, Jamie A. COVID-19–Related Home Confinement in Adults: Weight Gain Risks and Opportunities. **Obesity**, [s. l.], v. 28, n. 9, p. 1576–1577, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/oby.22904>

BROOKS, Samantha K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, [s. l.], v. 395, n. 10227, p. 912–920, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

CAMPBELL, John P.; TURNER, James E. Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: Redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. **Frontiers in Immunology**, [s. l.], v. 9, n. APR, p. 1–21, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00648>

COELHO-RAVAGNANI, Christianne de Faria *et al.* Estimativa do equivalente metabólico (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 134–138, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-86922013000200013>

CULLEN, W.; GULATI, G.; KELLY, B. D. Mental health in the COVID-19 pandemic. **Qjm**, [s. l.], v. 113, n. 5, p. 311–312, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/QJMED/HCAA110>

DUNSTAN, D. W. *et al.* Television viewing time and mortality: The Australian diabetes, obesity and lifestyle study (AusDiab). **Circulation**, [s. l.], v. 121, n. 3, p. 384–391, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.894824>

FERREIRA, Maycon Junior *et al.* Physically active lifestyle as an approach to confronting COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], v. 114, n. 4, p. 601–602, 2020a. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200235>

FERREIRA, Maycon Junior *et al.* Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s. l.], p. 601–602, 2020b. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200235>

GLOZIER, Nicholas *et al.* Short sleep duration in prevalent and persistent psychological distress in young adults: The DRIVE study. **Sleep**, [s. l.], v. 33, n. 9, p. 1139–1145, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/sleep/33.9.1139>

HUANG, Yeen; ZHAO, Ning. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. **Elsevier Psychiatry Research**, [s. l.], v. 288, n. January, p. 2–3, 2020.

LEVY, Robert M. The evolving definition of neuromodulation. **Neuromodulation**, [s. l.], v. 17, n. 3, p. 207–210, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ner.12194>

LI, Sijia *et al.* The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 6, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062032>

LI, Zhenyu *et al.* Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information. [s. l.], n. January, 2020.

LUAN, Xin *et al.* Exercise as a prescription for patients with various diseases. **Journal of Sport and Health Science**, [s. l.], v. 8, n. 5, p. 422–441, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.04.002>

LUZI, Livio; RADAELLI, Maria Grazia. Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic. **Acta Diabetologica**, [s. l.], v. 57, n. 6, p. 759–764, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01522-8>

MARÇAL PIMENTA, Adriano *et al.* Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s. l.], v. 58, n. 2, p. 168–177, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-42302012000200012>

MIELKE, Gregore I. Is sedentary behaviour the new tabacco ? **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 419–421, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.22n5p419-21>

MIELKE, Grégore Iven. Dissert Gregore Mielke. [s. l.], p. 1–149, 2012.

MIELKE, Grégore Iven *et al.* Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 277–286, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000200010>

PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES FOR AMERICANS. **The Oklahoma nurse**, [s. l.], v. 53, n. 4, p. 25, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1249/fit.0000000000000472>

PUIG-DOMINGO, M.; MARAZUELA, M.; GIUSTINA, A. COVID-19 and endocrine diseases. A statement from the European Society of Endocrinology. **Endocrine**, [s. l.], v. 68, n. 1, p. 2–5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12020-020-02294-5>

RELATION, Their; STRESS, With. Artigo Original Carga Horária Dos Enfermeiros De Emergência E Sua Relação Com Estresse E Cortisol Salivar Emergency Nurses ´

Workload and Their Relation With Stress and Salivary. [s. l.], v. 8, n. 10, p. 3358–3369, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.6039-55477-1-ED.0810201414>

RODENBUSCH, Thayse L M *et al.* Effects of treadmill inclination on the gait of children with Down syndrome. **Research in developmental disabilities**, [s. l.], v. 34, n. 7, p. 2185–2190, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.02.014>

SILVA, Matheus Correia da; DEUS, Adriane de. Comportamento Sedentário E Sedentarismo : Percepção De Alunos Concluintes Do Curso De Educação Física De Uma Faculdade Particular Da. **Educere**, [s. l.], p. 8772–8783, 2006.

SIMONNET, Arthur *et al.* High Prevalence of Obesity in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Requiring Invasive Mechanical Ventilation. **Obesity**, [s. l.], v. 28, n. 7, p. 1195–1199, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/oby.22831>

THOMAS, Hana *et al.* Global Atlas of Cardiovascular Disease 2000-2016: The Path to Prevention and Control. **Global Heart**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 143–163, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2018.09.511>

TREMBLAY, Mark S. *et al.* Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 75, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>

TUDOR-LOCKE, C. *et al.* Utility of pedometers for assessing physical activity: Convergent validity. **Sports Medicine**, [s. l.], v. 32, n. 12, p. 795–808, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.2165/00007256-200232120-00004>

WHO. Mental Health and Psychosocial Considerations During COVID-19 Outbreak. **World Health Organization**, [s. l.], n. January, p. 1–6, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/muled/Downloads/COVID referances/Mental health and psychosocial considerations during the.pdf](file:///C:/Users/muled/Downloads/COVID%20referances/Mental%20health%20and%20psychosocial%20considerations%20during%20the.pdf)

WU, Yuntao *et al.* SARS-CoV-2 is an appropriate name for the new coronavirus. **The Lancet**, [s. l.], v. 395, n. 10228, p. 949–950, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30557-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30557-2)

ZHANG, Chenxi *et al.* Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. **Frontiers in Psychiatry**, [s. l.], v. 11, n. April, p. 1–9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00306>