

UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS

FACULDADE DE ENFERMAGEM

ERIKA CRISTINA MARCOLINO MONTEIRO

OBESIDADE E OS RISCOS NA SAÚDE DO TRABALHADOR

SANTOS

2021

ERIKA CRISTINA MARCOLINO MONTEIRO

OBESIDADE E OS RISCOS NA SAÚDE DO TRABALHADOR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem, Área das Ciências da Saúde, da Universidade Metropolitana de Santos, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Renata Costa de Souza

Santos

2021

ERIKA CRISTINA MARCOLINO MONTEIRO

OBESIDADE E OS RISCOS NA SAÚDE DO TRABALHADOR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem, área das Ciências da Saúde, da Universidade Metropolitana de Santos, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: ___/___/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Enf^a Ms Elaine Cristina dos Santos Giovanini.

Coordenadora Pedagógica Curso de Enfermagem UNIMES

Prof.^a Enf^a Ms Ana Virgínia de Almeida Carrasco.

Universidade Metropolitana de Santos

Dedico este trabalho a todos os profissionais que se dedicam ao trabalho, casa, filhos, trabalhos noturnos, carga horária excessiva, trabalhos duplos entre outros com muita dedicação e responsabilidade, no entanto a saúde deve estar em primeiro lugar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por me fortalecer todos os dias junto com meus guias espirituais para seguir com meus sonhos e objetivos. À minha família, minha filha Bianka que é meu alicerce e meu combustível. Agradeço à minha vó que sempre incentivou e tinha orgulho da neta ser enfermeira, mesmo quando ainda não era.

Agradeço também ao Terminal XXXIX em especial o Sr. Ademilson Vitorino Alves, que sempre incentiva a qualidade de vida dos trabalhadores e ao André Luíz Cardoso por sempre incentivar o conhecimento e a prática de estudos para um melhor desenvolvimento e conhecimento de nossas práticas profissionais e crescimento pessoal, sempre com empatia ao próximo.

Agradeço aos professores que foram essenciais nesta jornada de cinco anos, onde foram além de professores, mas nos envolvendo como parte importante na sociedade. Em especial a professora Renata que me acolheu de forma tão especial.

RESUMO

Objetivo: Identificar os efeitos da obesidade na saúde do trabalhador. Metodologia: Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. Foram utilizados livros disponíveis no acervo da biblioteca da Universidade Metropolitana de Santos e artigos das seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os critérios de inclusão foram os artigos relacionados ao tema obesidade e saúde do trabalhador, no idioma português, publicados no período de 2010 a 2021, com resumos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio *on-line*. Conclusão: A obesidade é considerada uma síndrome, decorrente de uma combinação de fatores genéticos, metabólicos e ambientais, e da interferência de fatores culturais, sazonais, condições socioeconômicas e emocionais. É um problema de saúde pública global. Os hábitos de vida não saudáveis estão associados à obesidade, com destaque para a ingestão de alimentos altamente energéticos ricos em gordura e para a inatividade física. Há também a associação entre obesidade e ambientes de trabalho com características hostis e longas jornadas. Indivíduos com excesso de peso são mais susceptíveis ao absenteísmo-doença. Visto as grandes consequências relacionadas ao excesso de peso, algumas empresas estão desenvolvendo programas que incentivam o estabelecimento de um estilo de vida saudável. Isto pode ser conseguido mediante a organização de jornadas de trabalho apropriadas, orientação dietética e estímulo à prática regular de atividades físicas. Programas e ações em qualidade de vida no trabalho são medidas cada vez mais estudadas e implementadas no ambiente laboral, uma vez que sua inclusão gera redução de custos com a saúde dos colaboradores em decorrência da menor prevalência de doenças e aumento da produtividade.

Palavras-chave: Obesidade. Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Objective: To identify the effects of obesity on workers' health. **Methodology:** This is a literature review study. Books available in the library collection of the Universidade Metropolitana de Santos and articles from the following databases were used: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline); Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS); Scientific Electronic Library Online (SciELO). The inclusion criteria were articles related to the topic of obesity and workers' health, in Portuguese, published from 2010 to 2021, with abstracts available and accessed in full online. **Conclusion:** Obesity is considered a syndrome, resulting from a combination of genetic, metabolic and environmental factors, and the interference of cultural, seasonal, socioeconomic and emotional factors. It's a global public health problem. Unhealthy lifestyle habits are associated with obesity, with emphasis on the intake of high-energy foods rich in fat and physical inactivity. There is also an association between obesity and work environments with hostile characteristics and long hours. Overweight individuals are more susceptible to sickness absenteeism. Given the major consequences related to being overweight, some companies are developing programs that encourage the establishment of a healthy lifestyle. This can be achieved by organizing appropriate working hours, dietary guidance and encouraging regular physical activity. Quality of life at work programs and actions are measures that are increasingly studied and implemented in the work environment, since their inclusion generates a reduction in costs with the health of employees due to the lower prevalence of diseases and increased productivity.

Keywords: Obesity. Worker's health.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVO.....	12
3. METODOLOGIA.....	12
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
4.1 OBESIDADE	12
4.2 OBESIDADE NA SAÚDE DO TRABALHADOR	18
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
5.1 OS EFEITOS DA OBESIDADE NA SAÚDE DO TRABALHADOR.....	29
5.2 MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA OBESIDADE ENTRE OS TRABALHADORES	30
6. CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada uma síndrome, decorrente de uma combinação de fatores genéticos, metabólicos e ambientais, e da interferência de fatores culturais, sazonais, condições socioeconômicas, emocionais, entre outros. Dados da população adulta mostram o acréscimo da prevalência tanto de obesidade como de sobrepeso em países desenvolvidos, bem como em países em desenvolvimento (SILVEIRA *et al.*, 2020).

Segundo Siqueira *et al.* (2019), o sobrepeso e a obesidade constituem um problema de saúde pública global, devido aos riscos para a saúde e ao aumento substancial da prevalência nos últimos anos. As estimativas na população mundial apontam que cerca de meio bilhão de pessoas (> 20 anos) são consideradas obesas e, anualmente, aproximadamente 2,8 milhões de pessoas morrem em decorrência da obesidade (ROCHA *et al.*, 2015).

No Brasil, também há um aumento nas frequências de sobrepeso e obesidade, caracterizando um acelerado processo de transição nutricional no país (SIQUEIRA *et al.*, 2019). Ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos em ritmo acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade (LOVATO *et al.*, 2013).

No Brasil a proporção de indivíduos obesos em 2017 foi de 18,9%, sendo maior entre os homens (19,2%) do que entre as mulheres (18,7%). Estima-se que tal morbidade seja responsável por 3,4 milhões de óbitos ao ano e 93,6 milhões de anos de vida vividos com incapacidades em virtude da reconhecida associação com as doenças crônicas e agravos não transmissíveis (DANT), tais como o diabetes mellitus, a hipertensão arterial, a doença arterial coronariana, o acidente vascular encefálico, alguns tipos de câncer, a apneia obstrutiva do sono e a osteoartrite (SOUZA *et al.*, 2019). A elas se somam problemas sociais e psicológicos, incluindo isolamento, depressão, discriminação, ansiedade e dificuldade de conseguir emprego (FARIAS, 2020).

Diante de tal magnitude e relevância social, nos últimos anos tem aumentado o interesse dos pesquisadores no tocante à prevenção, controle e tratamento da obesidade a fim de diminuir o impacto da morbimortalidade por DANT, principalmente

nas pessoas economicamente ativas (PEA). Os hábitos de vida não saudáveis estão associados à obesidade, com destaque para a ingestão de alimentos altamente energéticos ricos em gordura e para a inatividade física. Entretanto, outras associações ainda carecem de maiores evidências, especialmente aquelas que envolvem as condições de trabalho (SOUZA *et al.*, 2019).

Evidencia-se, na literatura, a associação entre obesidade e ambientes de trabalho com características hostis e longas jornadas. Indivíduos com excesso de peso são mais susceptíveis ao absenteísmo-doença, gerando prejuízos para a produção. Essas evidências e hipóteses geram preocupação não apenas com relação às perdas no trabalho, mas com a saúde dos trabalhadores (FREITAS *et al.*, 2016).

Os riscos à saúde que os locais de trabalho podem oferecer constituem uma importante carga para a sociedade, em termos de morbidade e mortalidade, além dos custos financeiros e sociais. Os indivíduos gastam, em média, um quarto de suas vidas no trabalho, sendo que a pressão do tempo, as exigências do ambiente e o tipo de trabalho exercido podem afetar seus hábitos alimentares e os padrões de atividade física, conduzindo ao sobrepeso e à obesidade (SANTOS *et al.*, 2013).

O ambiente de trabalho é reconhecido como um local estratégico de promoção da saúde e alimentação saudável. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que o local de trabalho deve dar a oportunidade e estimular os trabalhadores a fazerem escolhas saudáveis (TONINI *et al.*, 2013).

A Saúde do Trabalhador constitui uma área da saúde pública que tem como principal objetivo realizar intervenções e estudos entre as relações do trabalho e saúde. O objetivo é a promoção e a proteção da saúde do trabalhador, que vêm sendo desenvolvidas por meio de ações de vigilância dos riscos para melhores condições de trabalho, diminuindo, dessa forma, os possíveis agravos à saúde. A atenção à saúde do trabalhador deve ser adequada e concedida de uma forma geral; principalmente, em um sistema social no qual a grande maioria da população dispõe da sua própria força de trabalho e das relações biopsicossociais para garantir sua subsistência, o corpo é visto fundamentalmente como instrumento de trabalho. A doença representa, então, uma dupla ameaça por afetar tanto a saúde como a capacidade produtiva, e entende-se que sem saúde não há qualidade de vida (TONINI *et al.*, 2013).

Os problemas com a saúde do trabalhador ocorrem, principalmente, em função da grande competitividade observada nos dias atuais no mercado de trabalho, da má alimentação, do sedentarismo, e nesse meio, também, evidencia-se que muitas empresas já estão se conscientizando para a melhoria da qualidade de vida e das condições de trabalho dos seus empregados, tornando-se um investimento necessário. A alimentação do trabalhador deve garantir as necessidades calóricas e também possibilitar melhores condições de saúde e qualidade de vida aos indivíduos. Quando essa alimentação se apresenta inadequada, a capacidade de trabalho e a produtividade podem estar reduzidas (TONINI *et al.*, 2013).

2. OBJETIVO

Identificar os efeitos da obesidade na saúde do trabalhador.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. Foram utilizados livros disponíveis no acervo da biblioteca da Universidade Metropolitana de Santos e artigos das seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão foram os artigos relacionados ao tema obesidade e saúde do trabalhador, no idioma português, publicados no período de 2010 a 2021, com resumos disponíveis e acessados na íntegra pelo meio on-line. Ao final permaneceram 23 artigos.

Os artigos foram apresentados num quadro que contém nome dos autores, local e ano de publicação, título, objetivo e resumo. Para discussão dos artigos os mesmos foram separados em duas categorias: os efeitos da obesidade na saúde do trabalhador e medidas de prevenção da obesidade entre os trabalhadores.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 OBESIDADE

A obesidade consiste na alteração do estado nutricional no qual a quantidade de gordura corporal se encontra em excesso. É definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como doença crônica que resulta em alterações endócrinas e metabólicas, as quais, por sua vez, são decorrente de múltiplas causas (FARIAS, 2020). A obesidade é definida como um acúmulo de tecido adiposo de magnitude suficiente para debilitar a saúde (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

A doença é classificada por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), segundo o qual indivíduos com valor de IMC entre 30,0 a 34,9 kg/m² são

diagnosticados com obesidade grau I; entre 35,0 a 39,9 kg/m² são classificados com obesidade grau II; e $\geq 40,0$ kg/m² são considerados com obesidade grau III ou obesidade grave, conforme explica a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (FARIAS, 2020).

O acúmulo de gordura corporal também pode ser medido através da espessura das dobras no tríceps, perímetro braquial, e a razão entre as circunferências da cintura e do quadril. De importância na obesidade não está somente o peso corporal total, mas também a distribuição da gordura armazenada. Obesidade central, ou visceral, na qual a gordura é acumulada no tronco e na cavidade abdominal (no mesentério e ao redor da víscera), está associada a um maior risco de diversas doenças do que o excesso de acúmulo de gordura difusamente no tecido subcutâneo (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

Segundo Farias (2020), a etiologia da obesidade tem fatores endógenos e exógenos, conforme descrito abaixo.

Fatores endógenos

- *Gravidez*: neste período ocorre aumento dos tecidos da mãe, como aumento da expansão do volume sanguíneo e do líquido extracelular, crescimento uterino e do volume das mamas que, juntos, correspondem entre 8,2 kg a 10,4 kg. A elevação do peso também ocorre pelos produtos de concepção (feto, placenta e líquido amniótico) que equivalem entre 4,5 kg a 6,4 kg. A recomendação de ganho de peso nesse período é feita de acordo com o estado nutricional pré-gestacional. Assim evitam-se complicações metabólicas nesse período, como por exemplo, diabetes gestacional e pré-eclâmpsia e também prevenir alterações do estado nutricional da mãe após o parto. Tal controle também favorece a adequada programação metabólica do bebê, uma vez que mulheres que ganham peso dentro dos ideais têm menor chance de ter filhos nos extremos de peso para a idade gestacional.
- *Menopausa*: a redução dos níveis de estrogênio e de progesterona, repercutem também em modificações da distribuição de gordura corporal. Tal condição favorece um acúmulo na região abdominal e,

consequentemente, maior risco de desenvolvimento de doenças metabólicas e também de eventos cardiovasculares.

- *Aspectos genéticos:* a obesidade resulta da interação de fatores genéticos e ambientais. Existem mais de 600 marcadores genéticos associados à doença, sabe-se que o ambiente contribui com 60% da sua causa, pois o estilo de vida possui a capacidade de silenciar ou ativar a expressão desses genes. A hereditariedade exerce influência no desenvolvimento da doença. A chance de uma criança se tornar um adulto obeso quando nenhum dos genitores é obeso é de 9%, porém quando um deles é obeso, o risco sobe para 50%, e quando ambos são, 80%.
- *Taxa metabólica basal:* corresponde ao gasto energético do organismo fisicamente e mentalmente em repouso em um ambiente termoneuro.
- *Medicamentos:* benzodiazepínicos, corticosteroides, antipsicóticos, antidepressivos tricíclicos, antiepiléticos, sulfonilureias e insulina tem provavelmente influência na ingestão alimentar e consequente ganho ponderal.
- *Distúrbios neuroendócrinos:* Síndrome de Cushing, desordens na tireoide, doenças hipotalâmicas, deficiências do hormônio do crescimento são exemplos de doenças que podem desencadear a obesidade.

Fatores exógenos

- *Programação metabólica:* termo utilizado para descrever os efeitos sobre a vida adulta da influência do ambiente nutricional e hormonal durante a vida intrauterina. Evidências científicas apontam que alterações do estado nutricional da gestante, seja desnutrição, seja excesso de peso, assim como inadequação alimentar e também alterações hormonais durante a gestação e ou lactação podem propiciar modificações epigenéticas que podem favorecer o desenvolvimento da obesidade.
- *Fatores comportamentais, psicológicos e culturais:* as preferências alimentares, os costumes familiares e os aspectos culturais influenciam diretamente a massa corporal, uma vez que inúmeras vezes os

alimentos são escolhidos em busca de sensação de conforto emocional e acolhimento. Além disso, o maior tempo utilizado com telas, a tecnologia e o aumento da inatividade física contribuem com o excesso de peso.

- *Ambiente obesogênico*: ambiente com fácil acesso a alimentos de baixa qualidade nutricional e/ou alta densidade energética, associado com aumento da inatividade física, seja pela pouca ou nenhuma disponibilidade de áreas livres de lazer, seja por falta de tempo, seja por outros motivos. Dessa forma, o ambiente de trabalho pode contribuir com o excesso de peso. Isso se deve a características da função, com reduzida movimentação e conseqüentemente contribuindo com diminuição do gasto energético diário, assim como aspectos comportamentais em indivíduos submetidos a longas jornadas de trabalho ou em constante pressão emocional. O ambiente escolar pode propiciar o ganho de peso, se não houver oferta de alimentação saudável e atividades recreativas adequadas para favorecer o aumento do gasto energético. Além disso, estudos mostram que a cessação do tabagismo e a interrupção da prática de esportes podem contribuir com ganho de peso.
- *Inadequação alimentar*: observam-se mudanças no hábito alimentar dos brasileiros, com redução expressiva do consumo de arroz, feijão, frutas e hortaliças e elevação da ingestão de produtos alimentícios com alto nível de processamento e baixa qualidade nutricional como refrigerantes, bolachas e biscoitos recheados e salgadinhos. Também vem aumentando o consumo de alimentos ultraprocessados, que são os alimentos ou formulações industriais que passam por várias etapas de fabricação e que, em sua produção, são adicionados cinco ou mais ingredientes e ainda conservantes e estabilizantes.

A patogenia da obesidade é excessivamente complexa e não completamente compreendida. Pesquisas em andamento identificaram mecanismos humorais e neurais complexos que controlam o apetite e a saciedade. Esses mecanismos neuro-humorais reagem a sinais genéticos, nutricionais, ambientais e psicológicos, e desencadeiam uma reação metabólica através do estímulo de centros localizados no

hipotálamo. Há dúvidas a respeito de se as influências genéticas têm uma importante função no controle do peso, mas a obesidade é uma doença que depende da interação entre diversos fatores (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

Kumar, Abbas e Fausto (2010) explicam que os mecanismos neuro-humorais que regulam o equilíbrio energético podem ser subdivididos em três componentes:

- O sistema periférico ou aferente produz sinais de diversos locais. Seus componentes principais são leptina e adiponectina produzidas pelas células gordurosas, grelina no estômago, peptídeo YY (PYY) no íleo e no cólon, e insulina no pâncreas.
- O núcleo arqueado no hipotálamo processa e integra os sinais neuro-humorais periféricos e produz sinais eferentes.
- O sistema eferente que transporta os sinais produzidos nos neurônios do hipotálamo controla a ingestão alimentar e o gasto energético. O sistema hipotalâmico também se comunica com centros do prosencéfalo e mesencéfalo que controlam o sistema nervoso autônomo.

A obesidade é a principal condutora de um grupo de alterações conhecidas por síndromes metabólicas, caracterizadas pela adiposidade visceral ou intra-abdominal, resistência à insulina, hiperinsulinemia, intolerância à glicose, hipertensão, hipertrigliceridemia e HDL – colesterol baixo. A obesidade está associada a resistência à insulina e hiperinsulinemia, características importantes do diabetes tipo 2, e a perda de peso está associada à melhora (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

O excesso de insulina pode desempenhar uma função na retenção de sódio, expansão do volume sanguíneo, produção excessiva de norepinefrina, e proliferação das células dos músculos lisos que são características da hipertensão. O risco de desenvolvimento da hipertensão entre indivíduos previamente normotensos aumenta proporcionalmente com o peso. Indivíduos obesos geralmente sofrem de hipertrigliceridemia e baixo HDL, e estes podem aumentar o risco de doença arterial coronariana em indivíduos muito obesos (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

A obesidade está associada à doença hepática gordurosa não alcoólica. Essa condição ocorre mais frequentemente em pacientes diabéticos e pode progredir para

fibrose e cirrose. Colelitíase é seis vezes mais comum em obesos do que em indivíduos magros. Um aumento no colesterol total e aumento na excreção biliar do colesterol, predispõe em formação de cálculos vesiculares ricos em colesterol (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

A obesidade está associada a hipoventilação e hipersonolência. A síndrome de hipoventilação é um conjunto de anormalidades respiratórias em indivíduos muito obesos. A hipersonolência, tanto à noite quanto durante o dia, é uma característica frequentemente associada a pausas apneicas durante o sono, policitemia, e eventual insuficiência cardíaca do lado direito. Adiposidade marcante predispõe ao desenvolvimento de osteoartrite. Essa forma de artrite, que aparece tipicamente em indivíduos idosos, é atribuída em grande parte aos efeitos cumulativos do excesso de peso que sobrecarrega as articulações (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

Segundo Kumar, Abbas e Fausto (2010), cerca de 4% dos cânceres em homens e 7% em mulheres estão associados à obesidade. Em homens, um IMC maior que 25 kg/m² está fortemente correlacionado a um aumento na incidência de adenocarcinoma do esôfago e cânceres na tireoide, cólon e rins. Em mulheres, um IMC maior que 25 kg/m² está fortemente correlacionado a um aumento na incidência de adenocarcinoma do esôfago e do endométrio, da vesícula biliar, e câncer nos rins.

Os mecanismos pelos quais a obesidade está associada a esses tipos específicos de câncer são desconhecidos, mas uma hipótese propõe que o aumento do risco de câncer em indivíduos obesos é uma consequência da hiperinsulinemia e da resistência à insulina.

Hiperinsulinemia causa um aumento nas concentrações do fator de crescimento semelhante à insulina-1 (IGF-1). IGF-1 é um agente mitogênico e antiapoptótico altamente expresso nos cânceres em humanos. Além dos efeitos da insulina e IGF-1 associados à obesidade nas vias de crescimento celular, a obesidade e a hiperinsulinemia têm efeito nos hormônios esteroides que regulam o crescimento celular e a diferenciação celular nas mamas, útero, e outros tecidos (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2010).

4.2 OBESIDADE NA SAÚDE DO TRABALHADOR

A obesidade e o excesso de peso têm aumentado rapidamente nos últimos anos em todas as faixas etárias (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

Considerado um problema de saúde pública, a permanência do excesso de peso, leva ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), promove a incapacidade funcional e com isso diminui a expectativa e qualidade de vida, levando ao aumento de mortalidade (LOVATO *et al.*, 2013).

Segundo Souza, Assunção e Pimenta (2019), a obesidade gera um potente impacto social e econômico no Brasil, com absenteísmos temporários por DCNT, como doenças cardiovascular e aposentadorias precoces por invalidez atingindo em grande escala a População Economicamente Ativa (PEA). Devido aos prejuízos na saúde, o excesso de peso induz ao absenteísmo por doença, acarretando prejuízos e sobrecarga da produção, provocando um alerta em relação as perdas de dias no trabalho quanto a fragilidade na saúde do trabalhador.

Além dos custos financeiros e sociais, os possíveis riscos à saúde no ambiente de trabalho constituem uma importante carga social em termos de morbimortalidade. Os indivíduos passam em média um quarto do tempo no trabalho. A pressão do tempo, as exigências ambientais e o tipo de trabalho que realizam afetarão seus hábitos alimentares e padrões de atividade física, causando sobrepeso e obesidade (SANTOS *et al.* 2013).

Visto as grandes consequências relacionadas ao excesso de peso, algumas empresas estão desenvolvendo programas que incentivam o estabelecimento de um estilo de vida saudável para seus colaboradores. Isto pode ser conseguido mediante a organização de jornadas de trabalho apropriadas, orientação dietética e estímulo à prática regular de atividades física.

O Ministério da Saúde criou o Programa Peso Saudável em 2013. Tem como proposta intervir no ambiente de trabalho para auxiliar no controle do peso dos trabalhadores. O intuito é prevenir o ganho de peso em adultos. As ações é desencadear o incentivo à adoção de hábitos alimentares saudáveis, atividade física regular, entre outras ações e, assim, aumentar a consciência individual das ações. Uma vez registrado para usar o programa, receberá uma mensagem de boas-vindas

e recomendações práticas para alimentação saudável e atividade física em textos curtos e padronizados. Mensalmente serão enviadas mensagens por e-mail, lembrando de se pesar e com um *link* de acesso rápido para o peso no *software*. Assim que a pessoa enviar uma nova medição, o *software* retorna o resultado da forma de avaliação do gráfico de evolução e também apresentará todas as novas dicas para alimentação saudável e atividade. A intervenção dura um ano. O retorno com os dados de evolução do peso será por e-mail, e de acordo com o IMC e o peso do período, sempre acompanhado de mensagens gerais sobre alimentação saudável e atividade física.

Programas e ações em qualidade de vida no trabalho são medidas cada vez mais estudadas e implementadas no ambiente laboral, uma vez que sua inclusão gera redução de custos com a saúde dos colaboradores em decorrência da menor prevalência de doenças e aumento da produtividade (OSAWA; URBANO; SUZUKI, 2016).

Conforme Osawa, Urbano e Suzuki (2016), quanto maior o conhecimento do perfil clínico-ocupacional maior a contribuição nos programas de prevenção à saúde, e assim proporcionar uma melhor qualidade de vida aos trabalhadores. A correta investigação e determinação dos problemas permite incorporar esses programas com maior eficácia e alocar adequadamente os investimentos em recursos físicos e humanos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados a seguir referem - se à pesquisa realizada a partir dos descritores obesidade e saúde do trabalhador definidos na metodologia. Foram selecionados 23 artigos científicos relacionados ao tema, e estes compuseram a amostra final da revisão. As especificações de cada artigo analisado podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Publicações sobre a obesidade na saúde do trabalhador.

AUTORES	ANO	LOCAL	TÍTULO	OBJETIVO	RESUMO
Alfredo, Camila Helaehil; Silva-Júnior, João Silvestre.	2016	Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.	Prevalência de excesso de peso entre trabalhadores em esquema de trabalho em turnos fixos.	Verificar a presença de fatores associados ao quadro de excesso de peso entre trabalhadores de uma empresa de produtos químicos com trabalho em turno.	Uma sociedade que funciona 24 horas, há aumento crescente de trabalhadores com jornada noturna. Indicando a necessidade de que sejam instituídos programas de atenção integral a saúde dos trabalhadores nessa empresa, como um instrumento para diminuir o número de pessoas com excesso de peso.
Costa, Marilda M. da <i>et al.</i>	2011	Revista brasileira da Ciência e Movimento.	Excesso de peso em motoristas de ônibus da rede urbana.	Estimar a prevalência de excesso de peso em motoristas de ônibus da rede urbana de Joinville-SC e identificar possíveis fatores associados.	Este estudo aponta uma situação de alerta para os indivíduos investigados em relação ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. sendo evidenciada pela elevada prevalência de excesso de peso encontrada, e pelo fato de grande parte dos motoristas ter sido classificada como risco substancialmente aumentado de desenvolverem doença cardiovascular e complicações metabólicas. as empresas de transporte urbano coletivo têm a justificativa para desenvolverem programas que incentivem o estabelecimento de um estilo de vida saudável para seus funcionários.
Datas, Amanda Almeida Gomes <i>et al.</i>	2020	Revista Ciência Plural.	Condições de saúde e estado nutricional de agentes comunitários de saúde no interior do	Avaliar o estado nutricional e as condições de saúde dos agentes comunitários de	O presente estudo verificou que a maioria dos indivíduos estudados apresenta sobrepeso/obesidade, que os dados

			nordeste brasileiro.	saúde do município de Currais.	referentes a condições sociais e de saúde, como também estilo de vida não se associaram ao desfecho que foi analisado. As variáveis antropométricas apresentaram diferença significativa na análise bivariada, demonstrando que estas exercem influência no estado nutricional.
Ferreira, Sandra Aires <i>et al.</i>	2018	Ciência & Trabajo.	Associação entre Força Muscular Relativa e Indicadores de Obesidade em Professores Universitários.	Verificar a associação entre a força muscular relativa e os indicadores de obesidade em professores universitários.	Trata-se de um estudo relacionado a atividade física onde é recomendada como um tratamento não medicamentoso. A combinação de exercícios aeróbicos e anaeróbicos demonstra impactos positivos no controle e tratamento da obesidade mediante aumento da aptidão física geral. Há evidências que o aumento da força muscular produz benefícios relacionados à redução da adiposidade, aumento da densidade mineral óssea e melhora da saúde cognitiva.
Freitas, Patrícia Pinheiro de <i>et al.</i>	2016	Revista de Nutrição.	Excesso de peso e ambiente de trabalho no setor público municipal.	Identificar características sociodemográficas, hábitos alimentares, situação de saúde e condições de trabalho estão relacionadas ao excesso de peso.	O presente estudo salientou que indivíduos com excesso de peso são mais susceptíveis ao absenteísmo-doença, gerando prejuízos para a produção, gerando preocupação das empresas e também quanto à saúde dos trabalhadores. Justificando o interesse dos pesquisadores em investigar a influência

					das condições de trabalho sobre o estado nutricional. O ambiente de trabalho é considerado espaço propício para a realização de atividades de educação em saúde.
Haddad, Mariana Lourenço; Marcon, Sonia Silva.	2011	Acta Paulista de Enfermagem.	Acupuntura e apetite de trabalhadores obesos de um hospital universitário.	Mensurar o comportamento da sensação de apetite dos sujeitos antes, durante e após a intervenção de acupuntura.	Os estudos demonstraram que o comportamento do apetite em relação à saciedade, plenitude, desejo por alimentos doces e palatáveis sofreu modificações durante a intervenção. Não houve redução de peso ou índice de massa corpórea dos sujeitos, contudo observou-se redução significativa na razão cintura-quadril e controle no hábito de consumir alimento consolo.
Haddad, Mariana Lourenço; Medeiros, Marcelo; Marcon, Sonia Silva.	2012	Revista da Escola de Enfermagem da USP.	Qualidade de sono de trabalhadores obesos de um hospital universitário: acupuntura como terapia complementar.	Identificar o efeito da acupuntura na qualidade de sono de trabalhadores obesos em um hospital universitário.	O estudo verificou que a diferença obtida na comparação das médias dos escores obtidos antes e após a acupuntura foi significativa. Observando que a acupuntura produziu um efeito positivo sobre a qualidade do sono na amostra estudada, apresentando-se como uma técnica adjuvante no tratamento dos distúrbios do sono e conseqüentemente na melhoria da qualidade de vida desta população.
Hyeda, Adriano; Costa, Élide Sbardellott o Mariano da.	2017	Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.	A relação entre a ergonomia e as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco.	Avaliar a relação da ergonomia com as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de	Os principais assuntos discutidos nos artigos foram o trabalho e os riscos para as doenças cardiovasculares, os riscos não

				risco no cuidado à saúde integral do trabalhador.	ocupacionais e as doenças relacionadas ao trabalho, o impacto da obesidade e do sedentarismo na atividade laboral, e a importância da ergonomia no cuidado à saúde integral dos trabalhadores. As ações ergonômicas são importantes para reduzir o impacto das doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco nas empresas, por meio das intervenções nos postos de trabalho, na organização laboral, no cuidado à saúde integral do trabalhador e na promoção do autoconhecimento e autocuidado à saúde.
Lovato, Gisele <i>et al.</i>	2013	Revista Higiene Alimentar.	Consumo de gordura saturada e excesso de peso em trabalhadores de uma indústria de Caxias do Sul, RS.	Analisar a qualidade da alimentação Nutricional para trabalhadores.	A pesquisa identificou possível relação entre excesso de peso e o consumo de gordura saturada presente na alimentação dos trabalhadores
Maggioi, Eliete Domingues Rioset <i>al.</i>	2013	Revista Baiana de Saúde Pública.	Saúde dos servidores das Casas de Saúde Indígenas e Pólos-base da Fundação Nacional de Saúde, Mato Grosso do Sul.	Caracterizar a situação de saúde dos servidores lotados nas Casas de Saúde Indígena e Pólos-Base do Mato Grosso do Sul.	Dentre os problemas de saúde autorreferidos, as patologias osteomusculares foram as mais frequentes. Os níveis de pressão predominantes foram os do grupo que congregou normais limítrofes e hipertensos. O índice de massa corpórea revelou quase metade dos entrevistados com sobrepeso. Aos exames laboratoriais foram encontrados alterações glicêmicas e colesterol. Constatou-se que a saúde desses trabalhadores se encontra fragilizada.

<p>Neto, Álvaro Braga de Moura; SILVA, Marcelo Cozzens da.</p>	<p>2012</p>	<p>Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.</p>	<p>Diagnóstico das condições de trabalho, saúde e indicadores do estilo de vida de trabalhadores do transporte coletivo da cidade de Pelotas – RS.</p>	<p>Descrever as condições de trabalho, saúde e indicadores de vida dos trabalhadores do transporte coletivo urbano.</p>	<p>Analisado neste estudo a prevalência de pesquisadores do sexo masculino, casado/vivia com companheiro. Quanto a autopercepção de saúde, entrevistados relatou sua saúde como regular/ruim, fumar atualmente.</p>
<p>Osawa, Maurício Susumu; Urbano, Mariana Ragassi; Suzuki, Ana Beatryz Prenzier.</p>	<p>2016</p>	<p>Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.</p>	<p>Prevalência de fatores de risco de doença cardiovascular em trabalhadores de condomínios.</p>	<p>Determinar a prevalência dos principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares em trabalhadores de condomínios residenciais e comerciais e relacioná-los com seus enquadramentos funcionais.</p>	<p>O estudo demonstrou elevada ocorrência de doenças crônicas que elevam significativamente o risco de morte em trabalhadores de condomínio. Cabe salientar que são ocupações preenchidas por indivíduos de menor escolaridade e de baixo nível socioeconômico, elementos que contribuem para maior impacto de potenciais prejuízos causados pelos fatores estudados.</p>
<p>Pimenta, Adriano Marçal <i>et al.</i></p>	<p>2012</p>	<p>Revista da Associação Médica Brasileira.</p>	<p>Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública.</p>	<p>Estimar a associação entre trabalho noturno e alto risco cardiovascular.</p>	<p>O presente estudo indica que o trabalho noturno pode gerar alto risco cardiovascular. A hipertensão foi mais prevalente nos trabalhadores noturnos em comparação aos diurnos. Na análise bivariada, trabalho noturno, categorias passivo e alta exigência da escala de demanda-controle do trabalho. Após a análise multivariada, o trabalho noturno se manteve associado independentemente ao alto risco cardiovascular. Essa associação deve ser considerada nas discussões sobre</p>

					promoção da saúde do trabalhador com relação as modificações no processo de trabalho.
Ribeiro, Renata Perfeito <i>et al.</i>	2011	Acta Paulista de Enfermagem.	Obesidade e estresse entre trabalhadores de diversos setores de produção.	Identificar a relação entre obesidade e estresse em trabalhadores de diversos setores de produção.	Percebeu-se que altas demandas de trabalho causam estresse e aumentam a necessidade e a vontade de comer, mas, nas pessoas não obesas, nos obesos há uma forte tendência para o aumento da ativação fisiológica induzida pelo estresse, que se manifesta na presença de desafios ambientais, como o estresse crônico ocupacional. Um estudo mostrou também que os obesos têm o hábito de comer rápido em substituição à irritabilidade no trabalho, e que também comem mais quando estão estressados. Os obesos têm um bom conhecimento dos problemas que a obesidade pode lhes causar, mas, mesmo assim apresentam comportamentos não saudáveis, como vida sedentária e alimentação irregular em horários irregulares.
Ribeiro, Renata Perfeito <i>et al.</i>	2015	Rev. Latino-Am. Enfermagem.	Prevalência da Síndrome Metabólica entre trabalhadores de Enfermagem e associação com estresse ocupacional, ansiedade e depressão.	Identificar a prevalência da Síndrome Metabólica entre trabalhadores de enfermagem e sua associação com estresse ocupacional, ansiedade e depressão	Acredita-se que as condições de trabalho da equipe de enfermagem podem contribuir para seu desenvolvimento, devido aos hábitos alimentares errôneos, causados por horários irregulares de alimentação, trabalhos noturnos e em turnos, cargas

					físicas e psicológicas relacionadas ao risco iminente de morte do paciente e ao atendimento aos seus familiares e, ainda, ao relacionamento interpessoal da equipe de saúde, podendo, também, contribuir para o desenvolvimento do estresse.
Rocha, Saulo Vasconcelos <i>et al.</i>	2015	Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano.	Sobrepeso/obesidade em professores: prevalência e fatores associados.	Avaliar a prevalência e os fatores sociodemográficos, ocupacionais e hábitos de vida associados ao sobrepeso/obesidade entre professores da rede estadual de um município do nordeste brasileiro.	Os resultados deste estudo sinalizam a importância da incorporação e manutenção de comportamentos alimentares adequados em Professores. Portanto, a elevada prevalência de sobrepeso/obesidade entre professores apontam para a necessidade de medidas preventivas e de controle dessa morbidade no sentido de evitar os agravos negativos.
Santos, Juliano dos <i>et al.</i>	2015	Revista Einstein.	Excesso de peso em funcionários de unidades de alimentação e nutrição de uma universidade do Estado de São Paulo.	Descrever a prevalência e identificar os fatores associados ao excesso de peso em funcionários dos restaurantes de uma universidade pública da cidade de São Paulo	Observou-se alta prevalência de excesso de peso nesses profissionais, em maior relevância em mulheres, com mais de 50 anos, sem companheiro, não fumantes, com menos de 3 salários mínimos, que praticavam atividade física e possuíam menos de 9 anos de escolaridade. Sinalizando a necessidade de intervenções para controle desse importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis.
Silveira, Fernanda de Castro <i>et al.</i>	2017	Epidemiologia e Serviços de Saúde.	Prevalência de sobrepeso e obesidade em agentes	Analisar prevalência de sobrepeso e obesidade em	Em análise foi verificado que a presença

			comunitários de saúde na região sul do Rio Grande do Sul.	agentes comunitários de saúde.	de obesidade foi negativamente associada a trabalho em unidade de saúde rural e realização de atividade física; e positivamente associada a ansiedade, hipertensão arterial e diabetes. prevalência de sobrepeso e obesidade foi elevada, associada a doenças crônicas, ansiedade, inatividade física e trabalho em área urbana.
Siqueira, Franciele Viana <i>et al.</i>	2019	Cadernos Saúde Coletiva.	Excesso de peso e fatores associados entre profissionais de saúde da Estratégia Saúde da Família.	Avaliar a prevalência de excesso de peso e os fatores associados entre profissionais de saúde da Estratégia Saúde da Família.	Analisado que mais da metade dos pesquisados encontrase acima do peso, levando em consideração a idade avançada, vínculo de trabalho, consumo de frutas e verduras irregular e ausência do perfil de saúde apresentaram associação com excesso de peso. Havendo alta prevalência de excesso de peso entre os profissionais de saúde, associado ao estilo de vida e trabalho.
Siqueira, Kali <i>et al.</i>	2015	Ciência & Saúde Coletiva.	Inter-relações entre o estado nutricional, fatores sociodemográficos, características de trabalho e da saúde em trabalhadores de enfermagem.	Explorar as relações conjuntas entre o estado nutricional, as variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, o trabalho e os comportamentos de saúde em enfermagem.	O estudo relata quatro grupos, sendo três agrupados segundo as categorias do índice de massa corporal. O grupo que conteve os obesos incluiu condição de saúde ruim, fatores socioeconômicos atuais e pregressos desfavoráveis e extralaboradores noturnos. O grupo de baixo/adequado agregou as condições mais favoráveis.
Souza, Luís Paulo Souza;	2019	Revista Brasileira de	Fatores associados à obesidade em	Analisar os fatores demográficos,	O estudo relata que a postura sentada, quando adotada por

Assunção, Ada Ávila; Pimenta, Adriano Marçal.		Epidemiologia.	rodoviários da Região Metropolitana de Belo Horizonte.	comportamentais e ocupacionais associados à obesidade em trabalhadores do transporte coletivo urbano.	longos períodos da jornada, como é o caso da amostra estudada, diminui o gasto calórico. Ademais, as horas conduzidas por dia e a quilometragem percorrida por ano estão, de algum modo, intimamente relacionadas com a pouca disponibilidade para realização de atividade física e, também, com a dieta não saudável do trabalhador, favorecendo o ganho de peso.
Tonini, Elione; Broll, Ana Maria; Corrêa, Elizabeth Nappi.	2013	O Mundo da Saúde.	Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina.	Avaliar o estado nutricional e o hábito alimentar dos funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina.	Neste estudo foi identificado que os alimentos mais consumidos foram lanches assados, café preto e refrigerante, consumidos por quase metade dos pesquisados.
Vieira, Marta Raquel Mendes <i>et al.</i>	2020	Ciência & Saúde Coletiva.	Hipertensão Arterial e trabalho entre docentes da educação básica da rede pública de ensino.	Investigar a relação entre Hipertensão Arterial (HA) e perfil ocupacional de docentes da educação básica pública e apresentar modelo teórico.	Identificada a prevalência de HA em ¼ dos pesquisados onde mais da metade apresentaram insatisfação com o trabalho. Houve maior chance de HA entre os docentes mais velhos, sem pós-graduação, que atuavam também na rede privada, onde apresentavam maior consumo de sal, com sobrepeso / obesidade, do sexo feminino, que exerciam outra atividade de trabalho. Assim, o perfil ocupacional docente apresentou influência sobre a HA..

Para discussão dos artigos os mesmos foram separados em duas categorias: os efeitos da obesidade na saúde do trabalhador e medidas de prevenção da obesidade entre os trabalhadores.

5.1 OS EFEITOS DA OBESIDADE NA SAÚDE DO TRABALHADOR

Tanto os artigos de Neto e Silva (2012) quanto os artigos dos autores COSTA *et al.*, (2011) e Siqueira *et al.*, (2015); estudados na literatura abordam que a longa jornada de trabalho, realizada em turnos, sedentarismo, e estilo de vida inativo são fatores contribuintes para o aumento de peso, podendo colocar em risco algumas atividades.

Cabe pontuar que o artigo de Alfredo e Silva-Júnior (2016), assim como de Pimenta *et al.*, (2012), apontam que as interferências crônicas no sistema de sincronização dos sistemas fisiológicos podem desregular os ritmos circadianos, com impacto direto na saúde do trabalhador. No Brasil, o efeito do trabalho noturno na saúde já foi explorado em campos como a qualidade do sono, a fadiga e o estresse psicoemocional. Apenas um estudo abordou a sua relação com a hipertensão arterial. O mecanismo fisiopatológico que liga o trabalho noturno às doenças cardiovasculares ainda não está completamente desvendado, entretanto, suspeita-se que o principal fator envolvido seja o distúrbio no ciclo circadiano.

Os artigos apresentados por Siqueira *et al.*, (2015), quanto de Siqueira *et al.*, (2019), (DANTAS *et al.*, 2020) e Ribeiro *et al.*, (2015) destacam a importância do trabalhador da área da saúde onde indicam que os trabalhadores apresentam uma sobrecarga de trabalho e de funções, o que pode interferir na ingestão de uma alimentação adequada e na prática de exercício físico, podendo afetar o estado de saúde, incidindo no desempenho e a produtividade do serviço prestado, esses esforços têm voltado sua atenção para os trabalhadores que cuidam do outro, às vezes esquecendo-se de prestar atenção à própria saúde e às condições do ambiente de trabalho. Fatores como idade avançada, outro vínculo de trabalho, consumo de frutas e verduras irregular e ausência de perfil de saúde apresentaram associação com excesso de peso.

Nos artigos de Kumar; Abbas; Fausto, (2010), Tonini, Broll e Corrêa (2013), Lovato *et al.*, (2013) e entre eles Dantas *et al.*, (2020) e Santos *et al.*, (2013), demonstram que a obesidade consiste na alteração do estado nutricional no qual a quantidade de gordura corporal se encontra em excesso, onde há um aumento nas frequências de sobrepeso e obesidade, caracterizando um acelerado processo de transição nutricional no país. A obesidade é uma doença que depende da interação

entre diversos fatores incluindo alimentos de baixo teor nutricional e sedentarismo, onde a facilidade em encontra-los auxilia no consumo excessivo.

Fica claro nos artigos de Hyeda; Costa, (2017) que em relação à ergonomia, o estresse postural durante a manutenção estática é significativamente maior em pessoas obesas, assim como a perda de desempenho funcional para movimentos de membros superiores. Todas essas questões demonstram que a obesidade e o excesso de peso apresentam alterações antropométricas funcionais, que devem ser levadas em consideração pela ergonomia nas intervenções e no planejamento do trabalho.

Segundo Souza, Assunção e Pimenta (2019), a obesidade gera um potente impacto social e econômico no Brasil, com absenteísmos temporários por DCNT, como doenças cardiovascular e aposentadorias precoces por invalidez atingindo em grande escala a População Economicamente Ativa (PEA). Devido aos prejuízos na saúde, o excesso de peso induz ao absenteísmo por doença, acarretando prejuízos e sobrecarga da produção, provocando um alerta em relação as perdas de dias no trabalho quanto a fragilidade na saúde do trabalhador.

5.2 MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA OBESIDADE ENTRE OS TRABALHADORES

Cabe pontuar que Lovato *et al.*, (2013) assim com Souza, Assunção e Pimenta (2019), consideram a permanência do excesso de peso, um problema de saúde pública, o qual leva ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), promove a incapacidade funcional e com isso diminui a expectativa e qualidade de vida, levando ao aumento de mortalidade.

Para Ferreira *et al.* (2018), atividade física é recomendada como um tratamento não medicamentoso para os riscos que o excesso de peso representa para indivíduos de diferentes faixas etárias. A combinação de exercícios aeróbicos anaeróbicos demonstra impactos positivos no controle e tratamento da obesidade, aumentando condição física geral. O treinamento resistido tem se destacado entre as recomendações para a promoção da saúde. Foi demonstrado que o aumento da força muscular beneficia com redução da adiposidade, aumento da densidade mineral óssea e melhora da saúde cognitiva.

Cabe pontuar que nos artigos indicados por Haddad; Medeiros; Marcon, (2012) e Haddad; Marcon, 2011) técnicas da prática milenar chinesa é uma alternativa no tratamento não medicamentoso. É a aplicação de agulhas finas e flexíveis em pontos específicos distribuídos pelo corpo para a estimulação de nervos periféricos localizados nos locais de inserção das agulhas. Com isto, ocorrerá alteração nos neurotransmissores do sistema nervoso central (SNC) com consequente modulação de respostas positivas frente aos desequilíbrios energéticos apresentados. Existem evidências de que seu uso tem efeito sobre a supressão do apetite ao aumentar os níveis séricos de serotonina no sistema nervoso central, e ativar o centro de saciedade do hipotálamo. Há relatos de que, tanto a acupuntura sistêmica como a auriculocupuntura foram eficazes na redução de peso de pessoas obesas.

Devido as consequências relacionadas ao excesso de peso, algumas empresas estão desenvolvendo programas que incentivam o estabelecimento de um estilo de vida saudável para seus colaboradores. Isto pode ser conseguido mediante a organização de jornadas de trabalho apropriadas, orientação dietética com programas de alimentação saudável e estímulo à prática regular de atividades física.

6. CONCLUSÃO

A obesidade é considerada uma síndrome, decorrente de uma combinação de fatores genéticos, metabólicos e ambientais, e da interferência de fatores culturais, sazonais, condições socioeconômicas e emocionais. É um problema de saúde pública global.

Os hábitos de vida não saudáveis estão associados à obesidade, com destaque para a ingestão de alimentos altamente energéticos ricos em gordura e para a inatividade física. Há também a associação entre obesidade e ambientes de trabalho com características hostis e longas jornadas. Indivíduos com excesso de peso são mais susceptíveis ao absenteísmo-doença.

Visto as grandes consequências relacionadas ao excesso de peso, algumas empresas estão desenvolvendo programas que incentivam o estabelecimento de um estilo de vida saudável. Isto pode ser conseguido mediante a organização de jornadas de trabalho apropriadas, orientação dietética e estímulo à prática regular de atividades físicas.

Programas e ações em qualidade de vida no trabalho são medidas cada vez mais estudadas e implementadas no ambiente laboral, uma vez que sua inclusão gera redução de custos com a saúde dos colaboradores em decorrência da menor prevalência de doenças e aumento da produtividade.

Apesar de certos tratamentos não medicamentosos não serem implementados devido alto custo às empresas como técnicas da prática milenar chinesa é uma alternativa devido a facilidade de tratamento principalmente se aplicada no local, como a ginástica laboral. Algumas empresas durante eventos específicos como Semana Interna de prevenção á Doenças e Acidentes promovem massagem de conforme anti stress e incentivo a continuidade do tratamento caso o funcionário deseje, podendo assim ser utilizado nas técnicas de prática milenar chinesa, levando em consideração seus benefícios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFREDO, Camila Helaehil; SILVA-JÚNIOR, João Silvestre. Prevalência de excesso de peso entre trabalhadores em esquema de trabalho em turnos fixos. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. São Paulo, v.14, n.3, p.202-205, 2016. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/12/827288/rbmt-v14n3_202-205.pdf. Acesso em: 28 set. 2021.

COSTA, Marilda M. da *et al.* Excesso de peso em motoristas de ônibus da rede urbana. **Revista brasileira da Ciência e Movimento**. Taguatinga-DF, v.19, n.1, p.42-51, 2011. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/1828/1850>. Acesso em: 28 set. 2021.

DANTAS, Amanda Almeida Gomes *et al.* Condições de saúde e estado nutricional de agentes comunitários de saúde no interior do nordeste brasileiro. **Revista Ciência Plural**. Rio Grande do Norte, v.6, n.1, p.32-43, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/17157/12536>. Acesso em: 28 set. 2021.

FARIAS, Gisele. **Fisiopatologia da obesidade**. Curitiba: Editora Contentus, 2020

FERREIRA, Sandra Aires *et al.* Associação entre Força Muscular Relativa e Indicadores de Obesidade em Professores Universitários. **Ciência & Trabajo**. Santiago, v.20, n.61, 2018. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492018000100031. Acesso em: 28 set. 2021.

FREITAS, Patrícia Pinheiro de *et al.* Excesso de peso e ambiente de trabalho no setor público municipal. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.29, n.4, Jul-Aug 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/dpSNf38RwHZb9QYnrt5CtTn/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

HADDAD, Mariana Lourenço; MARCON, Sonia Silva. Acupuntura e apetite de trabalhadores obesos de um hospital universitário. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.24, n.5, p.676-82, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/hk4C6ZtgXN4NbFv78GVmVSv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

HADDAD, Mariana Lourenço; MEDEIROS, Marcelo; MARCON, Sonia Silva. Qualidade de sono de trabalhadores obesos de um hospital universitário: acupuntura como terapia complementar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v.46, n.1, p.82-88, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/f5G8ZFXjXBDHrWCPxhzdDwm/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

HYEDA, Adriano; COSTA, Élide Sbardellotto Mariano da. A relação entre a ergonomia e as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. São Paulo, v.15, n.2, p.173-181, 2017. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/848128/rbmt-v15n2_173-181.pdf. Acesso em: 28 set. 2021.

KUMAR, V.; ABBAS, A.; FAUSTO, N. **Robbins e Cotran – Patologia – Bases Patológicas das Doenças**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010;

LOVATO, Gisele *et al.* Consumo de gordura saturada e excesso de peso em trabalhadores de uma indústria de Caxias do Sul, RS. **Revista Higiene Alimentar**. Rio Grande do Sul, v.27, n. 226/227, p. 161-165, novembro/dezembro 2013. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964256/separata-p-161-165.pdf>. Acesso em: 28 set. 2021.

MAGGIONI, Eliete Domingues Rios *et al.* Saúde dos servidores das Casas de Saúde Indígenas e pólos-base da Fundação Nacional de Saúde, Mato Grosso do Sul. **Revista Baiana de Saúde Pública**. Salvador – Bahia, v.37, n.3, p.571-581, jul./set. 2013. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/388>. Acesso em: 28 set. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual para Implantação do Programa Peso Saudável**. Brasília – DF 2013. Disponível em: https://repositorio.observatoriodocuidado.org/bitstream/handle/handle/1634/manual_peso_saudavel.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 28 set. 2021.

NETO, Álvaro Braga de Moura; SILVA, Marcelo Cozzensa da. Diagnóstico das condições de trabalho, saúde e indicadores do estilo de vida de trabalhadores do transporte coletivo da cidade de Pelotas – RS. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Pelotas/RS, v.17, n.5, p.347-358, 2012. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/2174>. Acesso em: 28 set. 2021.

OSAWA, Maurício Susumu; URBANO, Mariana Ragassi; SUZUKI, Ana Beatriz Prenzier. Prevalência de fatores de risco de doença cardiovascular em trabalhadores de condomínios. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. São Paulo, v.14, n.2, p.108-114, 2016. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/36/pt-BR/prevalencia-de-fatores-de-risco-de-doenca-cardiovascular-em-trabalhadores-de-condominios#:~:text=As%20preval%C3%AAsncias%20encontradas%20foram%3A%20HAS,tabagismo%20%E2%80%93%2012%2C1%25>. Acesso em: 28 set. 2021.

PIMENTA, Adriano Marçal *et al.* Trabalho noturno e risco cardiovascular em funcionários de universidade pública. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v.58, n.2, p.168-177, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/bpr7CPYhR4BYfJN9yFSPCbL/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

RIBEIRO, Renata Perfeito *et al.* Obesidade e estresse entre trabalhadores de diversos setores de produção: uma revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.24, n.4, p.577-581, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/PcZGp9WvHkwxRtMDBGMXgYq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

RIBEIRO, Renata Perfeito *et al.* Prevalência da Síndrome Metabólica entre trabalhadores de Enfermagem e associação com estresse ocupacional, ansiedade e depressão. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.23, n.3, p.435-440, maio-jun.2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rlae/a/pNLQMQHVq98YkmmZVYmbnTG/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Verificou%2Dse%20que%2061%20\(27,vari%C3%A1veis%20depress%C3%A3o%20e%20S%C3%ADndrome%20Metab%C3%B3lica](https://www.scielo.br/j/rlae/a/pNLQMQHVq98YkmmZVYmbnTG/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Verificou%2Dse%20que%2061%20(27,vari%C3%A1veis%20depress%C3%A3o%20e%20S%C3%ADndrome%20Metab%C3%B3lica). Acesso em: 28 set. 2021.

ROCHA, Saulo Vasconcelos *et al.* Sobrepeso/obesidade em professores: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. Santa Catarina, v.17, n.4, p.450-459, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2015v17n4p450>. Acesso em: 28 set. 2021.

SANTOS, Juliano dos *et al.* Excesso de peso em funcionários de unidades de alimentação e nutrição de uma universidade do Estado de São Paulo. **Revista Einstein**. São Paulo, v.11, n.4, p.486-491, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/sPBJFb7wgVzhFt4MMrhLdTr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

SILVEIRA, Fernanda de Castro *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em agentes comunitários de saúde na região sul do Rio Grande do Sul, 2017.

Epidemiologia e Serviços de Saúde. Brasília, v.29, n.4, p.2019447, 2020.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/NqnBM8GW3hbw779MtVtfF9w/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

SIQUEIRA, Franciele Viana *et al.* Excesso de peso e fatores associados entre profissionais de saúde da Estratégia Saúde da Família. **Cadernos Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.27, n.2, p.138-145, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/HgnSpfQRYH5wNXG3PMvdHFw/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 28 set. 2021.

SIQUEIRA, Kali *et al.* Inter-relações entre o estado nutricional, fatores sociodemográficos, características de trabalho e da saúde em trabalhadores de enfermagem. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.20, n.6, p.1925-1935, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/wjRJ9TZCfyf9twNrTTKRZyP/abstract/?lang=pt>. Acesso

em: 28 set. 2021.

SOUZA, Luís Paulo Souza; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; PIMENTA, Adriano Marçal. Fatores associados à obesidade em rodoviários da Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Minas Gerais, v.22, 2019.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/NPFRXNYKzJHj8SJwWdnuMzb/?lang=pt>. Acesso

em: 28 set. 2021.

TONINI, Elione; BROLL, Ana Maria; CORRÊA, Elizabeth Nappi. Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina. **O Mundo da Saúde**. São Paulo, v.37, n.3, p.268-279, 2013. Disponível em:

https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/avaliacao_estado_nutricional_habito_alimentar.pdf. Acesso em: 28 set. 2021.

VIEIRA, Marta Raquel Mendes *et al.* Hipertensão Arterial e trabalho entre docentes da educação básica da rede pública de ensino. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.25, n.8, p.3047-3061, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/VXrVRs5HzWRLXcSLZ6YYJnG/?lang=pt#> . Acesso em:

28 set. 2021.