

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE - CES

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE - UAS

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

NÁGILA CINTIA DE MEDEIROS SILVA

INCIDÊNCIA DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS EM MANIPULADORES DE
ALIMENTOS: **uma revisão integrativa**

Cuité-PB

2023

NÁGILA CINTIA DE MEDEIROS SILVA

INCIDÊNCIA DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS EM MANIPULADORES DE
ALIMENTOS: **uma revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em alimentação, nutrição e qualidade em serviços.

Orientador: Prof. Me. Jefferson Carneiro de Barros

Cuité - PB

2023

S586i Silva, Nágila Cintia de Medeiros.

Incidência das doenças ocupacionais em manipuladores de alimentos: uma revisão integrativa. / Nágila Cintia de Medeiros Silva. - Cuité, 2023. 28 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2023.

"Orientação: Prof. Me. Jefferson Carneiro de Barros".

Referências.

1. Segurança alimentar. 2. Manipuladores de alimentos. 3. Manipuladores de alimentos - doenças ocupacionais. 4. Serviços de alimentação. 5. Morbidade. 6. Restaurantes - manipuladores de alimentos. I. Barros, Jefferson Carneiro de. II. Título.

CDU 641.5(043)

NÁGILA CINTIA DE MEDEIROS SILVA

INCIDÊNCIA DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS EM MANIPULADORES DE
ALIMENTOS: **uma revisão integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em alimentação, nutrição e qualidade em serviços.

Aprovado em 07 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Jefferson Carneiro de Barros
Universidade Federal de Campina Grande
Orientador

Prof^ª. Dra. Vanessa Bordin Viera
Universidade Federal de Campina Grande
Examinadora

Prof^ª. Dra. Heloísa Maria Ângelo Jerônimo
Universidade Federal de Campina Grande
Examinadora

Cuité - PB
2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter me abençoado durante toda minha caminhada, ter me dado fé, força e perseverança para alcançar minhas metas, sem ele no início dessa jornada eu não teria chegado até aqui.

Agradeço, em especial, a minha mãe Noemia Medeiros, que é a luz da minha vida, que sempre fez o máximo para que eu tivesse o melhor, muitas vezes abdicando de seus desejos em prol da minha felicidade - a minha existência só faz sentido graças a você minha amada, mãe. Agradeço a minha avó (in memoriam) Luiza Medeiros, que hoje me ilumina de onde estiver, ela que me criou e garantiu que eu tivesse a educação necessária para atingir meus objetivos e realizar o sonho de cursar o ensino superior. A essas mulheres que sempre foram os maiores exemplos de garra, superação, resiliência e bondade e que me inspiram a ser um ser humano melhor todos os dias - a vocês toda a minha gratidão e o meu imensurável amor.

Às minhas tias Eva e Carminha e aos meus tios Neto e Geraldo que sempre me deram força para que eu continuasse persistindo em busca dos meus objetivos. Aos meus primos Tuany e Isaac, que sempre me encorajaram e que torcem por minha felicidade e ao meu primo Alan (in memoriam) que não verá a realização desse sonho, mas que eu carrego em minhas orações e no meu coração desde o início da graduação.

Aos meus afilhados Sofia, Nicolas, Stefanny, Miguel, Gabriel e Sarah que são os amores da minha vida e são o motivo que me fazem amar ser madrinha.

Às amigas que eu ganhei durante essa jornada, Gabi, Alice e Danny, que me lembram que cada amizade é especial e única, que são presentes que o curso me deu e que eu levarei para a vida.

À minha amiga de moradia por quase 6 anos, Karlla, que me acolheu sem me conhecer, mas que me deu todo o suporte em um dos momentos mais difíceis no início da graduação, com quem dividi risadas, perrengues e muitos outros momentos - a você meu muito obrigada, te desejo uma vida de conquistas e felicidade.

A todo o corpo de docentes da instituição que compartilharam seus conhecimentos e contribuíram para minha formação - em especial ao meu orientador Jefferson Barros que aceitou o convite e me incentivou a fazer o meu melhor para a construção desse trabalho.

A todos os professores que passaram por minha vida escolar, mas principalmente, os que fizeram parte do meu ensino médio e que foram essenciais para que eu atingisse o conhecimento necessário para sonhar com a realização do ensino superior, assim como, os professores do cursinho preparatório para o ENEM, o J&K Cursos e aos proprietários Jodailson e Kaline por terem me dado a bolsa preparatória e ter me proporcionado a chance de estar aqui hoje finalizando uma parte importante da minha vida.

SILVA, N. C. M. “**Incidência das doenças ocupacionais em manipuladores de alimentos: uma revisão integrativa**”. 2023. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2023.

RESUMO

A Organização Mundial da Saúde utiliza o termo “qualidade de vida” para se referir a forma de como o indivíduo transcorre no seu dia a dia, ou seja, diz respeito ao modo em que esse ser está inserido, seja no contexto cultural, econômico ou a maneira de como se relaciona com outros seres, suas relações, objetivos, assim como o local em que vive. Estudos apontam que essa qualidade de vida é um dos principais fatores que permeiam a rotina e a realização de funções de profissionais, como os manipuladores de alimentos. A ambiência do local de trabalho pode refletir diretamente na saúde do trabalhador, no desempenho, e, principalmente, na qualidade do serviço prestado. Dessa forma, nas últimas décadas, a discussão acerca de assuntos como as doenças ocupacionais passaram a ser um dos assuntos mais analisados em estudos sobre a diminuição dos riscos em ambientes de trabalho. Visando isso, o presente trabalho teve como objetivo a busca por identificar as doenças ocupacionais de maior incidência em manipuladores de alimentos a partir de uma revisão de literatura especializada. Utilizando artigos publicados entre 2013 e 2023, nos seguintes idiomas: português, inglês e espanhol. A base de pesquisas de dados eletrônicos foi através do PUBMED, LILACS, Google Acadêmico, Elsevier e SciELO, e utilizou como descritores operadores: serviços de alimentação, morbidade, unidades de alimentação, ergonomia e doenças ocupacionais. Os estudos analisados mostraram que as doenças ocupacionais possuem grande influência em manipuladores dos serviços de alimentação seja no âmbito da cozinha industrial, cozinha hospitalar ou institucional e cozinha escolar, sendo o primeiro serviço o mais citado nos dados obtidos. Além disso, as doenças de maior prevalência foram as de LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), porém, as doenças sociais ou psicossociais foram bastante mencionadas. Em suma, os estudos analisados mostraram que as causas que refletem diretamente sobre as doenças ocupacionais estão ligadas a ergonomia, essa, possui um papel de grande importância na rotina dos trabalhadores, uma vez que tem como foco oferecer uma organização no ambiente de trabalho somado a segurança e ao bem estar dos funcionários.

Palavras-chaves: Operadores; Serviços de Alimentação; Morbidade

SILVA, N. C. M. Incidence of occupational diseases in food handlers: an integrative review 2023. 28 f. Course Completion Work (Graduation in Nutrition) - Federal University of Campina Grande, Cuité, 2023.

ABSTRACT

The World Health Organization uses the term “quality of life” to refer to the way in which an individual goes about his or her day-to-day life, that is, it concerns the way in which that being is inserted, whether in the cultural, economic or cultural context. the way in which you relate to other beings, your relationships, objectives, as well as the place in which you live. Studies indicate that this quality of life is one of the main factors that permeate the routine and performance of professional functions, such as food handlers. The ambiance of the workplace can directly reflect on the worker's health, performance, and, mainly, the quality of the service provided. Thus, in recent decades, the discussion about issues such as occupational diseases has become one of the most analyzed topics in studies on reducing risks in work environments. With this in mind, the objective of this work was to identify the occupational diseases with the highest incidence in food handlers based on a review of specialized literature. Using articles published between 2013 and 2023, in the following languages: Portuguese, English and Spanish. The electronic data research base was through PUBMED, LILACS, Google Scholar, Elsevier and SciELO and used the following operator descriptors: food services, morbidity, food units, ergonomics and occupational diseases. The studies analyzed showed that occupational diseases have a great influence on food service handlers whether in the industrial kitchen, hospital or institutional kitchen and school kitchen, with the first service being the most cited in the data obtained. Furthermore, the most prevalent diseases were RSI (Repetitive Strain Injuries) and WMSDs (Work-Related Musculoskeletal Disorders), however, social or psychosocial diseases were frequently mentioned. In short, the studies analyzed showed that the causes that directly reflect on occupational diseases are linked to ergonomics, which plays a very important role in the routine of workers, as it focuses on offering organization in the work environment in addition to safety. and the well-being of employees.

Keywords: Operators; Food Services; Morbidity

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Incidência das doenças mais mencionadas nas cozinhas industriais.....	19
Gráfico 2 - Causas mais influentes sobre as doenças no âmbito industrial.....	20
Gráfico 3 - Incidência das doenças mais mencionadas nas cozinhas hospitalares ou institucionais.....	22
Gráfico 4 - Causas mais influentes sobre as doenças no âmbito hospitalar ou institucional.....	23
Gráfico 5 - Incidência das doenças mais mencionadas nas cozinhas escolares.....	24
Gráfico 6 - Causas mais influentes sobre as doenças no âmbito escolar.....	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma representativo do processo de busca nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico	17
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CES	Centro de Educação e Saúde
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
LER	Lesões por Esforços Repetitivos
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
TA	Transtorno de Ansiedade
OMS	Organização Mundial da Saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	16
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	16
3.2 PERGUNTA NORTEADORA.....	16
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	16
3.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	17
3.5 SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS DA LITERATURA CIENTÍFICA ESPECIALIZADA.....	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
6 REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

É sabido que o bem-estar é fundamental para todo e qualquer profissional desempenhar seu trabalho, seja essa função mais leve ou ocupações que exijam mais esforços físicos. Considerando a qualidade de vida um fator essencial para a sociedade, a Organização Mundial de Saúde define o termo “qualidade de vida” de maneira prática, ou seja, trata-se da percepção do indivíduo a partir do seu modo de vida, no contexto cultural até os sistemas de valores nos quais esse indivíduo está inserido e como vive, como também, suas relações, objetivos, expectativas e interesses (Nalle *et al.*, 2018).

Diversos estudos apontam que o bem-estar diretamente ligado à qualidade de vida é um dos principais fatores que afetam o desempenho das funções dos manipuladores de alimentos. Complementando isso, Araújo *et al.*, (2020) dizem que a ambiência, nome que se dar a organização de um espaço físico, pode refletir diretamente na saúde do trabalhador, no desempenho, e, principalmente na qualidade do serviço prestado, sendo até mesmo fator para o ocasionamento de acidentes trabalhistas caso o local apresente irregularidades.

No decorrer das últimas décadas, a discussão acerca de assuntos como acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e saúde ocupacional passaram a permear o centro das análises em estudos sobre a diminuição dos riscos em ambientes de trabalho. Desse modo, tornou-se imprescindível os discursos acerca do bem-estar físico, mental e social, uma vez que, os riscos relacionados à saúde do trabalhador podem ser de diversos tipos, como: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais. Alguns desses riscos, por exemplo, podem ocasionar lesões imediatas, essas resultam em redução nas funções do trabalhador, enquanto que as futuras também chamadas de doenças ocupacionais, podem ser adquiridas ao decorrer do tempo, devido à atividade continuada num ambiente laboral (Barsano *et al.*, 2014; Epifânio *et al.*, 2020; Pereira, 2014).

Além disso, os agravos relacionados à vida do trabalhador podem surgir em diversas áreas de atuação, como: ambientes hospitalares, construção civil, indústria alimentícia, entre outros. Especificamente, o ramo da indústria alimentícia contabilizou mais de 161 mil acidentes no Brasil, entre os anos de 2014 e 2018 (Epifânio *et al.*, 2020).

Dados mostram que diversos estudos indicaram variados tipos de condições relacionadas aos riscos laborais, dentre os quais: ruído excessivo, posturas inadequadas, movimentos repetitivos, esforço físico excessivo, relatos de estresse mental e fatores psicossociais em ambientes de trabalho

(De Carvalho 2009; Epifânio *et al.*, 2020; Green; Anthony, 2015; Haukka *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2014).

Como tentativa de melhorar a relação do funcionário com o trabalho, e garantir uma melhor qualidade de vida, surge a aplicação da chamada “ergonomia”, que tem como foco melhorar e preservar a saúde dos trabalhadores garantindo que as atividades desempenhadas atendam e respeitem suas características, habilidades e limitações (Estevam; Guimarães, 2013; Gonçalves *et al.*, 2005; Monteiro, 2009).

Assim, o presente estudo tem a finalidade de abordar e identificar a influência das doenças ocupacionais em manipuladores de alimentos, assim como, analisar as causas que mais influenciam no acometimento desses riscos ocupacionais, uma vez que, são considerados os maiores agravantes para a alta taxa de acidentes no âmbito de trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar a incidência das doenças ocupacionais em manipuladores de alimentos a partir de uma revisão de literatura especializada.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar quais as doenças ocupacionais de maior incidência entre os manipuladores de alimentos;
- ✓ Analisar quais os fatores que mais contribuem para o desenvolvimento das doenças ocupacionais;
- ✓ Comparar em qual ambiente de manipulação de alimentos as doenças ocupacionais possuem maior incidência (cozinha hospitalar e institucional, industrial ou escolar).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica realizada no período de agosto a outubro de 2023. Adotou-se esse modelo de revisão integrativa da literatura, uma vez que ela é de grande importância para o meio científico e acadêmico. Além disso, contribui para o processo de sistematização e análise de resultados, visando assim, uma melhor compreensão de determinado tema abordado, a partir de estudos independentes. Esse modelo de estudo também propõe estabelecer e definir critérios sobre a coleta de dados, assim como, realizar análise e apresentação de resultados, desde o início do estudo em função de um protocolo de pesquisa previamente estabelecido (Lopes *et al.*, 2019).

Para o desenvolvimento, utilizou-se as seguintes etapas indicadas: 1) Escolha da pergunta norteadora do estudo; 2) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; 3) Seleção da amostra dos artigos selecionados; 4) Sistematização das informações extraídas da literatura; 5) Análise e apresentação dos resultados obtidos; 6) Discussão e síntese do tema (Lopes *et al.*, 2019).

3.2 PERGUNTA NORTEADORA

A referida revisão integrativa de literatura teve como questão norteadora: “As doenças ocupacionais são de grande incidência em manipuladores de alimentos?”

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português, inglês e espanhol que abordassem a temática referente a discussão acerca da incidência das doenças ocupacionais em manipuladores de alimentos, publicados entre 2013 e 2023, e indexados nos referidos bancos de dados com um ou mais descritores citados. Foram excluídos, portanto, artigos que não atendessem a estes critérios, bem como trabalhos publicados antes dos últimos dez anos.

3.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA

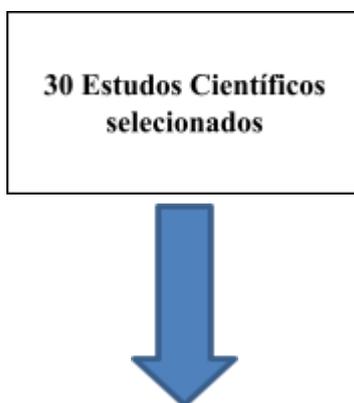
Para a seleção dos artigos foram utilizadas as bases de dados eletrônicas: PUBMED (National Library of Medicine), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Google Acadêmico, ScienceDirect (Elsevier) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

Foram utilizadas para a busca dos artigos, as seguintes terminologias e suas combinações, com base da consulta nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS-BIREME): “Operadores”; “Doenças Ocupacionais”; “Manipuladores de Alimentos”; “Unidades de Alimentação”; “Morbidade” e “Ergonomia”. Assim como o equivalente na língua inglesa, utilizando o operador booleano “and”.

3.5 SISTEMATIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS DA LITERATURA CIENTÍFICA ESPECIALIZADA

A partir dos resultados da busca, foi realizada uma análise baseada na leitura dos títulos, descritores e resumos dos artigos que contemplavam os critérios de inclusão. Em seguida, todas as publicações selecionadas foram obtidas na íntegra. As informações extraídas dos artigos foram: título, revista, ano de publicação, idioma, objetivo e resultados obtidos no estudo, conforme descrito na figura 1 abaixo:

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos encontrados nas bases de dados *Scielo* e Google Acadêmico.



11 Excluidos



19 Seleccionados

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da integração dos descritores nas bases de dados, foram identificados cerca de 30 estudos sobre o tema. Assim, após a realização de uma análise e partindo dos requisitos pré-estabelecidos, foram excluídos os trabalhos que não contemplaram os critérios da pesquisa, bem como os que se tratavam de resumos expandidos e/ou não abordassem os aspectos metodológicos que se referiam ao assunto. Desse modo, apenas 19 artigos foram analisados por se adequarem à proposta deste estudo.

- Cozinhas Industriais

Com base nos estudos realizados por Fernandes *et al.*, (2018); Monteiro (2009); Monteiro *et al.*, (2021); Silva *et al.*, (2015); Velasco e Molina (2020), dados apontaram as doenças ocupacionais de maior predominância no dia a dia de funcionários de cozinhas industriais e quais as causas mais citadas e influentes sobre essas doenças, conforme o Gráfico 1.

Doenças Ocupacionais

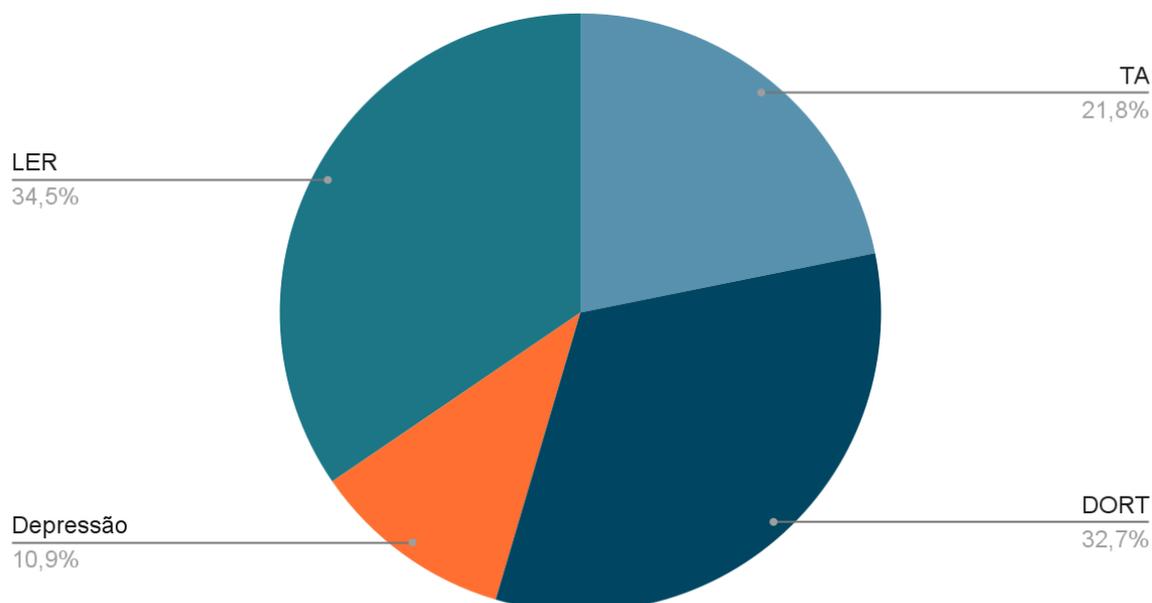


Gráfico 1: Doenças de maior incidência em manipuladores de cozinhas industriais.

Para complementar os resultados acima, os estudos de Velasco e Molina (2020), citaram ainda outros riscos ocupacionais, embora sejam poucos abordados durante os estudos, os riscos químicos, assim como os elencados anteriormente, podem causar queixas de cefaleia e, em casos mais graves, doenças crônicas respiratórias, do sistema nervoso e dos rins, assim como alguns tipos de câncer. Já os biológicos podem causar consequências patológicas como malária, febre amarela, hepatite e outras patologias. Diante desses resultados apresentados, os autores exaltam a importância do uso de EPIs durante a realização das atividades, como o uso do protetor auricular, que se faz indispensável nesses ambientes e na prevenção de problemas auditivos, uma vez que muitas das causas foram amplamente citadas como mostra o Gráfico 2.

Causas

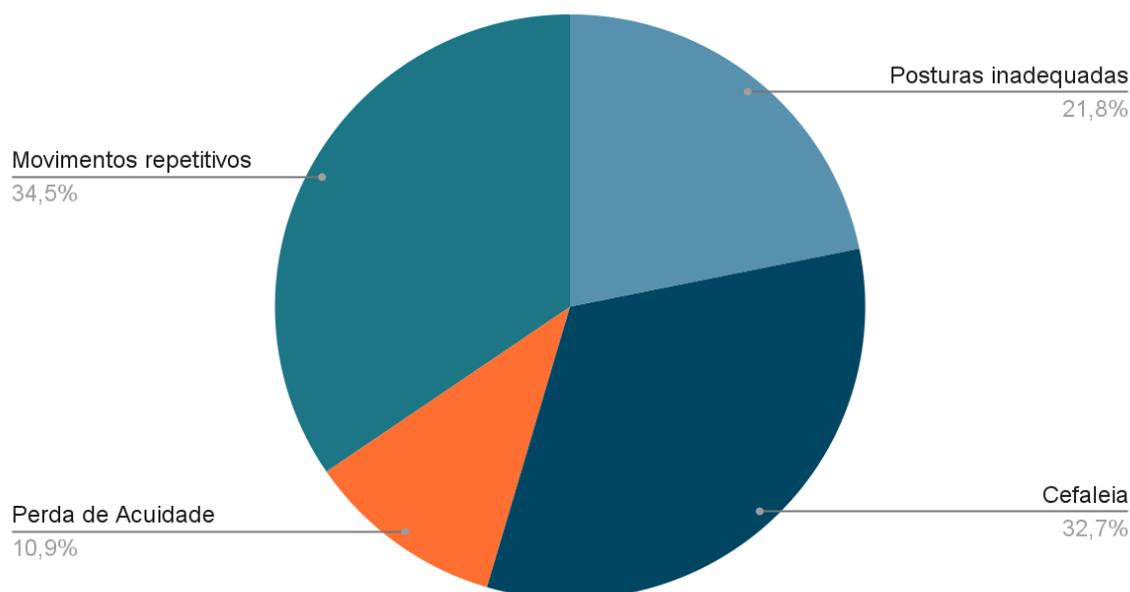


Gráfico 2: Causas de maior influência sobre as doenças no âmbito industrial.

Corroborando esses resultados, a pesquisa de Monteiro (2009) também aponta que as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), em sua maioria, apresentam locais destinados a preparação de alimentos, em geral, em condições inadequadas e, conseqüentemente, essas questões ligadas à organização do trabalho refletem em casos ligados a LER (Lesões por Esforços Repetitivos), condição causada devido ao ritmo e o esforço físico intensos, bem como, movimentos repetitivos mencionado no gráfico acima.

Com base nestes resultados obtidos, o estudo de Epifânio *et al.*, (2020) lembra que apesar de existir medidas para que esses riscos sejam caracterizados e aos quais os trabalhadores estão expostos, ainda assim, são encontradas dificuldades para definir como cada atividade fica exposta a esses riscos. Dessa forma, faz-se necessário investigar sobre os desafios enfrentados por esses indivíduos nos ambientes de trabalho.

Os resultados expostos comprovaram que outro risco vem crescendo exponencialmente na última década e é responsável por uma parcela cada vez maior de queixas no âmbito de trabalho. A exemplo, o estudo de Fernandes *et al.*, (2018) ressalta ainda que em grande parte dos casos de Transtornos de Ansiedade (TAs) eles possuem a tendência de se tornarem crônicos ao longo do tempo, exigindo um maior tempo de afastamento das funções. Além disso, ainda no que se refere as causas de afastamento, o transtorno misto ansioso e depressivo é considerado o mais incapacitante, por apresentar maior risco de casos de suicídio, se associado ainda aos problemas psicológicos, físicos e sociais, além de maior comprometimento no local de trabalho. Os autores enfatizam, ainda, que casos de ansiedade generalizada, além de crônica, possuem características de sintomas de fadiga, agitação, problemas de concentração, irritabilidade e problemas com sono, como mostra o gráfico acima.

Assim como os dados apresentados anteriormente, os resultados obtidos por Ribeiro *et al.*, (2018), reforçam que os exemplos que tratam de transtornos mentais, como os casos de ansiedade, apesar de recentes, ainda são poucos debatidos e indicam a importância da abordagem de pesquisas nessa área, visto que os transtornos de ansiedade podem interferir significativamente na vida do trabalhador, além de comprometer suas atividades sociais e profissionais.

- Cozinhas Hospitalares ou Institucionais

Não obstante, pesquisas realizadas no âmbito das cozinhas hospitalares, como os dados levantados por Estevam e Guimarães (2013); Oliveira *et al.*, (2020); Ramos *et al.*, (2022), comprovaram que os manipuladores de alimentos dessas instituições apresentaram diversas queixas quanto ao desconforto em virtude da rotina, como mostra o Gráfico 3 abaixo.

Doenças Ocupacionais

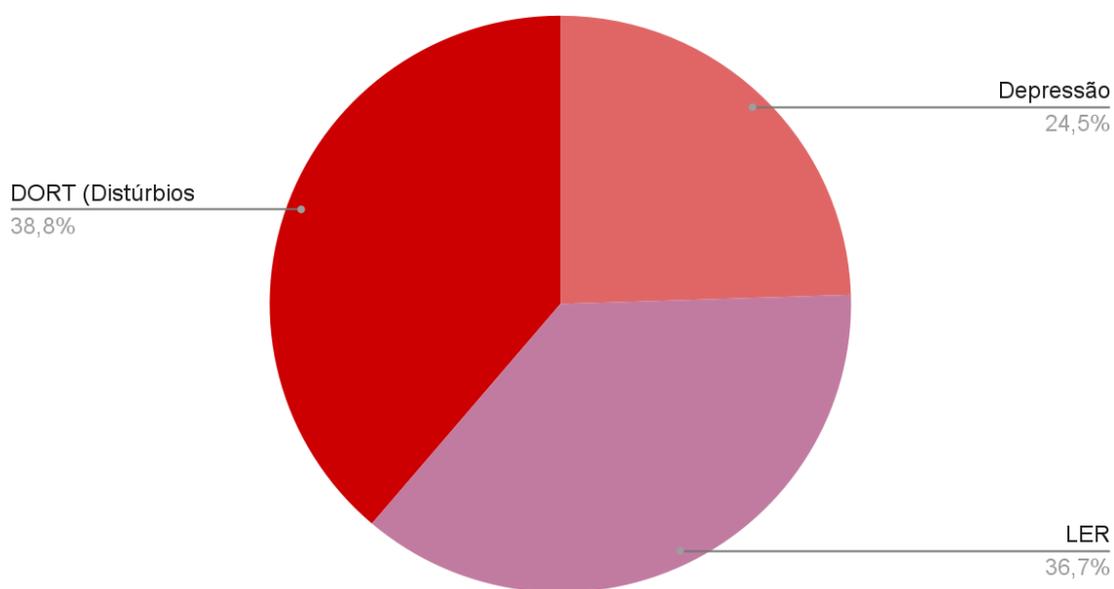


Gráfico 3: Doenças de maior incidência em manipuladores de cozinhas hospitalares ou institucionais.

O estudo de Oliveira *et al.*, (2020), reforça esses dados, uma vez que as queixas apresentadas pelos manipuladores possuem forte ligação com as condições de trabalho e, além disso, o manuseio de instrumentos pesados, adoção de posturas erradas, movimentos repetitivos e uma permanência de postura por um período prolongado soma-se a outras atividades já desempenhadas pelos funcionários fora do ambiente de trabalho.

Ramos *et al.*, (2022) em seu estudo também expôs que os funcionários relataram grande desgaste físico, além do psicológico, e a forma que ocorre a organização de funções do trabalhador assim como a maneira que essas atividades são realizadas estão associadas ao desenvolvimento de distúrbios músculo-esqueléticos nos membros superiores.

Corroborando com esses achados, o estudo de Dias *et al.*, (2020) mencionou que as pesquisas realizadas reforçam que os riscos ergonômicos comprometem a saúde dos trabalhadores, também devido a lavagem e transporte manual de peso, arranjo físico inadequado, dentre outros.

Essas observações são reforçadas pela pesquisa de Vieira e Nichele (2023), os quais mencionam que os riscos físicos também estão diretamente relacionados às condições do ambiente de trabalho, citando fatores incidentes como: calor, barulho, frio, além dos pisos molhados e escorregadios; como também, a insuficiência e mal funcionamento dos equipamentos e ligam-se diretamente às causas do Gráfico 4 a seguir.

Causas

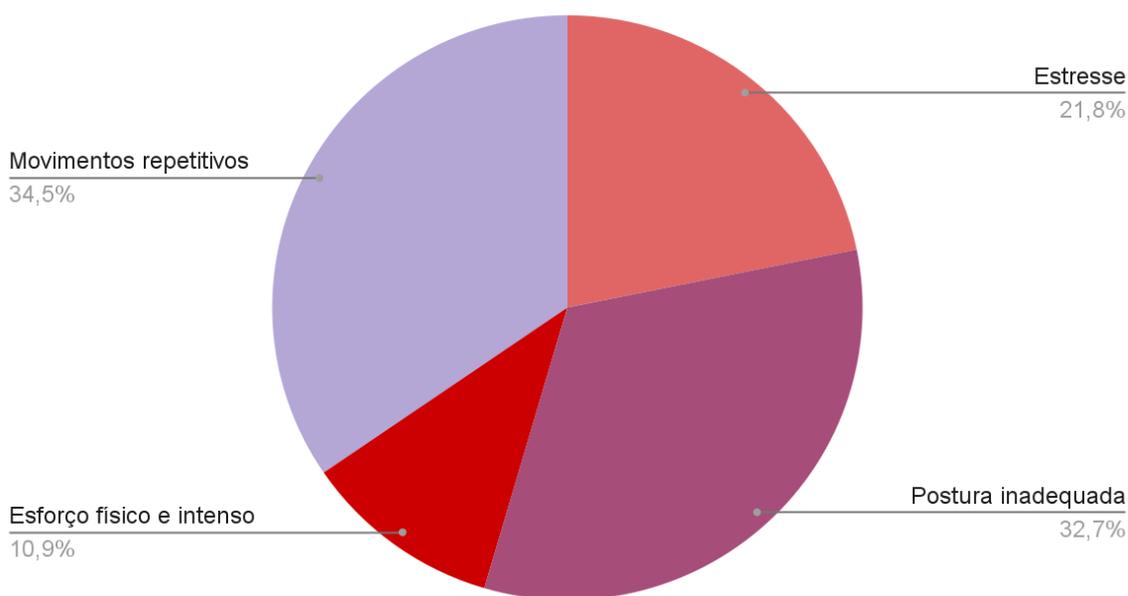


Gráfico 4: Causas de maior influência sobre as doenças no âmbito hospitalar ou institucional.

- Cozinhas Escolares

No que diz respeito aos estudos realizados nos ambientes escolares, as pesquisas realizadas por Niza e Santos (2020) e Takahashi *et al.*, (2015), contabilizaram que as doenças de maior incidência relatadas em seus estudos foram as documentadas no Gráfico 5 abaixo.

Doenças Ocupacionais

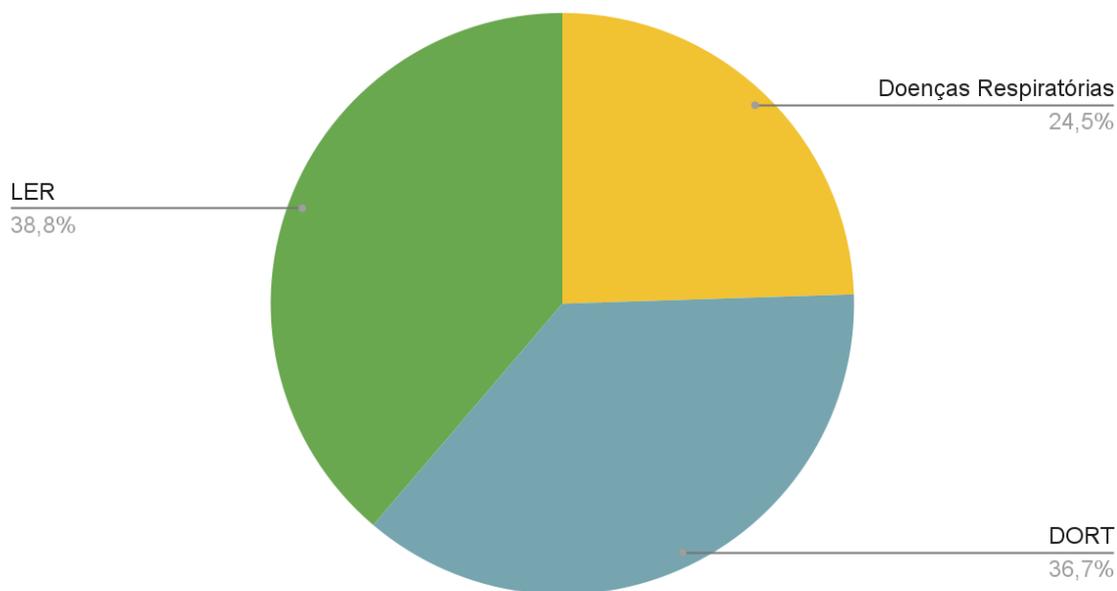


Gráfico 5: Doenças de maior incidência em manipuladores de cozinhas escolares.

O estudo de Takahashi *et al.*, (2015) traz ainda que os manipuladores em uma escola, possuíam uma rotina de tarefas desorganizadas e, conseqüentemente, esses funcionários realizavam suas funções em um ritmo incessante, passando um longo período em pé e realizando movimentos repetitivos que contribuem para a sobrecarga da musculatura dos membros. Alguns desses riscos mencionados refletem nos resultados do Gráfico 6.

Causas

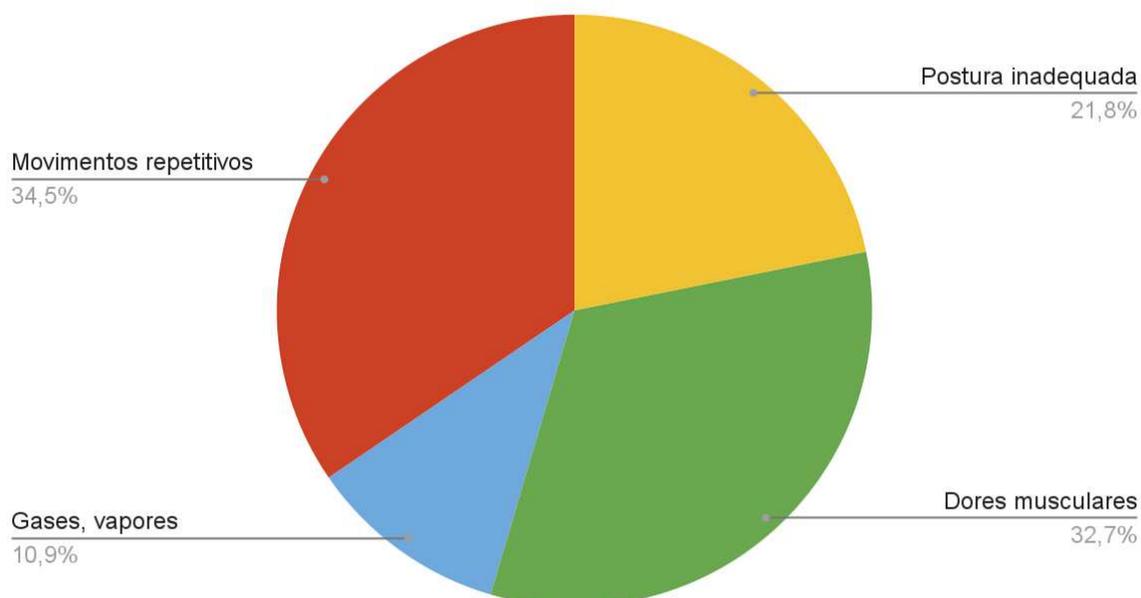


Gráfico 6: Causas de maior influência sobre as doenças no âmbito escolar.

Adicionalmente, pesquisa realizada em uma escola por Morais *et al.*, (2022), mostrou que os manipuladores das cozinhas também estavam suscetíveis aos riscos biológicos, ou seja, os dados comprovaram a presença de fungos no ambiente que, em casos de contaminação, podem ocasionar problemas respiratórios, alergias, infecções e até mesmo doenças graves.

Diante dos resultados apresentados, faz-se necessário a abordagem sobre o papel da ergonomia nos ambientes das UANs.

Sabendo disso, Dourado e Lima (2011), referem que mesmo que as Unidades de Alimentação e Nutrição possuam o papel de seguir uma rotina de trabalho intenso e funções que necessitam da repetição de movimentos, a aplicação da ergonomia é essencial nesses ambientes, pois busca adequar e equilibrar a rotina de trabalho e o desempenho do indivíduo priorizando, assim, o conforto, saúde e a eficácia na realização das tarefas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados, é possível concluir que os riscos ocupacionais têm grande influência na incidência de doenças em manipuladores de alimentos, sejam estes, profissionais de cozinhas industriais, hospitalares ou institucionais, bem como, escolares.

Considerando os ambientes mencionados, com base nos estudos citados nesta pesquisa, as incidências das doenças ocupacionais foram mais recorrentes em manipuladores de alimentos das cozinhas industriais, seguidos dos manipuladores de cozinhas hospitalares, e menos incidente em manipuladores das cozinhas escolares. Além disso, analisando os dados pesquisados, as doenças de maior incidência nos funcionários foram as de LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho), que tratam de questões ligadas ao fator "dor", esta que é uma das consequências da execução de movimentos repetitivos, posturas inadequadas, longos períodos em pé, e que possui impacto sobre os membros superiores e inferiores dos trabalhadores.

Outras morbidades bastante mencionadas nos resultados avaliados se referem às questões psicossociais, abrangendo a ansiedade, estresse e depressão. Os resultados de alguns estudos mencionaram que apesar de ser uma área recente no âmbito das pesquisas envolvendo os serviços de alimentação, é cada vez mais recorrente os casos de funcionários afetados por causas psicológicas. Mesmo que não seja possível apontar a causar principal para o surgimento das doenças mentais, os resultados citam que em casos de Transtornos de Ansiedade (TA) se não receber o tratamento necessário, essa condição pode se tornar crônica ao longo tempo, exigindo que o funcionário se afaste das suas funções exercidas.

Quanto aos riscos químicos e biológicos, mesmo que não tenham apresentado uma alta taxa de incidentes nos estudos mencionados, ainda assim são capazes de provocar consequências severas aos trabalhadores.

Em suma, os dados analisados mostraram que as doenças ocupacionais e as causas abordadas estão diretamente relacionadas com o papel da ergonomia, uma vez que sua aplicação se faz necessário para que o funcionário consiga desempenhar suas funções em um ambiente que ofereça uma boa estrutura e organização, além de um local que preze pelo conforto e segurança garantido que os funcionários se sintam valorizados e cuidados.

REFERÊNCIAS

DA SILVA, Karine Fumian; DRUMOND, Nicole Barbosa; QUINTÃO, Denise Félix. **Avaliação do perfil nutricional e condições de trabalho de colaboradores de unidades de alimentação e nutrição de Eugenípolis (MG)**. Revista Científica da Faminas, v. 11, n. 2, 2015.

DE ARAÚJO, Elaine Mateus; DAMASCENO, Bianca Holanda; CARIOCA, Antônio Augusto Ferreira; ADRIANO, Lia Silveira. **Condições de ambiência em restaurantes comerciais**. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, v. 15, p. 43461, 2020.

DE MORAIS, Juderlania Linhares; RAMOS, Aretuza Bezerra Brito; DA SILVA, Franciene Feitoza. **Biossegurança Escolar: Alerta de riscos biológicos encontrados em uma escola do sertão central pernambucano**. 2022.

DE OLIVEIRA, Silvia Pessoa de Freitas Pedrosa FERREIRA, Amanda Maria Monteiro; TEIXEIRA, Geraldo Magella. **Qualidade de vida no trabalho de manipuladores de um serviço de nutrição hospitalar em Maceió-AL**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 50, p. e3498-e3498, 2020.

DIAS, Glenda Nunes; AIRES, Isabel Oliveira; DE SOUSA, Francisca Rayane Oliveira; ARAÚJO, Marília Cabral; MOURA, Ana Cláudia Carvalho; LIMA, Sueli Maria Teixeira; MENÊZES, Jaudimar Vieira Moura; DA SILVA, Meiryangela Sousa; REVOREDO, Camila Maria Simplício. **A importância da ergonomia em unidades de alimentação e nutrição: Uma revisão integrativa**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 38, p. e1680-e1680, 2020.

DOURADO, Marcia Maria José; LIMA, Thaís Pereira. **Ergonomia e sua importância para os trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição**. Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde, v. 15, n. 4, 2011.

EPIFÂNIO, Mileno Alexandre Barbosa; RIQUE, Thiago Pereira; NASCIMENTO, Samara Martins. **SAÚDE E SOFRIMENTO DO TRABALHADOR ATUANTE EM RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA BREVE REVISÃO**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 11, p. 93678-93693, 2020.

ESTEVAM, Elaine; GUIMARÃES, Marilene. **Caracterização do perfil nutricional e dos aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição**. Revista científica da Faminas, v. 9, n. 2, 2013.

FERNANDES, Márcia Astrês et al. **Prevalência dos transtornos de ansiedade como causa de afastamento de trabalhadores**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, p. 2213-2220, 2018.

LOPES, Stéffani Kely; BECKER, Larissa Barbara; LOHMANN, Ana Paula; REMUS, Ayara; DO AMARAL, Marta Nichelle. **ERGONOMIA NOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**. In: Congresso Internacional em Saúde. 2019.

MONTEIRO, Marlene Azevedo Magalhães. **Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de unidades de alimentação e nutrição.** Revista Baiana de Saúde Pública, v. 33, n. 3, p. 416-416, 2009.

MONTEIRO, Marlene Azevedo Magalhães; ORFANÓ, Isabela Santana; DE CASTRO, Rayssa Isabela. **Prevalência de Transtornos Mentais Comuns em trabalhadores de restaurantes.** Research, Society and Development, v. 10, n. 3, p. e21410313212-e21410313212, 2021.

NALLE, Gabriela de Souza; VIEIRA, Patrícia Maria; DE SOUSA, Alline Alves; PACHECO, Edna Aparecida Carvalho; ARAGÃO, Ailton de Souza; SILVA E DUTRA, Fabiana Caetano Martins. **Qualidade de vida de manipuladores de alimentos em restaurantes industriais** *Quality of life of food handlers in industrial restaurants* *Calidad de vida de manipuladores de alimentos en restaurantes industriales* Gabriela de Souza Nalle, 2018.

NIZA, Iasmin Lourenço; DOS SANTOS, William Rodrigues. **ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO EM UMA COZINHA CENTRAL DE PRODUÇÃO DE MERENDA ESCOLAR.** REVISTA DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA, v. 12, n. 4, 2020.

RAMOS, Sabrina Alves; DE LIMA COSTA, Bruna Vieira; MONTEIRO, Marlene Azevedo Magalhães. **PERFIL SOCIOECONÔMICO, LABORAL E DE SAÚDE DE TRABALHADORES DE RESTAURANTE HOSPITALAR.** Desafios-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v. 8, n. 4, p. 34-42, 2021.

RIBEIRO, Hellany Karolliny Pinho; SANTOS, José Diego Marques; DE GOES E SILVA, Monaliza; MEDEIRO, Flávia Daniele de Alencar; FERNANDES, Márcia Astrês. **Transtornos de ansiedade como causa de afastamentos laborais.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 44, 2019.

TAKAHASHI, Mara Alice Batista Conti; PIZZI, Célio Roberto; DINIZ, Eugênio Paceli Hatem. **Nutrição e dor: o trabalho das merendeiras nas escolas públicas de Piracicaba-para além do pão com leite.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 35, p. 362-373, 2010.

VELASCO, Jaqueline Cristina; MOLINA, Viviane Bressane Claus. **Condições de trabalho, saúde e segurança dos colaboradores das unidades de alimentação e nutrição.** Revista Multidisciplinar Da Saúde, v. 2, n. 3, p. 16-31, 2020.

VIEIRA, Gisele Assumpção; NICHELE, Marta. **FATORES QUE IMPACTAM NA MOTIVAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS NOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 8, p. 2774-2785, 2023.