

# CONEXÕES ENTRE A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA E O ALCANCE DAS METAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR DO TRABALHADOR EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

## CONNECTIONS BETWEEN THE ROLE OF THE NUTRITIONIST AND THE ACHIEVEMENT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN PROMOTING THE HEALTH AND WELL-BEING OF WORKERS IN FOOD SERVICE

HERBENNY HELLEN MEDEIROS DE BRITO<sup>1</sup>  MARIA LUÍSA MEIRA FAUSTINO<sup>2</sup>   
TAYANA CABRAL FIGUEIREDO<sup>2</sup>  LARISSA MONT'ALVERNE JUCÁ SEABRA<sup>3</sup>   
PRISCILLA MOURA ROLIM<sup>\*4</sup> 

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil.

<sup>2</sup>Graduanda em Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil.

<sup>3</sup>Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil

<sup>4</sup>Doutora em Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil

\*Autor Correspondente: [priscilla.rolim@ufrn.br](mailto:priscilla.rolim@ufrn.br)

### RESUMO

A alimentação coletiva desempenha papel importante para o desenvolvimento sustentável relacionado à saúde e bem-estar, uma vez que configura-se como ambiente alimentar que interfere diretamente em desfechos de saúde na população. Este estudo objetivou mapear as evidências científicas sobre as conexões entre a atuação do nutricionista e o alcance das metas de desenvolvimento sustentável para promoção da saúde e bem-estar do trabalhador dos serviços de alimentação coletiva. Utilizou-se as recomendações do PRISMA-ScR para busca e seleção de artigos em bases de dados PubMed, ScienceDirect e Google Scholar, sem limite temporal e restrição de idioma. A pergunta de pesquisa foi baseada no mnemônico PCC (problema, conceito e contexto) definida "Como o nutricionista pode atuar para o cumprimento da meta 3.4. do objetivo do desenvolvimento sustentável relacionando o controle de doenças crônicas não transmissíveis e a promoção de saúde mental e bem-estar do trabalhador no contexto da alimentação coletiva?". Foram encontrados um total de 1.715 estudos, destes, 34 artigos foram incluídos para revisão. Majoritariamente (88%) os estudos foram realizados no Brasil com foco principalmente na avaliação da qualidade nutricional dos cardápios, com destaque para cardápios hiperproteicos e hiperlipídicos, e excesso de sódio; além das condições ambientais com a presença de riscos físicos e ergonômicos. Os estudos demonstram que os ambientes dos serviços de alimentação podem estar associados ao adoecimento de seus trabalhadores, por doenças crônicas, doenças ocupacionais e/ou distúrbios psicológicos. Os nutricionistas podem minimizar esse cenário particularmente por meio do planejamento de cardápios saudáveis e sustentáveis, promoção de ações de vigilância da saúde do trabalhador, avaliação periódica do estado nutricional dos trabalhadores e fomento da liderança participativa a fim de contribuir para desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** saúde do trabalhador; Serviços de Alimentação; desenvolvimento sustentável; nutricionista.

### ABSTRACT

Food services play an important role in sustainable development related to health and well-being, as they constitute a food environment that directly impacts health outcomes in the population. This study aimed to map the scientific evidence on the connections between the role of the nutritionist and the achievement of sustainable development goals in promoting the health and well-being of workers in collective food services. The PRISMA-ScR recommendations were used for the search and selection of articles in the PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar databases, with no time limit or language restrictions. The research question was based on the PCC mnemonic (problem, concept, and context) defined as: 'How can the nutritionist contribute to achieving target 3.4 of the Sustainable Development Goals by addressing the control of non-communicable diseases and promoting mental health and well-being of workers in the context of collective food services?' A total of 1,715 studies were found, of which 34 articles were included in the review. The majority (88%) of the studies were conducted in Brazil, mainly focusing on the assessment of the nutritional quality of menus, with an emphasis on high-protein, high-fat menus, and excessive sodium content, as well as environmental conditions with the presence of physical and ergonomic risks. The studies demonstrate that the environments of food service establishments may be associated with the illness of their workers, due to chronic diseases, occupational diseases, and/or psychological disorders. Nutritionists can mitigate this scenario particularly through the planning of healthy and sustainable menus, promoting health surveillance actions for workers, conducting periodic assessments of the workers' nutritional status, and fostering participative leadership to contribute to sustainable development.

**Keywords:** worker health; Food Services; sustainable development; nutritionist.

Citar este artigo como:

BRITO, H. H. M. de; FAUSTINO, M. L. M.; FIGUEIREDO, T. C.; SEABRA, L. M. J.; ROLIM, P. M. Conexões entre a atuação do nutricionista e o alcance das metas de desenvolvimento sustentável para promoção da saúde e bem-estar do trabalhador em Serviços de Alimentação. *Nutrivisa - Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, Fortaleza, v. 11, n. 1, p. e13497, 2024. DOI: 10.52521/nutrivisa.v11i1.13497. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/article/view/13497>.

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) e os Serviços Comerciais de Alimentação são ambientes coletivos onde acontecem todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições para coletividades sadias e enfermas CFN (2018). Esse setor tem experimentado um crescimento significativo nos últimos períodos, sendo o mercado de alimentação fora do lar que representa uma parcela crescente em todo o mundo Landais *et al.* (2022). No Brasil, esse setor é responsável pelo fornecimento de cerca de 35,5 milhões de refeições por dia e emprega cerca de 250 mil trabalhadores, que em sua grande maioria realizam suas refeições no ambiente de trabalho ABERC (2023).

Destaca-se o papel crucial que o setor de alimentação coletiva assume na promoção de hábitos alimentares saudáveis ao implementar estratégias que incentivam a escolha de alimentos nutritivos e adequados às necessidades individuais e coletivas. Ao mesmo tempo, é um espaço que deve garantir condições de trabalho adequadas, tornando o próprio ambiente de trabalho um promotor de saúde e bem-estar, Colares; Freitas (2007). A relevância do profissional de nutrição, particularmente como responsável técnico pelas unidades de alimentação, reafirma sua competência em assegurar, por meio da alimentação, a promoção da saúde coletiva pautada nos princípios do desenvolvimento sustentável CFN (2018).

Ao longo de décadas, o desenvolvimento sustentável vem sendo discutido e cada vez mais nota-se a importância de implementar práticas em prol de alcançá-lo. Em 2015, com a agenda de 2030, a ONU propôs 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), reforçando a necessidade de se avaliar a sustentabilidade de forma mais ampla. Além de considerar as dimensões social, econômica e ambiental, o documento ressalta a relevância de se garantir a saúde e bem-estar das pessoas, item contemplado no ODS 3, com destaque para a meta 3.4 referente a redução em 1/3 da mortalidade prematura por Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) e promoção da saúde mental de trabalhadores ONU (2015).

Atualmente as principais causas de mortalidade em escala global são ocasionadas pelas DCNT sendo responsáveis por 61% do total de mortes a cada ano e

as morbidades associadas ao trabalho pela morte de 1,9 milhão de pessoas em 2016, WHO (2021); WHO (2023). Estudos comprovam que a incidência de DCNT está associada a alguns fatores de risco, dentre eles hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, tabagismo e etilismo WHO (2019); Brasil (2020).

Em 2010, a FAO definiu dietas sustentáveis como aquelas que promovem a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, essas dietas são culturalmente aceitáveis, economicamente justas e acessíveis, devendo proporcionar uma nutrição balanceada e otimizar recursos naturais e humanos. Essa definição reconhece a interconexão entre nutrição, saúde humana e meio ambiente, buscando um paradigma alimentar que concilie esses aspectos. Neste contexto, é possível afirmar que as dietas sustentáveis são caracterizadas pela sua preocupação em contemplar simultaneamente tanto a saúde humana quanto a ambiental.

Os padrões dietéticos inadequados emergem como um dos principais contribuintes para a carga global de doenças crônicas não transmissíveis e para o considerável número de óbitos associados a essas enfermidades Jacob (2021). O Guia Alimentar para População Brasileira, lançado em 2014, propõe um modelo de alimentação saudável com base em orientações nutricionais, sempre direcionando ao consumo de alimentos in natura ou minimamente processados que derivam de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável, Brasil (2014).

A presença de cardápios inadequados, caracterizados por uma oferta excessiva de proteínas, lipídios, gorduras saturadas, sódio e calorias, são frequentemente abordados em estudos científicos. Essas inadequações nutricionais não representam apenas potenciais riscos à saúde dos comensais, mas também podem impactar negativamente a produtividade e aumentar o absenteísmo no ambiente de trabalho, tendo em vista que a alimentação adequada e saudável adquirida por meio de cardápios balanceados exerce influência significativa na competência imunológica e na redução do cansaço e do estresse, além de contribuir para uma maior disposição e energia no desempenho das atividades laborais, Silva; Tagliapietra; Agostini (2022); Rodrigues *et al.* (2022); Caetano; Santos; Sottero (2023); Maia *et al.* (2020).

Ressalta-se a importância de políticas públicas de alimentação e nutrição que atendam as demandas do

setor de alimentação coletiva, a exemplo do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Atualmente, este programa encontra-se em cenários de reformulações, porém desde sua concepção, em 2006, o programa possui como objetivo principal promover a melhoria das condições nutricionais dos trabalhadores, incentivando a oferta de refeições nutricionalmente adequadas nos ambientes de trabalho. Assim, o PAT se reafirma como um instrumento fundamental para garantir não apenas a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, mas também para auxiliar no planejamento alimentar dessas coletividades Brasil (2006).

Estudos na área de alimentação coletiva indicam que, apesar dos avanços tecnológicos e esforços da gestão, evidencia-se uma persistente deficiência nas condições físicas desses ambientes e elevado estresse físico e psicológico dos trabalhadores. As inadequações incluem níveis excessivos de ruído, temperaturas elevadas, iluminação e ventilação deficientes e instalações precárias, Colares; Freitas (2007); Ferreira; Simon; Tasca (2015); Masse (2017), todos os quais comprometem não apenas a eficiência da produção, mas também a saúde do trabalhador presente nas unidades.

Nessa concepção, o papel de gestão de pessoas assumido pelos profissionais de nutrição na alimentação coletiva influencia diretamente na saúde de seus colaboradores, tendo em vista que o dimensionamento de pessoas inadequado, o controle ineficiente dos riscos inerentes às suas funções e falta de capacitação profissional podem gerar sobrecarga de serviço, doenças ocupacionais e problemas psicológicos associados à frustração e ao estresse Aguiar (2013). Além disso, problemas com fatores psicossociais e motivacionais como a falta de estímulo, falhas na comunicação interna e uma carga de trabalho excessiva têm sido identificados como influenciadores negativos na capacidade operacional dos funcionários, resultando não apenas em uma redução na produção, mas também na qualidade do serviço oferecido Masse (2017); Freitas; Stedefeldt (2020); Novaes; Almeida (2022).

Perante o exposto, torna-se perceptível uma lacuna na literatura acadêmica no que diz respeito à abordagem da sustentabilidade na dimensão de saúde em alimentação coletiva, tendo em vista que, comumente, há uma predominância de estudos sobre a dimensão ambiental Carletto; Ferriani; Silva (2023); Barros et al, (2024); Maynard et al, 2020). Embora a existência

da preocupação com a redução do impacto ambiental seja fundamental, sobretudo no cenário de mudanças climáticas, Swinburn *et al.* (2019), é necessário que outras dimensões necessitam ser incorporadas na gestão, tais como a saúde e o bem-estar dos indivíduos.

Portanto, torna-se fundamental mapear evidências atuais sobre o papel dos nutricionistas como promotores do desenvolvimento sustentável e da saúde e bem estar na busca do cumprimento da meta 3.4. do ODS 3 na alimentação coletiva. Para tal, essa revisão de escopo foi conduzida com base no seguinte questionamento: Como o nutricionista pode atuar para o cumprimento da meta 3.4. do ODS 3 relacionada ao controle de doenças crônicas não transmissíveis e na promoção de saúde mental e bem-estar do trabalhador no contexto da alimentação coletiva?

## MATERIAL E MÉTODOS

Para a condução deste estudo, foi realizada uma revisão de escopo guiada pelas recomendações do JBI Manual for Evidence Synthesis, utilizando para relatório de revisão de escopo o guia Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) e registrada no Open Science Framework (OSF) (REGISTRATION DOI [HTTPS://DOI.ORG/10.17605/OSF.IO/VD93M](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/VD93M)). Esta metodologia consistiu em cinco etapas: 1) definição da questão de pesquisa; 2) busca e seleção dos estudos; 3) seleção dos estudos; 4) extração dos dados; e 5) análise crítica e discussão.

A questão de pesquisa foi elucidada pela combinação mnemônica PCC: Problema- adoção de práticas sustentáveis de saúde e bem-estar; Conceito- Sustentabilidade na dimensão de saúde; ODS 3; e em três contextos: Contexto 1- alimentação coletiva; Contexto 2 - atuação do nutricionista; Contexto 3: saúde do trabalhador. E apresentou a seguinte questão norteadora: Como o nutricionista pode atuar para o cumprimento da meta 3.4. do ODS 3 relacionada ao controle de doenças crônicas não transmissíveis e na promoção de saúde mental e bem-estar do trabalhador no contexto da alimentação coletiva?

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos estudos foram: artigos científicos originais em qualquer idioma, de qualquer ambiente geográfico e

sem limitação temporal. Como critérios de exclusão, foram definidos neste artigo os documentos publicados em anais, relatos de casos, teses e resumos.

O estudo foi realizado no período de Fevereiro a Maio de 2024, com coleta de dados para a busca de artigos originais utilizando as seguintes bases bibliográficas eletrônicas: U.S. National Library of Medicine (PUBMED), ScienceDirect e Google Scholar. Na seleção dos artigos empregou-se o recurso dos operadores booleanos AND e OR, conforme descrito na estratégia. Foram escolhidas as palavras-chave a partir do tesouro multilíngue “descritores em ciências da saúde” (DeCS), utilizando os termos de pesquisa (quadro 1), a fim de encontrar literatura acerca da temática abordada.

Os autores realizaram a seleção dos estudos em três fases, de forma independente: análise de títulos, leitura de resumos e leitura e compreensão de textos completos. As decisões divergentes foram decididas por consenso, ou se necessário, por um terceiro autor. Artigos duplicados em diferentes bancos de dados foram identificados e excluídos e o processo de revisão por pares ocorreu a partir de planilhas isoladas no Google Sheets, que garantiu a avaliação de forma independente entre os autores.

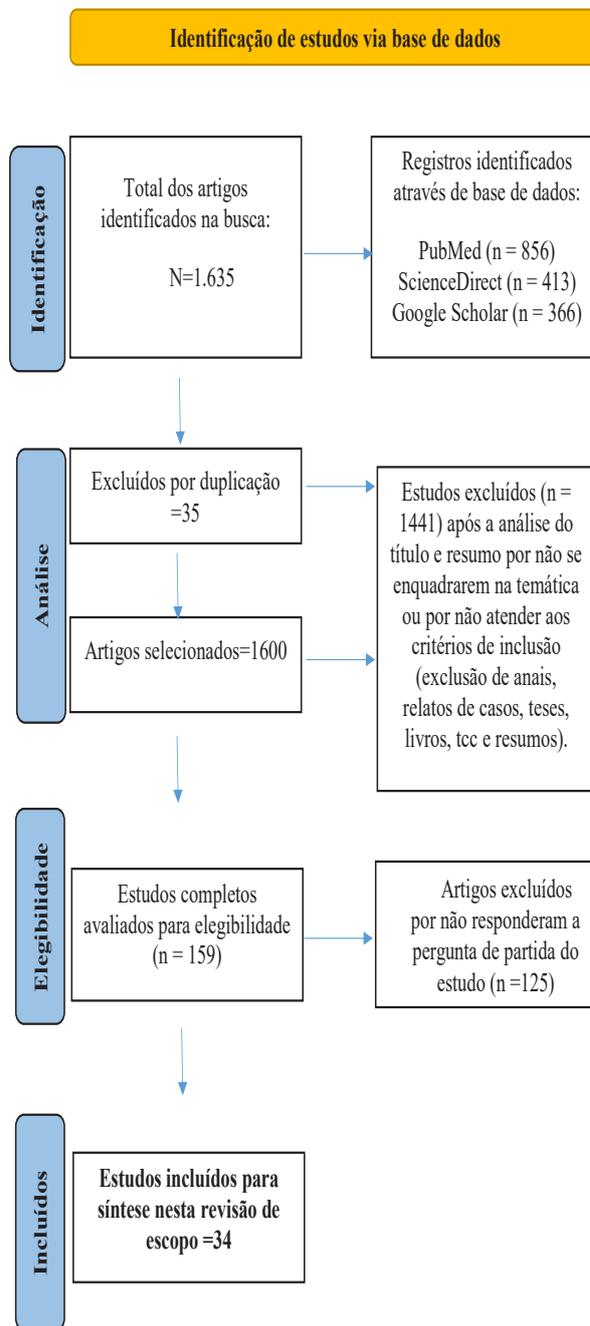
A análise dos dados da revisão de escopo foi elaborada na forma descritiva. Uma planilha de síntese foi construída no software Microsoft Excel como forma de extrair todos os dados necessários, sendo as variáveis coletadas: título, autor (es), ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, método, análise dos dados, principais resultados e lacunas de pesquisa apontadas nos estudos. O estudo foi realizado com dados de domínio público, dessa forma a apreciação ética não se fez necessária.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas estratégias de buscas aplicadas em cada base de dados, foram identificados um total de 1635 artigos e excluídos 35 duplicatas. Após análise de títulos e resumos, 1441 artigos foram excluídos, 159 artigos passaram por leitura integral do conteúdo e 125 deles foram excluídos por não responderem a pergunta de partida da pesquisa. Deste modo, 34 artigos se enquadraram nos critérios de elegibilidade da metodologia proposta. Os resultados da pesquisa estão

relatados na íntegra e apresentados de acordo com o fluxograma PRISMA- ScR, recomendado pelo JBI conforme Figura 1.

Figura 1- Fluxograma da busca e seleção dos estudos para inclusão na revisão de escopo.



As principais características dos estudos incluídos estão descritas nos Quadros 1 e 2. Os estudos foram organizados cronologicamente por ano de publicação, a partir do primeiro estudo publicado. Os 34 estudos elegíveis para revisão foram publicados entre os anos de 2006 e 2024, sendo 1 estudo publicado nos anos: 2006, 2008, 2011, 2015, 2016, 2018, 2022, 2 nos anos:

Quadro 1 - Estratégias de busca utilizadas na pesquisa.

<b>PubMed</b>
(Incidence OR Occurrence) AND ("Chronic non-communicable diseases" OR "non-communicable diseases") AND ("Food Services") ("SDG 3" OR "Sustainable development goal") AND ("Workers health" OR "Occupational Health" OR "Employee health")
<b>ScienceDirect</b>
(Incidence OR Occurrence) AND ("Chronic non-communicable diseases" OR "non-communicable diseases") AND ("Food Services")
<b>Google Scholar</b>
"Health Promotion" AND "Nutritionist" AND "Workers health" AND "Restaurants" "Worker health" and "Food Service" and "Nutritionist" "saúde do trabalhador" e "alimentação coletiva" e "nutricionista"

2007, 2009, 2013, 2019, 2024, 3 em 2014, 2017, 2023 e 4 em 2020 e 2021. Percebe-se que essa revisão reuniu trabalhos desenvolvidos em diferentes momentos e cenários no que tange às discussões sobre a sustentabilidade, o que mostra que apesar dos avanços em sua busca a nível mundial, no âmbito da alimentação coletiva a dimensão saúde não tem sido alinhada a algumas práticas dos nutricionistas, sendo verificados cardápios inadequados e dificuldades de gestão de pessoas e saúde do trabalhador com elevada prevalência de sobrepeso e obesidade, desde estudos mais antigos até os dias atuais. Dentre os países onde os estudos foram desenvolvidos, a maioria foi realizada no Brasil, totalizando 30 pesquisas (88%), 2 na África do Sul (6%), 1 no México (3%) e 1 nos Estados Unidos da América (3%). Na análise dos artigos publicados por região no Brasil, 46,6 % pertencem à região Sul, 30% Nordeste, 16,6% Sudeste, 6,8% Centro-Oeste e nenhum na região Norte.

Em relação aos métodos utilizados, 15 estudos adotaram o método qualitativo utilizando questionários subjetivos e exploratórios e mapeamento da literatura científica; verificou-se 17 que utilizaram métodos quantitativos, aplicando o instrumento da Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios (método AQPC) e de avaliação antropométrica e nutricional; observou-se que 2 estudos optaram por método quali-quantitativo. No que se refere ao desenho de estudo, 22 foram estudos transversais primários, 10 foram

caracterizados como estudos exploratórios (transversais secundários) e 2 foram estudos longitudinais.

Esses achados remetem a uma alta prevalência de estudos seccionais, sendo uma das opções metodológicas recomendada pela comissão E-Lancet, que reforça a necessidade de abordagens metodológicas criativas, incluindo a participação dos trabalhadores e a pesquisa-ação para se garantir a melhoria efetiva das condições laborais. No entanto, Frank *et al.* (2023) afirmam que influências do trabalho sobre a saúde e bem-estar das pessoas devem provir de estudos mais duradouros que avaliem a longo prazo as condições de trabalho e os desfechos clínicos.

A partir desta revisão nós confirmamos a hipótese de que estudos que conectam a alimentação coletiva com ações de promoção de desenvolvimento sustentável ainda são escassos. Analisando a temporalidade dos artigos incluídos, observou-se que 12 (35%) foram realizados em anos anteriores à agenda de 2030, entretanto é relevante ressaltar que o início das discussões sobre desenvolvimento sustentável e papel dos profissionais e sociedade ocorreu desde do advento dos objetivos do milênio (2000). Nota-se que no âmbito global, ainda existem poucos estudos que discorrem sobre a alimentação coletiva e saúde do trabalhador, o que reforça uma possível desvalorização do trabalho e lacunas quanto à prevenção de doenças neste setor. Frank *et al.* (2023) em sua revisão narrativa sobre o trabalho como determinante social da saúde ao longo dos últimos 25 anos revelam que grandes melhorias do

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
Stolte <i>et al.</i> ,2006, Brasil.	Analisar as concepções dos trabalhadores em relação ao PAT em uma indústria calçadista do Sul do Brasil, por meio da análise das práticas discursivas dos trabalhadores e de parâmetros sócio-demográficos e antropométricos.	Transversal Qualitativo	O trabalho de campo foi realizado em uma indústria que possui quatro unidades de produção na região do Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. Um primeiro momento foi uma entrevista com os gestores, no segundo foram aplicados questionários durante o horário de almoço e aferidas as medidas de peso e altura, e no terceiro momento foram dois encontros com grupos focais.	Em relação ao perfil antropométrico, observou-se que 70,9% dos trabalhadores apresentavam sobrepeso (62,9%) ou obesidade (8%). Quanto à relação da alimentação e saúde, os trabalhadores relataram saber que a alimentação inadequada está associada a problemas de saúde como alterações de colesterol, triglicérides, entre outros.
Colares; Freitas, 2007, Brasil.	Investigar a relação entre o processo de trabalho em uma unidade de alimentação e nutrição e a saúde dos trabalhadores	Transversal Pesquisa exploratória de campo	Realizado em um restaurante universitário com 15 trabalhadores baseado na ergonomia da atividade humana e na psicodinâmica do trabalho. O estudo quis responder às seguintes questões: (1) quais as características das tarefas prescritas pelos responsáveis por administrar o restaurante universitário; (2) quais os traços principais da atividade dos operadores; (3) quais as estratégias cognitivas de regulação utilizadas frente à variabilidade do trabalho; e (4) quais as estratégias elaboradas pela equipe para minimizar as adversidades no trabalho. Para isso utilizou-se a observação direta, a entrevista semi-	(1) na UAN estudada, existe pouco ou nenhum espaço para discussão sobre saúde e trabalho, sendo enfatizado por parte dos trabalhadores que há escassez de reuniões e a forma de organização do trabalho não propiciam espaço de reflexão sobre tais questões; (2) A falta de diálogo entre chefes e subordinados foi apontada pelos trabalhadores como o fator de maior impacto sobre sua saúde psíquica. Todavia a falta de um equipamento ou de uma matéria-prima, que acarretam mudanças na organização do trabalho, pode influenciar tanto a saúde física (intensificação do trabalho) quanto a saúde psíquica (estresse) dos trabalhadores. Os

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
			estruturada e grupos focais (compostos por cozinheiros e auxiliares de cozinha).	trabalhadores relataram uma série de problemas de saúde que surgem em decorrência das exigências do trabalho: pressão alta; diminuição da audição; estresse; nervosismo; alergia respiratória; dores na coluna, pernas e nas articulações das mãos; ansiedade; transtornos do sono; dores de cabeça e fadiga. Os males foram relacionados às condições ambientais e organizacionais do trabalho e para melhorar as condições de saúde no trabalho apontaram medidas que vão desde a melhoria das condições físicas (manutenção de equipamentos e aquisição de materiais) e organizacionais (diálogo entre chefes e subordinados), até medidas clássicas de promoção da saúde como, por exemplo, música ambiente e ginástica laboral.
Wielewski <i>et al.</i> ,2007, Brasil.	Traçar o perfil nutricional e antropométrico de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) do interior de Santa Catarina.	Transversal descritivo	A população estudada foi de 25 funcionários de unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. Foi verificado o peso e altura para o IMC e circunferência da cintura. Para avaliar o comportamento alimentar foi utilizado um questionário de frequência alimentar. A avaliação do consumo alimentar dos colaboradores foi realizada	Verificou-se que 15 entrevistados apresentaram risco aumentado de problemas cardiovasculares (65,2%). Os entrevistados estavam todos acima do peso, sendo 9 com pré-obesidade e 12 com obesidade grau 1. Através do R24 observou-se que a maioria consome acima das necessidades energéticas, dieta hipercalórica, hiperprotéica, hiperlipídica e hipoglicídica. Além do baixo

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
			através do Recordatório 24hs aplicado em três dias não consecutivos.	consumo de frutas, vegetais e cereais integrais. A partir do resultado, foi implementado um programa de reeducação alimentar junto aos colaboradores das Unidades de Alimentação e Nutrição.
Geraldo <i>et al.</i> ,2008, Brasil.	Avaliar os aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas inscritas no Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) na Cidade de São Paulo, Brasil, em relação às recomendações nutricionais do Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde.	Transversal	Avaliados cardápios de 93 empresas localizadas na Cidade de São Paulo e inscritas no PAT. Os cardápios de 3 dias das grandes refeições (almoço, jantar e ceia) foram avaliados a partir das quantidades per capita dos alimentos e preparações fornecidos pelas empresas aos trabalhadores. Os cardápios foram analisados com o software Virtual Nutri, utilizando a recomendação de macronutrientes da OMS considerando o percentual de cada refeição conforme proposto pela a portaria interministerial nº 66/2006 do PAT.	Grande parte dos cardápios avaliados teve baixa oferta de gordura poliinsaturada (83,3%) e de frutas e hortaliças (63,9%) em relação às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. Por outro lado, observou-se que muitos cardápios ofereceram excesso de gorduras totais (47,2%), gordura saturada (31,9%), gorduras trans (51,4%), colesterol (62,5%) e açúcares livres (47,2%). Esse resultado pode ser explicado pela baixa oferta de frutas como sobremesa e pela elevada oferta de doces, sucos adoçados e refrigerantes. As refeições oferecidas pelas empresas de pequeno e médio porte, do setor de comércio, sem supervisão de nutricionista, apresentaram os piores resultados em relação às quantidades de gordura saturada e poliinsaturada e de frutas e hortaliças.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	Unidades de Alimentação e Nutrição		como estratégia prioritária de Pesquisa a busca nas bases de periódicos Lilacs, Bireme e Scielo, não estabelecendo restrição quanto ao tipo de estudo ou periódicos publicados. Como determinantes da seleção foram eleitos os termos alimentação coletiva, restaurantes, promoção da saúde e unidade de alimentação e nutrição.	alimentar. Os nutricionistas estão envolvidos a maior parte do tempo em atividades administrativas controlando o custo das preparações. Não há discussão sobre a vigilância à saúde do trabalhador, devendo-se ressaltar a ocorrência de IER/DORT, doenças venosas, lesões provocadas por queimaduras, cefaleia e doenças mentais, estão cada vez mais comuns.
Lanci; Matsumoto, 2013, Brasil.	Analisar o valor calórico das refeições ofertadas e o estado nutricional de trabalhadores beneficiários do Programa em uma indústria localizada no município de Paranavaí – PR.	Transversal Quantitativo	Foi realizado em uma concessionária que presta serviços de alimentação em uma empresa localizada no município de Paranavaí-PR, no período de julho de 2009 a setembro de 2009. Foi realizada avaliação antropométrica e avaliados 3 cardápios em dias consecutivos com a utilização dos per capita dos alimentos e preparações fornecidas pela nutricionista da empresa.	A avaliação revelou que 43% apresentaram sobrepeso e 10% apresentaram algum grau de obesidade. Porém, no sexo masculino houve maior incidência de sobrepeso e obesidade (47,88% e 9,85%, respectivamente). Em relação à circunferência da cintura houve maior prevalência de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares no sexo feminino, apresentando risco elevado em 46,42% e risco muito elevado em 32,14%. Verificou-se uma cota de energia e lipídeos superior à recomendada pelo PAT.
Hautrive, Piccoli,2013, Brasil.	Elaborar fichas técnicas de preparações em uma Unidade	Transversal Quantitativo	Foi desenvolvido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional (UAN), localizada dentro de um frigorífico de aves no	Foram confeccionadas 72 fichas técnicas de preparações. Observa-se que em todos os dias calculados a quantidade de carboidratos

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	Unidades de Alimentação e Nutrição		como estratégia prioritária de Pesquisa a busca nas bases de periódicos Lilacs, Bireme e Scielo, não estabelecendo restrição quanto ao tipo de estudo ou periódicos publicados. Como determinantes da seleção foram eleitos os termos alimentação coletiva, restaurantes, promoção da saúde e unidade de alimentação e nutrição.	alimentar. Os nutricionistas estão envolvidos a maior parte do tempo em atividades administrativas controlando o custo das preparações. Não há discussão sobre a vigilância à saúde do trabalhador, devendo-se ressaltar a ocorrência de I.E.R/DORT, doenças venosas, lesões provocadas por queimaduras, cefaleia e doenças mentais, estão cada vez mais comuns.
Lanci; Matsumoto, 2013, Brasil.	Analisar o valor calórico das refeições ofertadas e o estado nutricional de trabalhadores beneficiários do Programa em uma indústria localizada no município de Paranavaí – PR.	Transversal Quantitativo	Foi realizado em uma concessionária que presta serviços de alimentação em uma empresa localizada no município de Paranavaí-PR, no período de julho de 2009 a setembro de 2009. Foi realizada avaliação antropométrica e avaliados 3 cardápios em dias consecutivos com a utilização dos per capita dos alimentos e preparações fornecidas pela nutricionista da empresa.	A avaliação revelou que 43% apresentaram sobrepeso e 10% apresentaram algum grau de obesidade. Porém, no sexo masculino houve maior incidência de sobrepeso e obesidade (47,88% e 9,85%, respectivamente). Em relação à circunferência da cintura houve maior prevalência de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares no sexo feminino, apresentando risco elevado em 46,42% e risco muito elevado em 32,14%. Verificou-se uma cota de energia e lipídeos superior à recomendada pelo PAT.
Hautrive, Piccoli,2013, Brasil.	Elaborar fichas técnicas de preparações em uma Unidade	Transversal Quantitativo	Foi desenvolvido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional (UAN), localizada dentro de um frigorífico de aves no	Foram confeccionadas 72 fichas técnicas de preparações. Observa-se que em todos os dias calculados a quantidade de carboidratos

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	de Alimentação e Nutrição do município de Xaxim-SC.		município de Xaxim – SC. Foram elaboradas as fichas técnicas de todas as preparações que estavam presentes no cardápio elaborado para 30 dias de execução.	ultrapassou as 180g estabelecidas pelo PAT, a quantidade de proteína passou do valor ideal em 3 dias e a quantidade de lipídeos foi superior somente em 1 dia.
Simon <i>et al.</i> ,2014, Brasil	Identificar o perfil antropométrico e bioquímico e analisar a evolução do ganho de peso dos profissionais do Serviço de Nutrição e Dietética (SND) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).	Longitudinal retrospectivo	Foram realizados exames bioquímicos para analisar perfil lipídico e glicemia, aferição da pressão arterial, avaliação antropométrica e aplicação de questionário estruturado com as seguintes variáveis: sexo, data de nascimento, idade, grau de instrução, cargo, turno de trabalho, tempo de trabalho no hospital, peso que possuía ao ser admitido(a) no SND e prática de atividade física.	Em relação ao perfil antropométrico observou-se que 60,8% dos funcionários apresentaram excesso de peso, sendo 35,1% com sobrepeso e 25,7% com obesidade; quanto à circunferência abdominal, detectou-se que 77,3% dos participantes estavam acima dos valores considerados normais, indicando maior risco para desenvolvimento de doenças crônicas, como DM, HAS e outras doenças cardiovasculares. O ganho de peso encontra-se associado ao tempo de serviço, turno de trabalho e prática de atividade física.
Rocha <i>et al.</i> , 2014, Brasil.	Avaliar o valor nutricional da oferta de cardápios da refeição almoço dos funcionários de uma UAN inserida em um hospital particular da cidade de São Paulo, segundo as exigências do PAT.	Transversal	Realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição situada na cidade de São Paulo, SP, com média de 600 refeições servidas no almoço. Foram coletados dados dos cardápios de almoço, durante uma semana, a partir da quantificação per capita dos alimentos e preparações fornecidas pela empresa. Os per capita dos alimentos foram obtidos por meio da ficha de requisição feita aos fornecedores	Principais inadequações: Não foi ofertado frutas todos os dias valor calórico, aporte proteico (O valor de NDPCal% referente à porcentagem de calorias advindas de fonte proteica teve média de 14,3% - 43% acima da recomendação (6-10%.) , O consumo de lipídios totais também esteve acima do recomendado, tornando-se preocupante, pois o consumo excessivo de gorduras pode ocasionar dislipidemia e doenças cardiovasculares; assim

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	de Alimentação e Nutrição do município de Xaxim-SC.		município de Xaxim – SC. Foram elaboradas as fichas técnicas de todas as preparações que estavam presentes no cardápio elaborado para 30 dias de execução.	ultrapassou as 180g estabelecidas pelo PAT, a quantidade de proteína passou do valor ideal em 3 dias e a quantidade de lipídeos foi superior somente em 1 dia.
Simon <i>et al.</i> , 2014, Brasil	Identificar o perfil antropométrico e bioquímico e analisar a evolução do ganho de peso dos profissionais do Serviço de Nutrição e Dietética (SND) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).	Longitudinal retrospectivo	Foram realizados exames bioquímicos para analisar perfil lipídico e glicemia, aferição da pressão arterial, avaliação antropométrica e aplicação de questionário estruturado com as seguintes variáveis: sexo, data de nascimento, idade, grau de instrução, cargo, turno de trabalho, tempo de trabalho no hospital, peso que possuía ao ser admitido(a) no SND e prática de atividade física.	Em relação ao perfil antropométrico observou-se que 60,8% dos funcionários apresentaram excesso de peso, sendo 35,1% com sobrepeso e 25,7% com obesidade; quanto à circunferência abdominal, detectou-se que 77,3% dos participantes estavam acima dos valores considerados normais, indicando maior risco para desenvolvimento de doenças crônicas, como DM, HAS e outras doenças cardiovasculares. O ganho de peso encontra-se associado ao tempo de serviço, turno de trabalho e prática de atividade física.
Rocha <i>et al.</i> , 2014, Brasil.	Avaliar o valor nutricional da oferta de cardápios da refeição almoço dos funcionários de uma UAN inserida em um hospital particular da cidade de São Paulo, segundo as exigências do PAT.	Transversal	Realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição situada na cidade de São Paulo, SP, com média de 600 refeições servidas no almoço. Foram coletados dados dos cardápios de almoço, durante uma semana, a partir da quantificação per capita dos alimentos e preparações fornecidas pela empresa. Os per capita dos alimentos foram obtidos por meio da ficha de requisição feita aos fornecedores	Principais inadequações: Não foi ofertado frutas todos os dias valor calórico, aporte proteico (O valor de NDPCal% referente à porcentagem de calorias advindas de fonte proteica teve média de 14,3% - 43% acima da recomendação (6-10%).), O consumo de lipídios totais também esteve acima do recomendado, tornando-se preocupante, pois o consumo excessivo de gorduras pode ocasionar dislipidemia e doenças cardiovasculares; assim

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
			pela UAN. Foram calculados o valor calórico total, macronutrientes, assim como gorduras saturadas, fibras, NDPCal% e o teor de sódio dos cardápios, com auxílio do software Avanutri <sup>®</sup> , versão online (2012). Foi analisada com base nas recomendações do PAT.	como, a quantidade de gorduras saturadas que também esteve acima do valor de 10% preconizado pelo PAT% .
Strasburg, Redin.,2014 Brasil.	Realizar uma revisão bibliográfica abordando a análise de cardápios oferecidos pelas empresas aos trabalhadores e a avaliação de saúde dos mesmos.	Revisão de literatura	Foram analisados os bancos de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Scencedirect. Os descritores em língua portuguesa e seu equivalente em idioma inglês, utilizados para a pesquisa, foram: trabalhadores, alimentação, Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e restaurantes. Considerou-se como intervalo de tempo para as publicações o período de 2004 a 2014.	Com relação aos macronutrientes da dieta, a saber: proteínas, lipídios e carboidratos, os valores encontrados nos estudos mostraram que esses itens necessitam de melhorias para atender ao preconizado. Consta, ainda, que o valor de uma refeição não deve ultrapassar a faixa de 30-40% do VET diário. Apenas dois dos estudos estavam na faixa adequada preconizada, sendo que o VET médio encontrado em quatro dos estudos contribui com quase 60% do total recomendado/dia em uma única refeição. Alta prevalência de excesso de peso.
Ferreira <i>et al.</i> ,2015, Brasil.	Avaliar os cardápios de uma unidade de alimentação e nutrição segundo o método Avaliação Qualitativa das Preparações dos Cardápios	Transversal quantitativa	A avaliação ocorreu em uma UAN terceirizada por uma empresa especializada em alimentação coletiva, na cidade de Santo Antônio de Jesus, no estado da Bahia, que fornece em média 450 refeições por dia para trabalhadores de ambos os sexos. Foram	Principais inadequações qualitativas do cardápio: repetição de cor e oferta frequente de carne gordurosa. As refeições estavam hiperproteicas, hipoglicídicas e continham quantidades elevadas de gordura total, saturada e sódio.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	(AQPC) e os parâmetros do PAT.		avaliados os cardápios mensais de agosto a novembro de 2012. Para avaliar os cardápios utilizou-se o AQPC e recomendação nutricional do PAT. Foi elaborado um cardápio referência que estivesse adequado segundo essas ferramentas.	
Pinto <i>et al.</i> ,2016, Brasil.	Avaliar a qualidade global do almoço oferecido por duas unidades de alimentação de duas empresas beneficiárias do PAT na cidade de Campina Grande.	Descritivo e exploratório	Realizado em unidades de alimentação e nutrição de indústrias têxtil e farmacêutica-foi obtido informações de cardápios de 5 dias. As análises dos dados foram feitas através da comparação com as recomendações do PAT, a saber: o valor calórico, os macronutrientes e sódio das preparações; e NDPCal. Foram utilizados o Programa de Apoio à Nutrição – NutriWin e a Tabela Brasileira de Alimentos (TACO).	Principais inadequações dos cardápios: os valores de calorias e macronutrientes estavam bem acima do preconizado pelo PAT.Quanto ao NDPCal, observou-se que nas duas empresas os cardápios estavam com percentuais acima do recomendado pelo PAT apresentando 13,99 na empresa 1 e 14,66 na empresa 2. Em relação ao quantitativo de sódio, pode-se destacar que apesar da média está adequada, na empresa 2 o cardápio da quinta-feira teve um valor de 4300 mg e na empresa 1 alcançou um valor de 3157,3 mg o que se mostraram bem acima do recomendado.
Salvettia; Possa, 2017, Brasil.	Avaliar a qualidade das refeições oferecidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição cadastrada no Programa de Alimentação do Trabalhador.	Descritivo	Avaliou uma amostra aleatória dos cardápios praticados em um empresa do ramo metalúrgico, localizada no sul do Brasil, cadastrada no Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Foram analisados 71	A análise realizada demonstrou inadequação no valor energético médio dos cardápios calculados, além de apresentar elevado teor de proteína e sódio quando comparado com as recomendações do PAT.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
			cardápios. A avaliação dos cardápios teve como objetivo estimar o valor energético ofertado e o perfil dos nutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, fibra e sódio.	
Mushoriwa, Townsend, Srinivas, 2017, África do Sul.	Avaliar o conhecimento, atitudes e práticas de gestores e cozinheiros em duas organizações não-governamentais com sede em Grahamstown, África do Sul, em relação à redução de sal na dieta.	Transversal Qualitativo	Os dados foram coletados por meio de observação e entrevistas semiestruturadas exploratórias, gravadas em voz e os dados transcritos foram analisados no NVivo®.	Em ambos os centros, os saleiros não foram colocados nas mesas durante as refeições. Apenas 14% dos participantes perceberam que ingeriam pouco sal. Nenhum participante estava ciente do limite diário recomendado de ingestão de sal ou da relação entre sal e sódio. Apenas cinco dos 19 participantes já haviam recebido informações sobre redução de sal na dieta de fontes como profissionais de saúde e mídia.
Zanetin, Fatel, 2017, Brasil.	Avaliar as condições ergonômicas e o uso de Equipamentos de Proteção Individual de Unidades Produtoras de Refeições	Transversal Descritivo-quantitativo	Participaram do estudo dez Unidades Produtoras de Refeições, com diferentes tipos de gestão. Estão localizadas em municípios da região oeste e sudoeste do estado do Paraná e ainda do oeste do estado de Santa Catarina. Utilizou-se um instrumento para avaliar a ergonomia e o uso de EPI. Após isso, foi escolhida a maior unidade para realizar a observação direta durante 30 dias.	Após a observação direta, pode-se perceber que o EPI negligenciado era a luva de malha de aço, uso inadequado das luvas térmicas, na área de higienização de utensílios houve negligência quanto ao uso de protetor auricular e óculos de proteção. Quando avaliada as 10 unidades produtoras de refeições acerca da ergonomia, a maioria dos unidades estudadas apresentaram alturas maiores das bancadas que o recomendado.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
Denegri, Heck, 2018, Brasil.	Refletir a respeito de aspectos que possam influenciar a tomada de decisão por nutricionistas atuantes em gestão de Unidade de Alimentação e Nutrição sobre a inclusão de alimentos orgânicos em refeições oferecidas coletivamente, tanto sadios como enfermos.	Revisão de literatura	As categorias foram desdobradas nos seguintes termos de busca: tomada de decisão, unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), agroecologia e alimentos orgânicos. As buscas na web ocorreram nas bases de dados SciELO –Scientific Electronic Library Online, LILACS–Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde e no Google acadêmico. A busca esteve limitada a publicações da língua portuguesa e sem imposição cronológica.	A tomada de decisão para inclusão de alimentos orgânicos em UAN necessita contemplar os vários requisitos das etapas administrativas, desde o planejamento de cardápios, com as provisões financeiras para arcar com as oscilações de preços dos alimentos orgânicos, em geral, mais elevados que os convencionais. É recomendável que haja capacitação da equipe da UAN para preparar os orgânicos, alguns mais sensíveis ao manuseio e preparo, contribuindo ao melhor aproveitamento destes produtos. É fundamental que a sociedade assegure mecanismos de vigilância constante sobre a procedência e qualidade dos alimentos orgânicos.
Júnior <i>et al.</i> , 2019, Brasil.	Analisar os riscos e desenvolver um PPRA para o Restaurante Universitário da Universidade Federal da Paraíba, do campus I em João Pessoa.	Transversal Estudo de caso	A pesquisa se deu por meio de um estudo de caso onde a coleta de foi concebida através de uma série de visitas técnicas ao restaurante. Foi mapeado todo o processo produtivo do restaurante para identificar os possíveis riscos de forma qualitativa e para avaliar fatores físicos como ruído e temperatura foi utilizado o equipamento.	Os riscos físicos encontrados foram ruído, calor, umidade e frio. O risco químico foi encontrado na cozinha onde estavam expostos 23 trabalhadores. Já os riscos biológicos foram identificados no chão e no ar da cozinha e nos refeitórios. Riscos ergonômicos em função de posturas inadequadas; e riscos de acidentes em função de objetos que poderiam causar cortes, escoriações e queimaduras. Para melhor visualização dos riscos e entendimento da sua localização no ambiente de

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
				trabalho desenvolveu-se o mapa de risco e posteriormente foi propostas medidas de controle- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).
McCurley <i>et al.</i> ,2019, Estados Unidos da América.	Avaliar compras de alimentos no local de trabalho, qualidade da dieta e fatores de risco cardiometabólico de 602 funcionários que se inscreveram em um estudo de promoção da saúde em um grande hospital urbano.	Experimental e transversal	Pesquisa online com coleta de informações sobre variáveis demográficas, histórico médico, uso de medicamentos e comportamentos de saúde. As compras de alimentos dos participantes durante os 3 meses anteriores foram extraídas retrospectivamente do sistema de dados da caixa registradora do local de trabalho. As pontuações do Índice de Alimentação Saudável (Healthy Eating Index scores (range, 0–100) - uma medida para avaliar se um conjunto de alimentos está alinhado com as Diretrizes Dietéticas para Americanos (Dietary Guidelines for Americans (DGA) foram calculadas com base em dois recordatórios alimentares de 24 horas. e compras saudáveis.	A média de idade foi de 43,6 anos, 79% eram do sexo feminino e 81% eram brancos. O IMC médio foi de 28,3 kg/m <sup>2</sup> ; 21% tinham hipertensão e 27% pré-diabetes/diabetes. O Índice Médio de Alimentação Saudável foi de 60,4; a pontuação média de compras saudáveis foi de 0,66. Compras mais saudáveis foram associadas a pontuações mais saudáveis do Índice de Alimentação Saudável e menor prevalência de obesidade; padrões semelhantes foram observados para hipertensão e diabetes.
Schouw, Kolbe-Alexander,2020, África do Sul.	Avaliar mudanças nos fatores de risco de DCNT, associados ao programa Healthy Choices at	Longitudinal retrospectivo	Avaliou mudanças nos fatores de risco para DCNT, associadas à introdução do programa Escolhas Saudáveis no Trabalho numa central	A prevalência de consumo suficiente de frutas e vegetais aumentou de 27% para 64%, e aqueles que atendiam às diretrizes de atividade física

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	Work (HCWP), em uma usina comercial na África do Sul.		elétrica comercial em Western Cape, África do Sul.	aumentaram de 44% para 65%. O uso nocivo de álcool diminuiu de 21% para 5%. Houve melhorias clínicas e estatisticamente significativas na pressão arterial sistólica e diastólica e colesterol total. Não houve melhorias significativas no IMC. O estresse psicossocial causado pelo relacionamento com colegas, finanças pessoais e saúde pessoal melhorou significativamente. O escore de risco cardiovascular diminuiu 4,5%.
Guilherme <i>et al.</i> , 2020, Brasil.	Avaliar o Programa de Alimentação do Trabalhador sob a ótica de gestores, nutricionistas e a alimentação oferecida em indústrias da Região Metropolitana do Recife.	Transversal Observacional Exploratório	Amostra de 40 indústrias, nas quais foi aplicado questionário estruturado. Quanto à análise da qualidade da alimentação, foi utilizado o método AQPC com adaptações de cardápio (almoço) do mês anterior à aplicação do questionário. As principais adaptações foram avaliação da presença de embutidos cárneos; produtos cárneos industrializados; vísceras; bebidas (artificial ou natural) e a repetição de ingredientes.	Dos serviços de alimentação das indústrias avaliadas, as ações educativas são realizadas em pouco mais da metade das indústrias e apenas um quarto realiza avaliação nutricional dos trabalhadores. A maioria dos cardápios avaliados apresentaram a disponibilização de bebidas artificiais em quantidade consideravelmente superior ao consumo desse tipo de produto em âmbito nacional e observou-se o uso frequente de produtos ultraprocessados.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
Alessio <i>et al.</i> ,2020, Brasil.	Avaliar o consumo de sódio extrínseco em duas UANs do Rio Grande do Sul.	Transversal	Realizado em duas UANs do Rio Grande do Sul, no período de 31 de agosto a 14 de setembro de 2018 a fim de avaliar a quantidade de sal extrínseco consumida pelos comensais. Durante 10 dias úteis, considerando somente o turno do almoço, analisou-se a quantidade de sal calculada nas fichas técnicas das preparações, a quantidade de sal consumida pelos comensais a partir da quantidade inserida nas preparações das refeições e no saleiro exposto no buffet.	Verificou-se diferença significativa entre as UANs em relação à média do consumo de sódio provindo do uso do saleiro, tendo um consumo maior pelos comensais da UAN1. Também se verificou diferença na média do sódio utilizado nas refeições, onde a UAN2 utiliza maior quantidade do mineral para a preparação das mesmas. Em relação à avaliação do sódio nas fichas técnicas em comparação ao PAT, verificou-se que em ambas as UANs os valores foram superiores às recomendações do Programa
Oliveira <i>et al.</i> ,2020, Brasil.	Desenvolver uma análise que demonstrasse a importância do Nutricionista para a promoção de qualidade e lucratividade nestas unidades.	Revisão bibliográfica	Para formação do conteúdo foram utilizadas as bases de dados indexadas Scielo, Google Acadêmico, Periódicos CAPES com as palavras chave “Nutricionista em UAN”, “Custos em UAN”, “Promoção de saúde em UAN”, “Alimentação Coletiva”, e busca em sites oficiais como Conselho Federal dos Nutricionistas (CFN), Ministério da Saúde (MS) e Ministério do Trabalho (MT).	O estudo permitiu observar que o nutricionista desempenha uma atuação diferenciada nestas unidades, agregando valor à empresa, aplicando seus conhecimentos em toda a cadeia de negócios. Seu perfil multigerencial permite atuar nas estratégias de contratação e treinamento, dinamizar a gerência administrativa, aplicar técnicas de estudo e controle dos custos envolvidos em todas as etapas da produção, atuando inclusive na diversificação das estratégias de marketing da empresa.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
Brito <i>et al.</i> ,2021, Brasil.	Caracterizar o perfil antropométrico de manipuladores de alimentos.	Transversal, quantitativa e descritiva	Realizada no Centro de Nutrição do Hospital de Saúde Mental Professor Frota Pinto (HSM), situado na cidade de Fortaleza-Ce. A unidade possuía um total de 28 colaboradores. O perfil nutricional foi analisado por meio das variáveis: peso, altura, circunferência do quadril e cintura.	A maior parte da amostra apresentou sobrepeso (32,14%) e obesidade (25%). Quanto ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares através da aferição da circunferência da cintura, o maior percentual foi do sexo feminino que mostrou que 12 colaboradoras (42,85%).
Oliveira, F. <i>et al.</i> ,2021, Brasil.	Avaliar a composição nutricional das refeições oferecidas por uma Unidade de Alimentação e Nutrição	Transversal, quantitativo	Realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), na cidade de Cuiabá no estado de Mato Grosso. Para o cálculo da composição nutricional foram analisadas as preparações dos cardápios do almoço referentes a cinco dias não consecutivos. Foram coletados dados para elaboração das fichas técnicas dos cardápios produzidos pela UAN por meio do acompanhamento da produção das refeições do almoço.	Observou-se que todos os dias apresentaram elevadas quantidades de proteínas em decorrência da composição do cardápio que contempla duas opções proteicas. O teor de sódio e lipídios apresentam-se em proporção superior ao comparado ao seu limite máximo para refeições do almoço.
Souza <i>et al.</i> ,2021, Brasil.	Avaliar quantitativamente e qualitativamente o cardápio oferecido em um serviço de alimentação e nutrição de uma empresa privada da região noroeste do Rio Grande do Sul (RS)	Descritivo, qualitativo e quantitativo	Realizado em uma UAN de uma empresa privada localizada no Rio Grande do Sul (RS). As porções foram estabelecidas pelo responsável técnico da Unidade, através da elaboração das Fichas Técnicas de Preparações. A porção de sódio foi estabelecida através do acompanhamento da	Os cardápios apresentaram característica hipoglicídica, hiperproteica e hiperlipídica. O percentual de proteína e gordura total nos cardápios analisados encontra-se acima do recomendado, apresentando 22,18% e 39,53%, respectivamente. Comparado com os valores preconizados pelo PAT, esses níveis apresentam-

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
			quantidade de sal adicionado nas preparações na elaboração. A composição nutricional do cardápio foi calculada através do software Calculadora Nutricional (Calcnut) no Excel utilizando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (2011) e qualitativamente foi utilizado o método AQPC.	se até 70% acima dos valores estabelecidos. Em relação ao sódio, verificou-se que os cardápios analisados apresentaram valores muito superiores aos recomendados pelo PAT, com percentuais de adequação superiores à 250%. Os itens de alimentos ricos em enxofre e carnes gordurosas apresentaram elevada frequência no cardápio.
Gracner,2021, México.	Apresentar novas evidências sobre como as mudanças nos preços de alimentos nutricionalmente semelhantes, particularmente aqueles ricos em gorduras ou açúcares, afetam a prevalência de obesidade (geral e abdominal), diabetes e hipertensão.	Transversal Exploratório e descritivo	Dados administrativos do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica do México em nível estadual sobre doenças crônicas incidência ao longo de um período de 15 anos (1996-2010) e um painel de dados de nível individual abrangendo o período de 2002-2009. Os dados em nível individual foram obtidos da Pesquisa de Vida Familiar Mexicana e dados do Censo Populacional Econômico do México de 1999, 2004 e 2009.	A queda nos preços de alimentos ricos em açúcar aumenta a prevalência de obesidade, diabetes tipo 2 e hipertensão; no entanto, os preços dos alimentos ricos em outros nutrientes não. As respostas de saúde às mudanças de preços são maiores para os obesos abdominais ou com maior risco de doenças crônicas. A associação entre preços de alimentos açucarados e doenças crônicas é significativa: estimo que, no México, as reduções de preços de alimentos açucarados explicam cerca de 15% do aumento da obesidade e diabetes durante o período de estudo de 15 anos.
Silva <i>et al.</i> ,2022, Brasil.	Avaliar quantitativamente e qualitativamente o cardápio oferecido em um serviço de alimentação que fornece refeições para trabalhadores de	Transversal, descritiva, qualitativa e quantitativa	O estudo foi realizado na região norte do Mato Grosso (MT), Brasil, no período de julho a outubro de 2021. A pesquisa ocorreu em três etapas: aplicação de questionário semiestruturado para identificação e	O percentual de proteínas está acima das quantidades preconizadas pelo PAT em todos os dias avaliados. Em relação ao sódio, verificou-se que os cardápios analisados apresentaram valores muito superiores aos recomendados pelo PAT.

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
	empresas privadas no norte do Mato Grosso.		caracterização dos serviços de alimentação, acompanhamento da produção das refeições do almoço e coleta de dados para avaliação dos cardápios e análise e avaliação qualitativa e quantitativa dos cardápios	Em relação a análise qualitativa, observou-se maior frequência de fritura, ausência de oferta de frutas e repetição de cores. A elaboração das fichas técnicas possibilitou a análise quantitativa das preparações, salientando a importância dessa ferramenta em serviços de alimentação.
Araújo <i>et al.</i> , 2023, Brasil.	Identificar a aplicabilidade do método Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio – AQPC, como ferramenta de avaliação qualitativa em restaurantes institucionais.	Revisão sistemática	Foram realizados levantamentos bibliográficos utilizando apenas o descritor “AQPC” como forma de conseguir o maior número de estudos. As bases de dados investigadas foram: Google Acadêmico e Periódicos CAPES, considerando como critério de inclusão apenas os artigos científicos publicados no período específico de 2010 a 2021. A questão norteadora desta revisão foi: Utilização do método AQPC como ferramenta de avaliação de preparações em restaurantes institucionais?	Os artigos avaliados demonstraram que, com a utilização da ferramenta AQPC, foi possível identificar e solucionar falhas encontradas nos cardápios planejados como forma de contribuição para a manutenção da saúde dos comensais, tal qual utilizá-lo como instrumento de valorização do profissional nutricionista e da alimentação saudável.
Vieira, Nichele, 2023, Brasil.	Conhecer os fatores e os impactos que interferem na motivação dos funcionários nos serviços de alimentação	Revisão integrativa da literatura.	Neste artigo foram feitas as buscas dos estudos em julho de 2015. Os critérios de inclusão foram artigos completos e disponíveis online, em formato de artigo científico em português publicados nos últimos 10 anos, no período de 2004 até 2014. A pergunta norteadora foi:	Após a leitura de 35 estudos lidos integralmente, apenas 5 respondiam à questão norteadora desta revisão. Os achados apontam que a falta de planejamento nos projetos dos restaurantes industriais, à manutenção deficiente dos equipamentos e a organização do trabalho são

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/ país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
			<p>como a literatura aborda os fatores que interferem na motivação dos trabalhadores nos serviços de alimentação? Para a realização da busca, foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chave, considerados descritores: Serviços de Alimentação; Administração de Pessoal; Recursos Humanos; Alimentação Coletiva; Motivação; Restaurantes e Trabalhadores.</p>	<p>fatores preponderantes para os acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Com base nos resultados dos artigos analisados, foi proposto duas categorias motivacionais: 1) Atuação do gestor como fator motivador e 2) Saúde e educação do colaborador como fator motivador.</p>
Soares, Figueira, 2023, Brasil.	Analisar a importância do uso de EPIs numa Unidade de Alimentação e Nutrição no município de Sobral-CE.	Transversal	<p>A amostra utilizada na pesquisa foram todos os manipuladores de alimentos da unidade. Como forma de obter os resultados desse estudo, foi observada se os colaboradores faziam o uso de EPIs durante o desenvolvimento de suas atividades diárias quando se era necessário o uso, e se os mesmos estavam em conformidade com a NR6 para as atividades desenvolvidas.</p>	<p>Apesar da UAN fornecer EPIs, observamos a não utilização dos mesmos em diversas atividades. A exemplo a luva de malha de aço que é indicada para o corte de carnes, peixes e frango e os óculos de segurança, quando utilizado a fritadeira. Os EPIs que realmente são utilizados pelos manipuladores são: Uniforme, Botas de borracha e luva de borracha. Sendo necessário a realização de treinamentos como forma de sensibilizar os manipuladores a utilizar os EPIs.</p>

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

Autor/ano/país	Objetivo	Tipo do estudo	Método	Principais achados
Lopes <i>et al.</i> ,2024, Brasil.	Identificar o que a literatura científica tem publicado sobre a ergonomia nos serviços de alimentação.	Transversal Revisão de literatura	As etapas foram conduzidas da seguinte forma: 1) Escolha da pergunta de pesquisa; 2) Definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; 3) Seleção da amostra; 4) Inclusão dos estudos selecionados em planilhas; 5) Análise dos resultados, identificando diferenças e conflitos; 6) Discussão e análise dos resultados; 7) Apresentação do estudo em forma de artigo científico. As buscas foram realizadas no banco de bases da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e a estratégia baseou-se nos cruzamentos duplos dos descritores presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Ergonomia, Nutrição, Saúde do Trabalhador, Restaurantes e Alimentação. Os critérios adotados para seleção dos artigos foram: trabalhos publicados no formato de artigos científicos, publicados no período entre 1999 a 2017, no idioma português e disponíveis on-line na forma completa.	As condições ergonômicas de trabalho ainda são pouco presentes e precárias, o que reflete na saúde do trabalhador e na produtividade negativamente, e que desta forma há muito o que se melhorar e trabalhar na abordagem da ergonomia na UAN. Os profissionais nutricionistas precisam estar atentos às novidades no setor, e trabalhar para que, além do ambiente estar de acordo com a legislação, o trabalhador se sinta valorizado, ouvido e feliz com seu ambiente de trabalho.
Silveira <i>et al.</i> ,2024, Brasil.	Verificar a adequação da composição nutricional do	Transversal e abordagem	Foram avaliados dados de 15 dias de cardápio do estabelecimento no município de	Observa-se a presença de alimentos com elevado teor calórico nas preparações das saladas,

Quadro 2 - Síntese dos resultados sobre as conexões entre a alimentação coletiva e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores (cont.)

<b>Autor/ano/ país</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo do estudo</b>	<b>Método</b>	<b>Principais achados</b>
	cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) com as recomendações do PAT e com a Ingestão Diária Recomendada (IDR).	descritiva quantitativa	Guarapuava-PR, correspondente a três semanas, de segunda a sexta-feira, no ano de 2022. Para a análise foram considerados os valores per capita (em gramas) de cada preparação ofertada no período avaliado. Para análise da composição nutricional das refeições foi utilizada uma planilha própria para cálculos nutricionais, elaborada com os valores nutricionais contidos na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos TACO (2011). Resultados obtidos foram avaliados de acordo com os parâmetros propostos pelo PAT.	além da monotonia de cores em relação às preparações e repetição de alimentos. Quanto à análise quantitativa dos cardápios, notou-se que os valores médios dos macronutrientes são significativamente maiores do que os recomendados pelo PAT.

ambiente de trabalho repercutem em grandes ganhos para a saúde e bem-estar da população.

A carga global de morbidades e mortes devido a ambientes de trabalho hostis contribui significativamente para o problema mundial das doenças não transmissíveis e das doenças crônicas. A Organização Internacional do Trabalho [OIT] (2019) destaca que os riscos psicossociais, o estresse relacionado com o trabalho e as doenças não transmissíveis são fatores que mais preocupam os trabalhadores a nível mundial. Neste sentido, no ambiente de produção de refeições este cenário torna-se mais desafiador, uma vez que se apresenta com diversos fatores de risco como calor e ruídos excessivos, ritmo de trabalho exaustivo, postura inadequada, movimentos repetitivos que podem intervir tanto na produtividade como na saúde dos colaboradores. Além disso, a dinâmica exaustiva e de pressão temporal frequentemente observadas na produção de refeições podem provocar alterações mentais e nos relacionamentos pessoais, contribuindo para sentimentos como angústia.

Com base nessa conjuntura, nota-se a importância do nutricionista como gestor de pessoas na alimentação coletiva no que tange o gerenciamento adequado do processo de trabalho, desde a divisão adequada de tarefas ao dimensionamento e manutenção apropriada de equipamentos e EPI e EPC e planejamento participativo. A fim de organizar as principais atribuições desse profissional associadas à saúde e bem estar dos seus colaboradores obtidas em cada estudo incluído nesta revisão, estes foram divididos em quatro vertentes de atuação: análise de riscos ambientais (n=5) e ações voltadas saúde e segurança no trabalho (n=4), promoção da alimentação saudável (n=25), avaliação nutricional (n=5).

Reverberando as situações já citadas, destacamos os estudos de Colares; Freitas (2007); Lopes *et al.* (2024); Paiva; Cruz (2009); Zanetin; Fatel (2017); Júnior (2019) os quais investigaram as condições de trabalho de colaboradores de serviços de alimentação sendo identificados inadequações quanto ao ruído, calor, umidade e frio, além do surgimento de problemas de saúde em virtude da decorrência das exigências do trabalho: pressão alta; diminuição da audição; estresse; nervosismo; alergia respiratória; dores na coluna, pernas e nas articulações das mãos; ansiedade; transtornos do sono; dores de cabeça e fadiga.

Esse panorama foi evidenciado por Velasco e Molina (2020) em sua revisão de literatura que objetivou verificar a relação entre as condições de trabalho e de saúde nas UANs e segurança do trabalhador. Os autores reforçaram a necessidade da implementação de um conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas e psicológicas, para prevenir, eliminar condições inseguras do ambiente, instruir e conscientizar os trabalhadores sobre práticas preventivas.

Desse modo, Fonseca; Santana (2011), Oliveira *et al.* (2020); Vieira; Nichele (2023); Soares; Figueira (2023) destacaram em suas pesquisas possíveis estratégias que os profissionais de nutrição podem implementar na UAN para que possam assegurar a saúde e segurança no trabalho. Dentre elas, distribuição de EPI'S em quantidade e especificações corretas para cada função, além de treinamentos para conscientização quanto a utilização dos mesmos; Estímulo a gestão participativa, em que o nutricionista como líder deve manter uma comunicação eficiente com seus colaboradores; organização eficiente dos trabalhadores desde o dimensionamento adequado a treinamentos; vigilância à saúde do trabalhador, supervisionando a ocorrência de LER/DORT, doenças venosas, lesões provocadas por queimaduras, cefaléia e doenças mentais, estão cada vez mais comuns. Ações em prol da saúde do trabalhador se tornam substanciais para que o setor de alimentação coletiva esteja em consonância com o empenho mundial de se alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, sendo mais especificamente o ODS3.

No que concerne à qualidade da alimentação e sua relação com a promoção da saúde e bem estar, os estudos tratam predominantemente de análises da composição nutricional de cardápios de serviços de alimentação e promovem uma comparação com as recomendações do PAT. Nas investigações de Geraldo *et al.* (2008); Guterres; Santos (2009); Lanci; Matsumoto (2013); Rocha *et al.* (2014); Strasburg, Redin (2014); Ferreira *et al.* (2015); Pinto *et al.* (2016); Salvettia; Possa (2017); Guilherme *et al.* (2020); Oliveira *et al.* (2021); Souza *et al.* (2021); Silva *et al.* (2022); Silveira *et al.* (2024), foi verificado que cardápios oferecidos em serviços de alimentação e unidades de alimentação e nutrição apresentaram uma série de inadequações quanto aos macronutrientes (especialmente quanto aos teores elevados de proteínas e ao teor de sódio). Observou-se baixa oferta de frutas e

hortaliças em relação às recomendações do Guia e excesso de calorias, gorduras totais, gordura saturada, gorduras trans, colesterol, açúcares livres e sódio.

Ademais, estudos avaliaram cardápios quanto aos aspectos qualitativos, como foi o caso do trabalho de Ferreira *et al.* (2015); Guilherme *et al.* (2020); Souza *et al.* (2021); Silva *et al.* (2022) que aplicaram o método de avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio-AQPC para identificar características sensoriais e nutricionais. Os principais achados foram repetição de cor e oferta frequente de carne gordurosa; disponibilidade de bebidas artificiais; maior frequência de fritura e ausência de oferta de frutas. A pesquisa de Araújo *et al.* (2023) averiguou evidências quanto à efetividade do método AQPC e constatou que essa ferramenta possibilita identificar e solucionar falhas encontradas nos cardápios planejados, reverberando a necessidade de inserir esse método para análise do que será servido em serviços de alimentação. Destaca-se o estudo de Hautrive; Piccoli (2013) que desenvolveu fichas técnicas de preparo de pratos servidos em uma UAN despertando a relevância desse instrumento para se obter a informação nutricional das refeições e assim viabilizar a elaboração de cardápios balanceados.

Essa realidade encontrada nos estudos revelam um cenário de ambientes coletivos promotores de hábitos alimentares inadequados, o que pode contribuir para o adoecimento dos colaboradores e o aumento da incidência de DCNT influenciando diretamente no cumprimento da meta 3.4 do ODS 3. Por isso a atuação dos nutricionistas em parceria com a equipe gestora de recursos financeiros se torna crucial para se traçar estratégias voltadas ao controle do uso dos nutrientes críticos nas preparações planejadas para as refeições e utilização de ferramentas que possam examinar a qualidade dos cardápios oferecidos como o método AQPC, implantação de fichas técnicas e avaliação da composição nutricional de forma periódica dos cardápios.

Em prol de nortear esses profissionais quanto ao limite crítico ideal para esses nutrientes, a OPAS (2016) desenvolveu um modelo de perfil nutricional, o qual contém todos os parâmetros que devem ser seguidos a fim de prevenir a obesidade e as DCNT. Arelado a isso, nota-se cada vez mais a indispensabilidade de alinhar a composição dos cardápios com as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira, que preconiza a definição de uma alimentação saudável

como aquela que previna doenças crônicas não transmissíveis devendo ser composta predominantemente por alimentos in natura ou minimamente processados, em detrimento dos ultraprocessados Brasil (2014).

Um outro ponto a se destacar no apanhado científico desta revisão trata da prática de avaliação nutricional pelos nutricionistas da área de alimentação coletiva. Proporcionalmente, pode-se observar que poucos estudos versaram sobre essa ação, reforçando, que apesar de ser primordial para a promoção da vigilância da saúde dos trabalhadores, ainda não é realizada de forma periódica por esses profissionais. Stolte *et al.* (2006); Wielewski *et al.* (2007); Guterres; Santos (2009); Lanci; Matsumoto (2013); Simon *et al.* (2014); McCurley *et al.* (2019); Brito *et al.* (2021) avaliaram em seus estudos o perfil nutricional de trabalhadores de serviços de alimentação e os achados comprovam que há uma elevada prevalência de colaboradores que estão com excesso de peso.

Esses resultados corroboram com Costa *et al.* (2022) que em sua pesquisa, desenvolvida em restaurantes populares, identificou que 3 a cada 10 trabalhadores estavam obesos. Sabe-se que a obesidade está associada ao desenvolvimento de distúrbios musculoesqueléticos, osteoartrite e doenças crônicas Chu *et al.* (2019).

No que diz respeito à saúde psíquica, o estudo de Colares; Freitas (2007) observou, através dos relatos dos trabalhadores, que fatores associados ao relacionamento interpessoal, principalmente entre a chefia e os trabalhadores apresentavam grande impacto sobre sua saúde psíquica. Além disso, as condições inadequadas no ambiente de trabalho como o dimensionamento inadequado de equipamentos e fornecimento deficiente de matéria-prima acarretaram mudanças na organização do trabalho e conseqüentemente problemas de natureza psíquica nos colaboradores. Estudos comprovam que após a pandemia houve algumas mudanças no comportamento de muitos trabalhadores, dentre elas níveis elevados de estresse e de preocupação Feltmann *et al.* (2023)

Nessa concepção, como contribuição desta revisão elencamos algumas propostas de ações/estratégias para atuação do segmento da alimentação coletiva e nutricionistas visando o alcance do desenvolvimento sustentável: implantação de fichas técnicas de preparo; substituição de sobremesas e bebidas artificiais por aquelas providas de frutas; não utilização de

alimentos de alto valor calórico nas saladas; inserção de alimentos com baixo teor de gordura e uso de técnicas de preparos que visem a redução deste; controle da utilização de sódio nas preparações; controle do uso e da quantidade de açúcar refinado; controle da quantidade de proteína a partir da oferta de porções adequadas de carnes; emprego do método AQPC para avaliação de cardápios; avaliação antropométrica dos colaboradores.

O incentivo à políticas públicas de alimentação do trabalhador é uma estratégia de alinhar as ações do nutricionista aos ODS 3. Destaca-se o programa de alimentação do trabalhador como um grande avanço para a garantia da saúde do trabalhador no Brasil, embora ainda existam entraves e dificuldades para sua execução considerando seus princípios e diretrizes conforme Portaria n.66/2006 do Ministério do Trabalho. Dentre as principais barreiras para sua efetivação ressaltam-se a falta de fiscalização quanto ao cumprimento de suas diretrizes, conflito de interesse entre os empresários (lucratividade) x nutricionistas (alimentação saudável) e baixa adesão dos nutricionistas em implementar atividades de educação alimentar e nutricional com os seus comensais. Portanto, para que ela possa exercer seu papel de política nutricional, os gestores, nutricionistas e governo devem propor melhorias que possam mitigar esses empecilhos. Por fim, essa revisão constatou com base nos estudos selecionados as seguintes ações que estão diretamente ligadas a prevenção de DCNT e na promoção da saúde do trabalhador: artigos que citaram avaliação quantitativa e qualitativa dos cardápios (n=21), investigação do perfil nutricional dos colaboradores (n=7), avaliação qualitativa do uso de equipamentos de proteção individual (n=2), avaliação da ergonomia do setor de trabalho (n=4), avaliação de fatores motivacionais dos colaboradores (n=1), elaboração de fichas técnicas de preparo (n=1), elaboração de programas para controle de riscos no trabalho (n=1).

Em suma, os estudos revelam que os nutricionistas apresentam atribuições no âmbito da alimentação coletiva que contribuem diretamente para o alcance da meta 3.4. do ODS 3, seja através da oferta de uma alimentação saudável e sustentável como na gestão de pessoas de forma a promover a saúde de seus colaboradores. Diante disso, esses profissionais precisam incorporar e assumir o seu papel em cooperar para o desenvolvimento sustentável, assim como previsto nas

ações determinadas pela resolução de CFN 600/2018. Para tal, novas pesquisas tratando sobre as práticas associadas ao alcance da dimensão saúde para essa categoria precisam ser encorajadas, tendo em vista a grande lacuna no meio científico quanto a essa temática. Vale salientar que os profissionais de nutrição que atuam nesta área assumem um gama de atividades requerendo um planejamento prévio delas de forma a incluir as ações anteriormente citadas, sendo essencial a colaboração dos gestores das organizações e empresas no que diz respeito ao gerenciamento financeiro.

As palavras-chave encontradas nos artigos selecionados podem ser visualizadas na Figura 2. Os diferentes termos utilizados nos artigos incluídos também sugerem a diversidade de práticas atribuídas aos nutricionistas, com destaque para o planejamento de cardápios e saúde do trabalhador. A atuação no âmbito da formação e prática profissional é essencial para alinhar as atribuições já bem estabelecidas com as metas globais de desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, destaca-se a importância do nutricionista na promoção de dietas saudáveis e sustentáveis, contribuindo significativamente para a qualidade da alimentação e do ambiente de trabalho. Diante do exposto, o nutricionista se torna um agente fundamental na interseção entre saúde, nutrição e desenvolvimento sustentável.

Figura 2 - Temas e descritores abordados nos estudos incluídos na revisão.



Com base no período temporal das publicações incluídas neste estudo, esta é a primeira revisão que se propõe a verificar de que forma os nutricionistas podem contribuir para o alcance do ODS3 no

âmbito da alimentação coletiva, destacando o caráter inovador em discutir sobre a dimensão saúde da sustentabilidade nesse setor. Esta revisão seguiu uma análise de dados sistemática, garantindo credibilidade frente aos resultados encontrados. Este estudo apresentou algumas limitações, tais como: a escassez de pesquisas que tratam sobre práticas dos nutricionistas voltadas à saúde do trabalhador, principalmente no que concerne à vigilância em saúde nos serviços de alimentação. Destacam-se também a variabilidade quanto à avaliação da qualidade dos estudos incluídos, tais como o tamanho das amostras, avaliação de cardápios por curtos períodos e raros estudos com inquéritos sobre o consumo alimentar dos trabalhadores (nesta revisão apenas 2 avaliaram o consumo- *McCurley et al.*,2019 e *Wielewski et al.*,2007). Ressalta-se também como fragilidade, as diferenças de currículos acadêmicos e atribuição dos nutricionista entre os países, evidenciado pela quantidade de estudos realizados no Brasil. Tais ponderações evidenciam a importância de mais pesquisas para atender a essas demandas.

## CONCLUSÃO

Em síntese, o mapeamento literário revelou um número considerável de cardápios oferecidos aos trabalhadores de serviços de alimentação inadequados quanto ao aspecto qualitativo e quantitativo, sendo configurados como hipercalóricos, hiperproteicos e hiperlipídicos. Além disso, nos estudos que avaliaram o perfil nutricional desses colaboradores observou-se alta prevalência de sobrepeso e obesidade. Associado a isso, algumas pesquisas incluídas nesta revisão apresentaram que entre os principais riscos ambientais encontrados no âmbito da alimentação coletiva foram os físicos (temperaturas altas e ruído) e ergonômicos (longos períodos em posição ortostática e movimentos repetitivos). Essa realidade desperta a necessidade de mudanças no planejamento de cardápios e nos ambientes alimentares de produção de refeições, a fim de garantir a promoção da saúde dos usuários e trabalhadores. Essas transformações envolvem implementação de políticas de nutrição integradas, como ações para promoção da alimentação saudável e educação alimentar e nutricional, com avaliação e monitoramento contínuos.

Contudo, esta revisão de escopo traz a reflexão de que a atuação dos nutricionistas é fundamental para o alcance do ODS 3, sendo este o objetivo que almeja reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis até 2030, além da promoção da saúde mental e do bem-estar. Dessa forma, os nutricionistas são essenciais para garantir uma alimentação de qualidade, que é um pilar central na prevenção de doenças crônicas como diabetes, hipertensão e obesidade. O planejamento de cardápios e a adesão às recomendações nutricionais nacionais e internacionais para promoção de dietas mais saudáveis e sustentáveis são estratégias que devem ser implementadas pelos nutricionistas, visando um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo. Ressaltamos que apesar de sua importância, muitas vezes este grupo de trabalhadores, sobretudo os manipuladores de alimentos, são desvalorizados e invisibilizados, o que compromete o alcance das metas de saúde pública.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, O; KRAEMER, F; MENEZES, M.F. Gestão de pessoas em Unidades de alimentação e nutrição. Rio de Janeiro: Rubio, 2013.
- ALESSIO, A. M.; LUCCA, S. S.; BRUCH-BERTANI, J. P. Evaluation of sodium consumption in two units of feeding and nutrition of Rio Grande do Sul. *Revista Uningá*, [S. l.], v. 57, n. 4, p. 23–33, 2020. DOI: 10.46311/2318-0579.57.eUJ2848.
- ARAÚJO, F. D. de.; LIRA, N. de C. C.; CLEMENTE, H. A.; OLIVEIRA, V. T. de L. Utilização do método AQPC como ferramenta qualitativa em restaurantes institucionais: uma revisão sistemática. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, SP, v. 30, n. 00, p. e023026, 2023. DOI: 10.20396/san.v30i00.8668957.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. Mercado Real. 2021. Mercado Real. 2023.
- BARROS, A. N. DE A. B., MEDEIROS; S. V. DE, DE O. NETA, R. S.; PITOMBEIRA, G. C. R., NASCIMENTO, D. DE S. M. DO; CARVALHO, H. H. M. DE B.;

- GUEDES, R. B. Impacto de uma campanha contra desperdício de alimentos em um restaurante universitário. *DEMETERA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, [S. l.], v. 19, p. e74469, 2024. DOI: 10.12957/demetera.2024.74469.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição 2. ed. rev. Brasília: MS; 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia Alimentar para a população brasileira 2. ed. Brasília: MS; 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: MS; 2020.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria Nº 193, de 05 de dezembro de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. *Diário Oficial da União*; 2006.
- BRITO, F. C. R.; MOREIRA, M. DA R.; SILVA, M. F. F. DA.; MATOS, M. DE L. Perfil antropométrico e o risco de doenças cardiovasculares entre manipuladores de alimentos. *Saúde Coletiva (BARUERI)*, [S. l.], v. 11, n. 65, p. 6152–6161, 2021. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i65p6152-6161.
- CAETANO, L.S.; SANTOS, L.; SOTTERO, S.C. Avaliação qualitativa de preparações dos cardápios de uma unidade de alimentação e nutrição de um município do nordeste. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, SP, v. 30, n. 00, p. e023008, 2023. DOI: 10.20396/san.v30i00.8667480. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8667480>.
- CARLETTO, F. C., FERRIANI, L. O., & SILVA, D. A. Sustainability in food service: A systematic review. *Waste Management & Research*, ISWA, 41(2), p. 285–302, 2023. DOI: 10.1177/0734242X221122604
- CHU D.T.; MINH NGUYET N.T.; NGA V.T.; THAI LIEN N.V.; VO D.D.; LIEN N.; NHU NGOC V.T.; SON L.H.; LE D.H.; NGA V.B.; VAN TU P.; VAN TO T.; HA L.S.; TAO Y.; PHAM V.H.; An update on obesity: Mental consequences and psychological interventions. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. v. 13, n. 1, p. 155–160, 1 jan. 2019. DOI:10.1016/j.dsx.2018.07.015.
- COLARES, L. G. T.; FREITAS, C. M. DE. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 12, p. 3011–3020, dez. 2007. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001200022>
- CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. 2018. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>
- COSTA B.V.L.; HORTA P.M.; JARDIM M.Z.; DO CARMO A.S.; RAMOS S.A. Obesity among government-backed economy restaurant workers in Belo Horizonte, Brazil. *Rev Bras Med Trab*. 2022 Jun 30;20(2):279-286. DOI:10.47626/1679-4435-2022-665:279-286
- DENEGRI, S. T; HECK, R. M. Aspectos a tomada de decisão na inclusão de alimentos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição. *SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis*, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 65–76, 2018. DOI: 10.17648/sinergia-2236-7608-v22n1-7901.
- FAO. WHO. Sustainable Healthy Diets – Guiding principles. FAO; Rome, Italy; WHO; Geneva, Switzerland: 2019. Acesso em: 15.12.22. Disponível em: < <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329409/9789241516648eng.pdf?sequence=>> >
- FELTMANN K.; GUSTAFSSON N.J.; ELGÁN T.H.; GRIPENBERG J.; KVILLEMOMO P. Effects of the COVID-19 pandemic on mental health, working, and

- life situation of employees in the Swedish hospitality industry. *Front Public Health*. 2023 Jun 14;11:1178847. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1178847.
- FERREIRA, A.M.; SIMON, K.F.; TASCIA, C.G. Uso de equipamentos de proteção individual por manipuladores de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição. *HU Revista*, [S. l.], v. 46, p. 1–8, 2020. DOI: 10.34019/1982-8047.2020.v46.30175.
- FERREIRA, M. S. B.; VIEIRA, R. B.; FONSECA, K. Z. Aspectos quantitativos e qualitativos das preparações de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em Santo Antônio de Jesus, Bahia. *Nutrivisa - Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 22–27, 2015. DOI: 10.59171/nutrivisa-2015v2e9090.
- FONSECA, K.; SANTANA, G. O nutricionista como promotor da saúde em unidades de alimentação e nutrição: dificuldades e desafios do fazer. *Enciclopedia Biosfera*, [S. l.], v. 7, n. 13, 2011.
- FRANK, J.; MUSTARD, C.; SMITH, P.; SIDDIQI, A.; CHENG, Y.; BURDORF, A.; RUGULIES, R. Work as a social determinant of health in high-income countries: past, present, and future. *Lancet*. v. 14, 2023. DOI: 10.1016/S0140-6736(23)00871-1. PMID: 37838441.
- FREITAS, R.H.A.; STEDEFELDT, E. Work Conditions, Social Incorporations, and Foodborne Diseases Risk: Reflections ASG, Cunbout the (Non) Compliance of Food Safety Practices. *Risk Analysis*. v. 40(5):926–38, 2020.
- GERALDO, A. P. G.; BANDONI, D. H.; JAIME, P. C. Aspectos dietéticos das refeições oferecidas por empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador na Cidade de São Paulo, Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 1, p. 19–25, 2008.
- GRACNER, T. Bittersweet: How prices of sugar-rich foods contribute to the diet-related disease epidemic in Mexico. *Journal of health economics*. v. 80, n. 102506, p. 102506, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2021.102506>
- GUILHERME, R. C.; CANUTO, R.; CLARK, S. G. F.; VASCONSELOS, F. N. DE.; PADILHA, V. M.; TAVARES, F. C. DE L. P.; PESSOA, R. F. DE M.; LIRA, P. I. C. DE. Alimentação do Trabalhador: uma avaliação em indústrias no nordeste do Brasil. *Ciencia & saúde coletiva*. v. 25, n. 10, p. 4013–4020, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.29512018>
- GUTERRES, S.; SANTOS, C. C. dos. Avaliação da alimentação oferecida e a relação com o IMC dos funcionários de uma empresa na cidade de Foz do Iguaçu (PR). *Uniamérica: I Seminário Científico de Nutrição*. n 1, 2009.
- HAUTRIVE, T. P.; PICCOLI, L. Elaboração de fichas técnicas de preparações de uma unidade de alimentação e nutrição do Município de Xaxim – SC. *Revista científica de saúde do centro universitário de Belo Horizonte (UNIBH)*. v. 6, n. 1, 2013.
- JACOB, M. *Sistemas alimentares para nutrição*. Recife, PE: Nupea; 2021.
- JÚNIOR, J. F. R.; BORGES, F. M.; LUCAS, R. E. C.; GADELHA, C. de A. P.; MOREIRA, R. Análise dos riscos e o programa de prevenção de riscos ambientais em um restaurante universitário da região nordeste. *Revista Produção Online*. v. 19, n. 2, p. 545–569, 2019. DOI: <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v19i2.3268>
- LANCI, K. N.; MATSUMOTO, K. L. Avaliação nutricional e análise do cardápio oferecido para funcionários beneficiados pelo programa de alimentação do trabalhador em uma indústria de Paranavaí, paraná. *SaBios-Revista de Saúde e Biologia*. v. 8, n. 3, 2013.
- LANDAIS, E.; MIOTTO-PLESSIS, M.; BENE, C.; MAITRE, D.; HOTEL, E.; TRUONG, M.T.; SOMÉ, J.W.; VERGER, E.O. Consumption of food away from home in low- and middle-income countries: a systematic scoping review. *Nutrition Reviews*, v. 81, n. 6, p. 727–754, 2023. DOI: 10.1093/nutrit/nuac085.
- LOPES, S. K.; BECKER, L. B.; LOHMANN, A. P.; REMUS, A.; NICHELE, M. Ergonomia nas unidades de alimentação e nutrição: uma revisão integrativa da literatura. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 2747–2759, 2024. DOI: 10.55905/cuadv16n1-143.

- MAIA, S. M. P. C.; MOREIRA, M. da R.; MOURA, M. F. de; BRAGA, A. J. M.; SILVA, I. B. Análise do cardápio de quatro unidades de alimentação e nutrição á luz do método de avaliação qualitativa das preparações do cardápio – AQPC. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 9481–9494, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n4-185.
- MASSE, S.V. Entre sofrimento psicológico e saúde mental positiva: O caso dos trabalhadores de serviços de alimentação. *Revista Saúde Pública* v. 108, p. 510–515, 2017.
- MAYNARD, D.; ZANDONADI, R.; NAKANO, E.; BOTELHO, R. "Sustainability Indicators in Restaurants: The Development of a Checklist" *Sustainability* 12, no. 10: 4076, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12104076>
- MCCURLEY, J. L.; LEVY, D. E.; RIMM, E. B.; ANDERSON, E. M.; SANFORD, J. M.; THORNDIKE, A. N. Association of worksite food purchases and employees' overall dietary quality and health. *American journal of preventive medicine*. v. 57, n. 1, p. 87–94, 2019. Doi: 10.1016/j.amepre.2019.02.020
- MUSHORIWA F.; TOWNSEND N.; SRINIVAS S. Knowledge, attitudes and perception on dietary salt reduction of two communities in Grahamstown, South Africa. *Nutr Health*. v.23,n.1,p.33-38, 2017. DOI: 10.1177/0260106016685725.
- NOVAES, O.M., ALMEIDA, A.; ÂNGELO, M. Fatores que podem interferir no desempenho profissional de trabalhadores atuantes em unidade de alimentação e nutrição: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica da Estácio Recife*, [S. l.], v. 8, n. 1, 2022. Disponível em: <https://reer.emnuvens.com.br/reer/article/view/662>.
- OLIVEIRA, A. G. D. DE.; OLIVEIRA, C. F. de.; MALLETT, A. C. T.; SOUZA, H. L. S. de. O nutricionista como promotor de qualidade e lucratividade em unidade de alimentação e nutrição. *Revista Episteme transversalis*. v. 11, n. 3, 2020.
- OLIVEIRA, E. R. DOS S.; NASCIMENTO, L. E. do.; FREITAS, R. DA S. F.; ALMEIDA, A. P. C. de; BRANDÃO, R. N.; ARRUDA, M. V. C. de.; MORAES, S. S. de A.; ALVES, M. A. B. da S. Avaliação da composição nutricional de refeições oferecidas por uma unidade de alimentação e nutrição. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 6, p. 24565–24574, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-077>
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, 2015.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Segurança e saúde no centro do futuro do trabalho: Tirando partido de 100 anos de experiência*. Geneva, Switzerland: BIT, 2019.
- PAIVA, A. C DE.; CRUZ, A. A. F. DA. Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição. *Revista mineira de ciências da saúde*. n. 1, 2009.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. *Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde*. OPAS, editor. Washington, DC, 2016. Acesso em: 15.09.22. Disponível em: < [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18621/9789275118733\\_eng.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18621/9789275118733_eng.pdf?sequence=9&isAllowed=y)> (2016)
- PINTO, L. L. A.; DUARTE, R. M.; GUEDES, R. DE L. A.; SANTOS, L. S. Avaliação da adequação do almoço de duas empresas ao programa de alimentação do trabalhador. *Nutrição Brasil*. v.15. n. 4, 2016.
- ROCHA, M. P. DA.; MATIAS, A. C. G.; SPINELLI, M.; ABREU, E. S. DE. Adequação dos cardápios de uma unidade de alimentação em relação ao programa de alimentação do trabalhador. *Revista Univap*, v. 20, n. 35, p. 105, 2014. Doi: <https://doi.org/10.18066/revunivap.v20i35.211>
- RODRIGUES, A.A.; NABARRO, M.; SILVA, P.; CALLEGARI, C. Avaliação dos cardápios em uma Unidade de Alimentação e Nutrição analisando as normas do pat e a disponibilidade do ferro. *J. Health Sci Inst*. v.40,2022. Disponível em: [https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/tainacan-items/34088/87695/07V40\\_n1\\_2022\\_p43a48.pdf](https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/tainacan-items/34088/87695/07V40_n1_2022_p43a48.pdf)

- SALVETTI, L. H.; POSSA, G. Programa de alimentação do trabalhador e qualidade nutricional das refeições. *Ciência & Saúde*. v. 10, n. 1, p. 23, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2017.1.23634>
- SCHOUW, D.; MASH, R.; KOLBE-ALEXANDER, T. Changes in risk factors for non-communicable diseases associated with the “Healthy choices at work” programme, South Africa. *Global health action*, v. 13, n. 1, p. 1827363, 2020. DOI: [10.1080/16549716.2020.1827363](https://doi.org/10.1080/16549716.2020.1827363)
- SILVA, M. N. DA; TAGLIAPIETRA, B. L.; AGOSTINI, C. Avaliação da qualidade de cardápios ofertados para trabalhadores por um serviço de alimentação no norte do Mato Grosso, Brasil. *Research, Society and Development*. v. 11, n. 14, p. e576111436500, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36500>
- SILVEIRA, A. M.; UCHIDA, N. S.; AMARAL, L. A. DO; BIASUZ, T.; SCHMITT, V. Programa de alimentação do trabalhador: Composição nutricional e comparação com a ingestão diária recomendada em uma unidade de alimentação e nutrição. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 18, n. 113, p. 327-336, 24 fev. 2024.
- SIMON, M. I. S. dos S.; GARCIA, C. A.; LINO, N. D.; FORTE, G. C.; FONTOURA, I. de D.; OLIVEIRA, A. B. A. de. Avaliação nutricional dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 22, n. 1, p. 69-74, jan., 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201400010011>
- SOARES, M. F. de O.; FIGUEIRA, E. L. M. A importância do uso de Equipamentos de Proteção Individual- EPIS em uma Unidade de Alimentação e Nutrição no município de Sobral - CE. *Brazilian Journal of Health Review*. v. 6, n. 4, p. 14988-14993, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n4-080>
- SOUZA, E. D. de; SCHNEIDER, C. M. A.; WEIS, G. C. C. Avaliação quantitativa e qualitativa do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição da região noroeste do Rio Grande do Sul. *Disciplinarum Scientia*. v. 21, n. 2, p. 127-139, 2021.
- STOLTE, D.; HENNINGTON, É. A.; BERNARDES, J. DE S. Sentidos da alimentação e da saúde: contribuições para a análise do Programa de Alimentação do Trabalhador. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 22, n. 9, p. 1915-1924, set. 2006. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000900023>
- STRASBURG, V. J.; REDIN, C. O contexto da alimentação institucional na saúde do trabalhador brasileiro. *Revista eletrônica em gestão educação e tecnologia ambiental*. v. 18, n. 0, 2014. Doi: [10.5902/2236117013028](https://doi.org/10.5902/2236117013028)
- SWINBURN, B., KRAAK, V., ALLENDER, S., ATKINS, V., BAKER, P., BOGARD, J. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*. 393(10173):791-846, 2019. DOI: [10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- VELASCO, J.; MOLINA, V. Condições de trabalho, saúde e segurança dos colaboradores das unidades de alimentação e nutrição. *Revista Multidisciplinar da Saúde (RMS)*, v. 2, n.03, ano 2020, p. 16-31.
- VIEIRA, G. A.; NICHELE, M. Fatores que impactam na motivação dos funcionários nos serviços de alimentação: uma revisão integrativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASER*. v. 9, n. 8, 2023. Doi: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.11133>
- WIELEWSKI, D. C.; CEMIN, R.N. A.; LIBERALI, R. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. v. 1, n. 1, p. 39-52, Jan/Fev, 2007
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Noncommunicable diseases. WHO, 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (WHO, ILO). Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury, 2000-2016: Technical Report with Data Sources and Methods. Geneva: WHO/ILO, 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Monitoring Health for the SDGs. World Health

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Monitoring Health for the SDGs. World Health Statistics. WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>.

ZANETIN, P. M.; FATEL, E. C. DE S. Avaliação da ergonomia e do uso de equipamentos de proteção individual em unidades produtoras de refeições. Rasbran. v.8. n. 1, 2017.

RECEBIDO: 6/7/2024

REVISADO: 7/8/2024

ACEITO: 9/8/2024

PUBLICADO: 21/8/2024