

DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DAS QUEIXAS FÍSICAS E DAS QUESTÕES PSICOSSOCIAIS DE TRABALHADORES DE UMA COZINHA INDUSTRIAL

Rafaela Veiga Oliveira, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil, rafaelaveiga@usp.br

Ester Rodrigues do Carmo Lopes, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil, esterlopesrc@usp.br

Flavia Pessoni Faleiros Macedo, Escola de Educação Física e Esportes de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto - SP, Brasil, flavia.macedo@alumni.usp.br

Raquel Aparecida Casarotto, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil, racasaro@usp.br

Resumo

A cozinha industrial desempenha um papel fundamental na alimentação em grande escala. No entanto, esse ambiente apresenta condições de trabalho que expõem os funcionários a diversos riscos ocupacionais e que podem levar ao absenteísmo. Apesar da importância desse setor, há uma falta de estudos sobre as condições psicossociais e as queixas osteomusculares dos trabalhadores. O objetivo deste trabalho é descrever e caracterizar uma amostra de trabalhadores de uma cozinha industrial, analisar prevalência e intensidade da dor, desconforto musculoesquelético, qualidade do sono e queixas psicossociais relacionadas ao trabalho. Métodos: Uma amostra de 60 funcionários de um restaurante universitário respondeu aos seguintes instrumentos: Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), Escala Numérica de Dor (END), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), versão curta do Copenhagen Psychosocial Questionnaire II (COPSOQ). Resultados: A maior parte da amostra (77%) apresentou dor de moderada intensidade relacionada ao trabalho no momento da entrevista, principalmente em ombros, lombar e tornozelo/pé. Apenas 2 trabalhadores não tiveram sintomas osteomusculares na semana anterior. O sono de 80% dos voluntários foi classificado como de qualidade insatisfatória. As questões psicossociais de maior risco foram relacionadas ao burnout, estresse e justiça no trabalho. Um quarto dos funcionários são idosos, 80% estão com restrição médica e um quinto passou por afastamento no ano anterior. Essa caracterização biopsicossocial pode embasar futuras intervenções e futuros estudos que atuem para melhorar as queixas elevadas relacionadas às questões osteomusculares, de sono e psicossociais dessa população, para melhorar a qualidade de vida ocupacional, reduzir absenteísmo e restrições.

Palavras-chave: ergonomia; alimentação coletiva; dor musculoesquelética; qualidade do sono; impacto psicossocial.

1. Introdução

Os serviços de alimentação coletiva desempenham um papel fundamental na sociedade, fornecendo refeições e alimentos para uma grande quantidade de pessoas, como em escolas, hospitais, empresas e instituições (Czarniecka-Skubina et al., 2020; Bezerra et al., 2017; Abreu et al., 2011). Esses serviços são responsáveis por garantir a qualidade e segurança dos alimentos oferecidos, além de atender às necessidades nutricionais dos indivíduos (Czarniecka-Skubina et al., 2020, Savio et al., 2005).

Em contrapartida, em sua maioria, os equipamentos, estruturas, arranjos e condições de trabalho nessas cozinhas industriais são consideradas desfavoráveis para os trabalhadores (Buchmann, 2018; Oliveira e Liboredo, 2018; Araújo e Alevato, 2011). Os funcionários que trabalham nesse local estão expostos a diversos riscos ocupacionais durante suas atividades laborais, como por exemplo os movimentos repetitivos, posturas inadequadas, levantamento de cargas pesadas, ausência de alternância de posturas, e outros riscos ergonômicos, além da exposição a agentes químicos para desinfecção e limpeza do chão e fornos, aos agentes físicos como o frio, calor e o ruído excessivo, e ao risco de acidentes, como cortes, queimaduras e quedas. (Isosaki et al., 2011; Paula, 2011; Cocci et al., 2005; Alamgir et al., 2007; Cann et al., 2008)

A exposição a esses riscos pode levar a uma série de problemas de saúde, como lesões por esforço repetitivo e/ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT), perda auditiva induzida por ruído (PAIR), problemas respiratórios, dermatites, entre outros (Araújo, 2019; Isosaki et al., 2011; Casarotto e Mendes, 2003). Esses riscos podem afetar a qualidade de vida dos funcionários, comprometendo sua capacidade de trabalho e bem-estar geral (Leite, 2017; Sorensen et al., 2016; Monteiro, 2009). Esse cenário propicia o absenteísmo, um problema comum nessa população (Isosaki, 2003).

Apesar da importância desse setor econômico e do cenário exposto acima, faltam estudos que caracterizem o perfil desses trabalhadores quanto às condições psicossociais, qualidade de sono e suas queixas osteomusculares, especialmente a dor. Esse diagnóstico é importante para embasar intervenções que melhor se encaixem no perfil dessa população, sob a luz da ergonomia, visando uma melhor qualidade de vida no trabalho.

O objetivo deste trabalho foi descrever e caracterizar uma amostra de trabalhadores de uma cozinha industrial, analisar prevalência de intensidade da dor,

desconforto musculoesquelético, qualidade do sono e de queixas psicossociais relacionadas ao trabalho. Essa caracterização possibilitou o entendimento da população de uma forma ampla e guiou a continuidade das ações preventivas e de melhoria ergonômica no local de trabalho.

2. Desenvolvimento

Trata-se de um estudo transversal descritivo desenvolvido durante o programa de pós-graduação *latu sensu* Residência de Promoção à Saúde e Atenção no Cuidado Hospitalar: Saúde Coletiva com ênfase em Saúde do Trabalhador ofertado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP). O estudo foi realizado em uma cozinha industrial de um restaurante universitário de grande porte na cidade de São Paulo (SP), em que todos os 121 funcionários disponíveis foram convidados.

O recrutamento dos participantes foi realizado de forma verbal e via cartaz nos murais do local de trabalho. Os critérios de inclusão foram: sujeitos com idade acima de 18 anos de ambos os sexos, contratados via concurso público para exercer a função na cozinha industrial. Os critérios de exclusão foram: ausência no período das entrevistas por afastamento de trabalho superior a 30 dias, sujeitos contratados via empresas terceirizadas, sujeitos que não desenvolviam suas atividades de trabalho no local abordado.

Dentre os 121 funcionários, 11 negaram o convite inicial, 10 foram excluídos por não desempenhar função naquele local e 2 estavam em período de afastamento superior a 30 dias. Foram incluídos, então, 98 participantes, porém apenas 60 completaram o estudo.

A coleta foi realizada por meio de entrevista em uma sala privativa no local de trabalho, durante a jornada de trabalho, por uma equipe de 2 fisioterapeutas previamente treinadas, entre os meses de setembro de 2022 a março de 2023. A entrevista foi dividida em dois a três dias para que não houvesse impacto na produtividade dos trabalhadores. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) (CAAE: 61693822.4.0000.0068). Todos os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos do estudo e conduzidos à leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da inclusão no estudo.

2.1. Instrumentos de avaliação

A avaliação teve início por meio de um questionário contendo informações sociodemográficas para caracterização da amostra, incluindo sexo, idade, peso, altura, comorbidades associadas, tabagismo, etilismo, prática de atividade física, cargo, se houve afastamento acima de 15 dias no último ano, se encontra-se restrito para realizar alguma atividade laboral, há quanto tempo trabalha neste local e características de trabalho.

A avaliação dos sintomas musculoesqueléticos foi feita através do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO). Este questionário inclui um mapa corporal em que o participante responde “sim” ou “não” a perguntas sobre a presença de sintomas musculoesqueléticos (dor, formigamento, dormência) para cada uma das 9 regiões do corpo. Os sintomas devem ser relatados com base em sua ocorrência nos últimos 12 meses, sua influência nas atividades diárias, se houve busca por ajuda profissional para resolvê-los e se houve ocorrência dos mesmos nos últimos 7 dias (Barros e Alexandre, 2003). Para avaliar especificamente a dor, também foram feitas perguntas como “há quanto tempo sente dor?”, se ela é relacionada ao trabalho, se a intensidade varia com a jornada de trabalho, se estava com dor naquele momento e se tinha tomado medicação para dor.

Caso o indivíduo respondesse que estava com dor naquele momento, a Escala Numérica de Dor (END) era utilizada, com valores variando de zero (ausência de dor) a dez (pior dor imaginável) para a avaliação quantitativa da intensidade da dor, associada ao mapa corporal do QNSO. Os voluntários foram solicitados a responder à seguinte pergunta: "Qual é a sua intensidade de dor no momento, considerando zero como ausência de dor e dez como a pior dor possível?" para cada região, e orientados a selecionar o valor numérico que melhor representasse a intensidade dolorosa que estavam sentindo naquele momento (Hartrick; Koran; Shapiro, 2003).

Para a avaliação da qualidade de sono, foi utilizado o Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Ele é dividido em 7 componentes com a pontuação final de cada componente entre 0 e 3, sendo 0 bom e 3 o pior. A pontuação máxima possível é 21, mas acima de 5 é considerado que o indivíduo tem um sono ruim que precisa ser investigado (Bertolazi et al., 2011; Buysse et al., 1989).

A avaliação psicossocial do trabalho foi conduzida utilizando da versão curta do Copenhagen Psychosocial Questionnaire II (COPSOQ II-Br). Ele é composto por 23

dimensões com opções de resposta para cada pergunta, e a pontuação de cada uma varia entre 0 a 4. A partir dos valores obtidos, cada dimensão pode ser classificada como favorável, requer atenção/risco intermediário e desfavorável/risco à saúde. (Silva et al., 2011). Essas questões dizem respeito aos seguintes domínios: demandas no trabalho, organização e conteúdo no trabalho, relação interpessoal, interface trabalho-indivíduo, valores no local de trabalho, saúde e bem-estar e comportamentos ofensivos (Pejtersen et al., 2010; Gonçalves et al., 2021).

3. Resultados

A amostra final (n=60) tem em sua maioria trabalhadoras do sexo feminino (67%), com idade média de 54,4 ($\pm 7,6$) anos, acima do peso ideal (77%), não praticantes de exercício físico regularmente (60%), conforme explicitado na Tabela 1.

Tabela 1- Dados sociodemográficos e de saúde dos funcionários da cozinha industrial.

Variáveis		N (%)	Média (DP)
Sexo			
	Feminino	40 (67)	
	Masculino	20 (33)	
Idade (anos)			54,4 ($\pm 7,6$)
	< 40	2 (3)	
	40 – 59	43 (72)	
	≥ 60	15 (25)	
IMC (kg/m²)			30,1 ($\pm 10,9$)
Fumante			
	Sim	7 (12)	
	Não	53 (88)	
Consumo de bebida alcoólica			
	Sim	29 (48)	
	Não	31 (52)	
Comorbidades associadas			
	Hipertensão arterial sistêmica	20 (33)	
	Diabetes Mellitus	10 (17)	
	Cardiovasculares	10 (17)	
	Respiratórias	5 (8)	

Disfunção de tireoide	6 (10)
Depressão	8 (13)
Ansiedade	11 (18)
Prática de exercício físico	
Sim	24 (40)
Não	36 (60)

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal, N: número de indivíduos, DP: desvio-padrão.
Fonte: Autoras, 2023

Em relação às características laborais, descritas na Tabela 2, os cargos mais frequentes foram de auxiliar de cozinha (68%) e cozinheiro (18%). A média de anos trabalhando nesse local foi de 22 anos. Existem cinco turnos de trabalho com horários de início às 6h, 7h, 8h, 11h e 12h, e de finalização, respectivamente, às 15h, 16h, 17h, 20h e 21h. A maior parte dos funcionários (72%) cumpre os 3 primeiros turnos. A carga horária semanal é de 40 horas com dois dias de folga por semana. As áreas de trabalho são divididas em setores fixos, como administrativo, açougue, almoxarifado e lavanderia, enquanto em outras áreas, os funcionários realizam suas funções em regime de escala. As escalas direcionam os funcionários para atividades como a escolha de grãos, preparo dos alimentos em caldeiras, fornos e fritadeiras, montagem e organização das saladas e sobremesas, balcão para servir as refeições, abastecimento do balcão com cubas de alimentos, limpeza de mesas do salão, limpeza do chão e dos ralos da cozinha, entre outras.

Porém, a despeito da quantidade de atividades e escalas diversas, 80% da amostra tem restrição de alguma atividade laboral feita pelo médico do trabalho atualmente. Ao olhar para a prevalência de afastamento, um quinto dos funcionários declarou ter sido afastado por problemas de saúde no último ano.

Quanto às condições de trabalho, a maioria declarou que realiza um trabalho dinâmico (82%), permanecendo a maior parte da jornada de trabalho em pé (68%), sem área/setor fixo (68%), porém com possibilidade de realizar pausas durante a atividade laboral (95%).

Tabela 2- Dados ocupacionais da amostra

Variáveis	N (%)	Média (DP)
Cargos		
Nutricionista	1 (2)	
Técnica de nutrição	3 (5)	

Cozinheiro	11 (18)
Auxiliar de cozinha	41 (68)
Administrativo	2 (3)
Almoxarife	1 (2)
Auxiliar de serviços gerais	1 (2)
Área de trabalho/setor fixo	
Sim	19 (32)
Não	41 (68)
Restrição laboral	
Sim	48 (80)
Não	12 (20)
Anos de trabalho neste local	22,3 (±10,3)
Tipo de trabalho	
Dinâmico	50 (83)
Estático	10 (17)

Legenda: N: número de indivíduos, DP: desvio-padrão.
Fonte: Autoras, 2023

No último ano, a maioria dos participantes (95%) relatou sintomas osteomusculares em múltiplos locais do corpo (mais de uma região corporal do QNSO), sendo os ombros (87%), punhos/mãos (82%), tornozelos/pés (60%) e a parte inferior das costas (58%) os locais mais frequentemente afetados. Aproximadamente 45% da amostra relatou que não conseguiu realizar atividades de vida diária no último ano devido à dor na parte inferior das costas, seguido por 40% com queixas nos ombros e 30% nos punhos/mãos. Além disso, 57% procuraram ajuda de um profissional de saúde devido a sintomas no ombro, 42% por causa da dor na parte inferior das costas e 27% por dor na parte superior das costas. Nos 7 dias anteriores à coleta de dados, 75% relataram ter sentido dor no ombro, 65% na parte inferior das costas e 48% nos tornozelos/pés (Tabela 3). A presença de sintomas osteomusculares entre os trabalhadores contou com apenas 1 funcionário relatando não ter experimentado nenhum sintoma nos últimos 12 meses, e 2 funcionários sem sintomas na última semana.

Tabela 3 - Prevalência do relato de sintomas osteomusculares pelo QNSO.

Região corporal	Presença de sintomas 12 meses	Impedimento de AVD 12 meses	Consulta profissional de saúde 12 meses	Presença de sintomas 7 dias
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Pescoço	32 (53)	5 (8)	8 (13)	22 (37)
Ombros	52 (87)	24 (40)	34 (57)	45 (75)
Parte superior das costas	34 (57)	14 (23)	16 (27)	29 (48)

Cotovelos	19 (32)	8 (13)	11 (18)	13 (22)
Punhos/Mãos	49 (82)	18 (30)	17 (28)	26 (43)
Parte inferior das costas	35 (58)	27 (45)	25 (42)	39 (65)
Quadris/Coxas	22 (37)	9 (15)	12 (20)	17 (28)
Joelhos	29 (48)	14 (23)	14 (23)	20 (33)
Tornozelos/Pés	36 (60)	13 (22)	17 (28)	29 (48)
Nenhuma	1 (2)	20 (33)	13 (22)	2 (3)

Legenda: AVD: atividade de vida diária.

Fonte: Autoras, 2023

Ao analisar as questões relacionadas à dor, constatamos que a maioria dos participantes (87%) apresenta dor crônica, caracterizada como dor persistente por mais de 3 meses, e 80% deles relatam sentir essa dor por mais de um ano. Além disso, a grande maioria dos funcionários (88%) relaciona a dor diretamente às atividades laborais, sendo que aproximadamente 52% deles afirmam que a dor aumenta durante a jornada de trabalho, enquanto 40% que ela se agrava após o término da jornada. No momento da entrevista, 46 voluntários (77%) estavam experimentando dor, com 38 deles relatando dor na região do ombro (dor média 5,8), seguido por 21 relatando parte inferior das costas (dor média 6,2) e 21 funcionários destacando a dor em tornozelo e pés (dor média 5,8). Quanto às demais regiões corporais, a intensidade dolorosa média estava entre 4 e 6, o que representa uma dor de intensidade moderada.

De acordo com o COPSOQ, disposto na tabela 4, as dimensões psicossociais no trabalho mais desfavoráveis para a maior parte da amostra foram burnout e estresse, ambas atingindo 68%, justiça atingindo 60% e influência no trabalho atingindo metade dos funcionários. Classificada como risco intermediário, que demanda atenção, a dimensão de saúde e bem estar afetou 47% deles.

Quanto ao sono, avaliado através do PSQI, 80% da amostra foi classificada como mau dormidor, ou seja, apresentou pontuação final acima de 5 (Buysse et al, 1989). A pontuação final média dos funcionários foi de 8,1 ($\pm 3,78$), em que destacam-se os componentes de distúrbio do sono ($1,6 \pm 0,56$), latência do sono ($1,5 \pm 1,08$), e qualidade de sono ($1,3 \pm 0,68$) como os piores componentes.

Tabela 4- Dados sobre as dimensões psicossociais no trabalho avaliadas pelo COPSOQ

Dimensões COPSOQ	Desfavorável	Atenção	Favorável
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
Demandas quantitativas	0 (0)	4 (7)	56 (93)

Ritmo de trabalho	18 (30)	13 (22)	29 (48)
Demandas emocionais	17 (28)	14 (23)	29 (48)
Influência no trabalho	30 (50)	14 (23)	16 (27)
Possibilidades para se desenvolver	28 (47)	12 (20)	20 (33)
Significado do trabalho	8 (13)	2 (3)	50 (83)
Comprometimento com o trabalho	12 (20)	7 (12)	41 (68)
Previsibilidade	24 (40)	7 (12)	29 (48)
Reconhecimento	27 (45)	10 (17)	23 (38)
Clareza de papéis	11 (18)	10 (17)	39 (65)
Qualidade de liderança	21 (35)	9 (15)	30 (50)
Suporte social	15 (25)	18 (30)	27 (45)
Satisfação com o trabalho	12 (20)	0 (0)	48 (80)
Conflitos família e trabalho	15 (25)	5 (8)	40 (67)
Confiança na gestão	13 (22)	16 (27)	31 (52)
Justiça	36 (60)	10 (17)	14 (23)
Saúde e bem estar	19 (32)	28 (47)	13 (22)
Burnout	41 (68)	10 (17)	9 (15)
Estresse	41 (68)	5 (8)	14 (23)
Assédio sexual	10 (17)	-	50 (83)
Ameaças de violência	7 (12)	-	53 (88)
Violência física	2 (3)	-	58 (97)
Bullying	11 (18)	-	49 (82)

Legenda: N: número de indivíduos

Fonte: Autoras, 2023

4. Discussão

O perfil dos funcionários neste estudo é semelhante aos da literatura, em que a maioria são mulheres, com sobrepeso/obesidade e que estão realizando trabalho na mesma cozinha industrial há pelo menos 5 anos, porém, a média de idade das trabalhadoras é cerca de 10 anos superior às encontradas nos estudos (Paiva e Cruz, 2009; Matos e Proença, 2003; Casarotto e Mendes, 2003). Um quarto da nossa amostra é considerada idosa pela legislação brasileira, com idade igual ou superior a 60 anos (Brasil, 2003). Esse achado está associado ao aumento na expectativa de vida, às mudanças na legislação previdenciária que adiam a aposentadoria e culminam em um envelhecimento

no trabalho aumentando a quantidade de idosos ativos economicamente (Brasil, 2019; Godinho e Ferreira, 2017).

A prevalência de sintomas osteomusculares, principalmente de dor, foi elevada. Quase a totalidade da amostra (98%) referiu dor ou desconforto no último ano, enquanto 87% da amostra foi enquadrada como dor crônica e 77% estava com dor de intensidade moderada presente no momento da entrevista, com queixas em ombros, lombar e tornozelo/pé. Esse número elevado é semelhante ao encontrado por outros estudos com essa população, como o de Isosaki e colaboradores (2011) que abordou trabalhadores de um serviço de nutrição de um hospital público, que teve 89% da amostra apresentando sintomas osteomusculares no último ano, e as queixas foram principalmente em membros inferiores (65%), ombro (55%) e coluna lombar (39%), de intensidade moderada a forte. A pronunciada presença desses sintomas é relacionada ao trabalho pelos próprios trabalhadores deste estudo (88%) e de outros (Isosaki et al., 2011; Paiva e Cruz, 2009), mas também pelas atividades realizadas em cozinhas industriais. Essas atividades em geral demandam postura em pé por tempo prolongado ou deslocamentos constantes, movimentos repetitivos de membros superiores, elevação de ombro em amplitudes acima de 90°, inclinação de tronco, levantamento de peso, entre outras (Casarotto e Mendes, 2003).

A má qualidade, a curta duração e/ou a presença de distúrbios do sono têm sido associadas ao desenvolvimento e à persistência da dor (Haack et al., 2020; Finan et al., 2013). Nossos achados corroboram essa relação, mostrando que a população estudada apresenta uma alta prevalência de indivíduos com dor e com problemas de sono. Além disso, o sono também tem sido vinculado a sintomas psicossociais, como burnout e estresse (Genario et al., 2023; Song et al., 2020). É importante destacar que 68% da nossa amostra apresentou particularmente a dimensão de burnout e a de estresse como as piores dimensões psicossociais no ambiente de trabalho, ou seja, as de maior risco psicossocial associada ao trabalho.

Outra questão comum à literatura são os afastamentos, essa população apresenta um alto absenteísmo, principalmente relacionado às queixas osteomusculares (Paiva e Cruz, 2009; Isosaki, 2003). Um quinto dos trabalhadores entrevistados relataram ter tido afastamento de ao menos 15 dias no ano anterior por problemas de saúde.

Apesar dos estudos abordarem afastamentos e absenteísmo, faltam dados acerca da quantidade de trabalhadores que realizam suas atividades laborais com restrições

médicas. Esse dado encontrado no nosso estudo é muito importante, já que os 20% sem restrição ficam mais sobrecarregados em volume de atividades e/ou destinados às piores atividades, em que as condições são mais desfavoráveis, seja, por exemplo, pelo ritmo acelerado que precisam desenvolver para que fiquem prontas, pois há menos funcionários para realizá-las, seja pelas posturas extremas e repetitivas a que precisam ser submetidos por mais tempo por não terem com quem revezar. Essa disparidade entre a quantidade de restritos e não restritos aparece na dimensão psicossocial que avalia justiça no local de trabalho, em que 60% não concordam que a divisão de tarefas seja realizada de forma justa.

Esse diagnóstico mostra uma gama de possíveis intervenções focadas nessa população e em suas queixas, para além da melhoria de mobiliário e equipamentos. Alguns exemplos são a melhora na comunicação entre chefia e funcionários, otimização da organização de fluxos, resolução de conflitos na equipe, estratégias coletivas de manejo de estresse, discussões de planejamento para aposentadoria, reposição do quadro de funcionários, educação e treinamento ergonômico para realização de tarefas mais danosas, educação em saúde e qualidade de vida, educação em dor com incentivo à prática de exercício físico supervisionada do coletivo, programas de educação e promoção de higiene do sono aos funcionários, entre outros.

5. Conclusões

Trabalhadores de cozinhas industriais em serviços de alimentação coletiva têm alta prevalência de queixas osteomusculares, principalmente dor, são em sua maioria maus dormidores, com piores dimensões psicossociais relacionadas ao trabalho associadas ao burnout, estresse e justiça. Esses achados podem estar relacionados com a população envelhecida que encontra-se trabalhando, com a quantidade exacerbada de funcionários restritos e com o número de afastamentos. Essa caracterização biopsicossocial pode embasar futuras intervenções e futuros estudos que atuem para melhorar as queixas osteomusculares, de sono e psicossociais dessa população, reduzir absenteísmo e número de trabalhadores restritos, melhorando a qualidade de vida no trabalho.

6. Referências bibliográficas

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 5. ed. São Paulo: Metha, 2013.

ARAÚJO, E. M. G; ALEVATO, H. M. R. Abordagem Ergológica da Organização e das Condições de Trabalho em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção, Santa Maria**, v.3, n.1, p. 10-22, 2011.

ARAÚJO, D. G. S. **Condições de trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição: uma revisão**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Higiene Ocupacional) - Instituto Federal da Paraíba, Patos - PB. 2019.

BARROS, E.N.C.; ALEXANDRE, N.M.C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. **Int Nursing Review**, v. 50, n.2, p. 101-108, 2003.

BERTOLAZI, A.N.; FAGONDES, S.C.; HOFF, L.S.; DARTORA, E.G.; DA SILVA MIOZZO, I.C.; DE BARBA, M.E.F.; MENNA BARRETO, S.S. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, v.12, n. 1, p.70–75, 2011.

BEZERRA, I. W.; OLIVEIRA, A. G.; PINHEIRO, L. G.; MORAIS, C. M.; SAMPAIO, L. M.. Evaluation of the nutritional status of workers of transformation industries adherent to the Brazilian Workers' Food Program. A comparative study. **PloS one**, V 12, n. 2, p. e0171821, 2017.

BRASIL. Emenda Constitucional n. 103, de 12 de novembro de 2019. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 220, p. 1-6, 13 nov. 2019.

BRASIL. **Estatuto do idoso**: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF.

BUCHMANN, N. **Perigos e riscos em uma cozinha industrial**. 2018. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2018.

BUYSSE, D.J.; REYNOLDS, C.F.; MONK, T.H.; BERMAN, S.R.; KUPFER, D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res**, v. 28, p. 193–213, 1989.

CZARNIECKA-SKUBINA, E.; GÓRSKA-WARSEWICZ, H.; TRAFIAŁEK, J. Attitudes and Consumer Behavior toward Foods Offered in Staff Canteens. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 17, p. 6239, 2020.

FINAN, P.H.; GOODIN, B.R.; SMITH, M.T. The association of sleep and pain: an update and a path forward. **J Pain**, n. 14, p. 1539–1552, 2013.

GENARIO, R.; GIL, S.; OLIVEIRA-JÚNIOR, G.; LEITÃO, A. E.; FRANCO, T.; DOS SANTOS SALES, R. C.; FERRIOLLI, E.; BUSSE, A. L.; FILHO, W. J.; GUALANO, B.; ROSCHEL, H. Sleep quality is a predictor of muscle mass, strength, quality of life, anxiety and depression in older adults with obesity. **Scientific reports**, v. 13, n. 1, 11256, 2023.

GODINHO, M. R.; FERREIRA, A. P. Aposentadoria no contexto de Reforma Previdenciária: análise descritiva em uma instituição de ensino superior. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 1007-1019, 2017.

GONÇALVES, J. S. et al. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the short version of COPSOQ II-Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 2021.

HAACK, M.; SIMPSON, N.; SETHNA, N.; KAUR, S.; MULLINGTON, J. Sleep deficiency and chronic pain: potential underlying mechanisms and clinical implications. *Neuropsychopharmacology* : official publication of the American College of **Neuropsychopharmacology**, v. 45, n. 1, p. 205–216, 2020.

HARTRICK, C.T.; KOVAN, J.P.; SHAPIRO, S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: a ratio measure?. **Pain Practice**, v. 3, n. 4, p. 310-316, 2003.

LEITE, E. S. **Estado Nutricional, Consumo Alimentar e Qualidade de Vida de Trabalhadores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Universitária do Município de João Pessoa/PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

MATOS, C. H.; PROENÇA, R. P. C. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. **Rev. Nutr. Campinas**, v. 16, n. 4, p. 493-502, 2003.

MONTEIRO, M. A. M. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 33, n.3, p. 416-427, 2009.

OLIVEIRA, A.A.P; LIBOREDO, J.C. Avaliação da estrutura física em unidades de alimentação e nutrição da cidade de Sete Lagoas- MG. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, Mg, v. 6, p.1-19. Sete Lagoas, 2018.

PAIVA, A. C.; CRUZ, A. A. F. Estado Nutricional e Aspectos Ergonômicos de Trabalhadores de Unidade de Alimentação e Nutrição. **Rev Mineira Ciênc Saúde**, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2009.

PAULA, C. M. D. **Riscos Ocupacionais e Condições de Trabalho em Cozinhas Industriais**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

PEJTERSEN, J. H. et al. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. **Scandinavian journal of public health**, v. 38, n. 3, p. 8-24, 2010.

SAVIO, K. E.; COSTA, T. H.; MIAZAKI, E.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador [Assessment of lunch served in the Workers' Food Program, Brazil]. **Revista de saude publica**, v. 39, n. 2, p. 148–155, 2005.

SILVA, C.; AMARAL, V.; PEREIRA, A.; HAJA-BEM, P. Copenhagen Psychosocial Questionnaire, COPSOQ. **Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa**, 2011.

SONG, Y.; YANG, F.; SZNAJDER, K.; YANG, X. Sleep Quality as a Mediator in the Relationship Between Perceived Stress and Job Burnout Among Chinese Nurses: A Structural Equation Modeling Analysis. **Frontiers in psychiatry**, v. 11, 566196, 2020.