

Perfil nutricional, condições de trabalho e dores musculoesqueléticas de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição em Pelotas (RS)

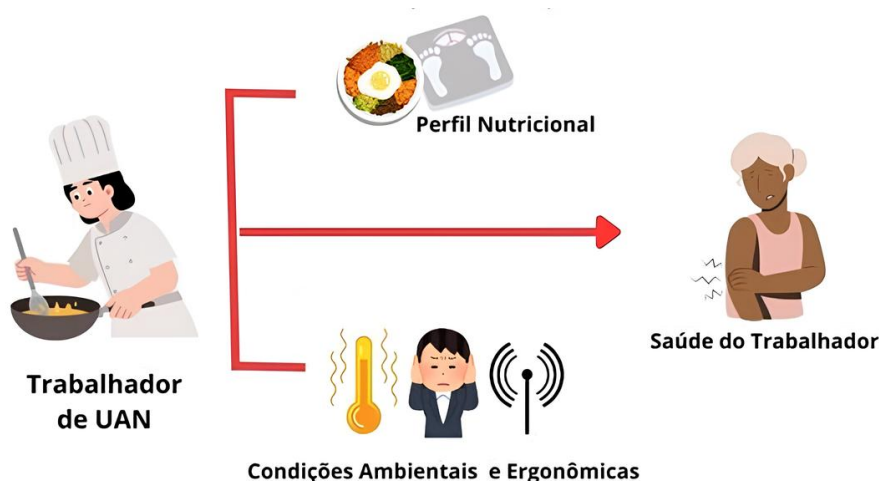
Myllene Ferreira Quiroga¹  Elizabete Helbig¹ 

¹Faculdade de Nutrição, Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas – FN/DN/UFPel. Pelotas/RS, Brasil.
E-mail: helbignt@gmail.com

Resumo gráfico

Highlights

- O ambiente físico e organizacional influencia no desconforto físico de trabalhadores de UAN.
- Há diferenças positivas entre as UANs em hábitos alimentares e atividade física.
- Condições ergonômicas inadequadas, sem impacto no perfil nutricional dos trabalhadores de UAN.



Resumo

As Unidades de Alimentação e Nutrição tem como característica um trabalho exigente e desgastante, com movimentos repetitivos, levantamento de peso e limitadas condições de iluminação, temperatura e ruídos excessivos. É importante observar se essas condições influenciam na saúde destes trabalhadores. Em vista disso objetivou-se analisar o consumo alimentar, o estado nutricional e as condições de trabalho relacionadas a aspectos ergonômicos de trabalhadores de três Unidades de Alimentação e Nutrição em Pelotas. Estudo de caráter transversal e quantitativo, com uso de questionários para avaliar o consumo alimentar e as condições ambientais, além de medidas antropométricas (peso, altura e circunferência da cintura) para classificação nutricional pelo IMC. Na UAN A houve maior prevalência de sobrepeso, superando o número de eutróficos. A maioria dos participantes apresentou circunferência da cintura alterada, indicando risco para síndrome metabólica. No total, participaram 19 colaboradores; mais da metade relatou praticar atividade física, sendo a UAN C a com maior proporção. Quanto ao consumo de alimentos in natura ou minimamente processados, todos os trabalhadores da UAN B relataram ingestão diária, enquanto a UAN C apresentou o menor consumo. Apenas na UAN A houve relato de consumo superior a dois litros de água por dia. Em relação às condições de trabalho, trabalhadores das três unidades relataram dores ou desconfortos corporais nos últimos sete dias e 12 meses. Na UAN B, três colaboradores precisaram afastar-se por dores lombares. A atividade laboral pode causar desconfortos físicos assim como as condições ergonômicas, e podem influenciar indiretamente o perfil nutricional dos trabalhadores.

Palavras-chave: Unidades de Alimentação e Nutrição. Estado Nutricional. Consumo Alimentar. Condições de Trabalho. Ergonomia.

Associate Editor: Edison Barbieri

Avaliadora: Maria Tereza Cordeiro Beling 

Mundo Saúde. 2026;50:e18332025

O Mundo da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.

<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br>

Recebido: 10 outubro 2025.

Aceito: 20 janeiro 2026.

Publicado: 09 fevereiro 2026.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANS) são responsáveis pela produção e distribuição de refeições para coletividades saudáveis ou enfermas. É importante que as refeições sejam balanceadas, estando dentro dos padrões dietéticos e higiênicos sanitários, suprimindo as necessidades nutricionais de quem as consome, de forma a proporcionar uma refeição saudável e adequada, contribuindo para manter, melhorar ou recuperar a saúde dos consumidores¹.

Para que essa atribuição seja exercida de forma satisfatória é importante que haja um quadro de funcionários adequado, levando em consideração a qualidade e a quantidade dos mesmos². Além disso, é essencial que as condições de trabalho estejam adequadas, de modo que o trabalhador se sinta confortável enquanto realiza suas tarefas.

O trabalho desenvolvido pelas UANS é marcado por uma elevada produção em um curto período de tempo e frequentemente as condições são desfavoráveis aos colaboradores, como o ruído e as temperaturas excessivas, pouca iluminação, movimentos repetitivos, levantamento de pesos e posturas inadequadas, além da pressão de tempo para que a refeição fique pronta, estes fatores impactam o desempenho, a saúde física e mental dos trabalhadores e consequentemente a produtividade e a qualidade da refeição que dependem diretamente do desempenho da mão de obra^{3,4}.

Estudos revelam que uma grande parcela de trabalhadores de UANS apresentam sobrepeso e obesidade. O excesso de peso se associa a piora do desempenho físico, prejudicando a mobilidade e a realização das atividades de trabalho, também aumenta o risco para doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão arterial sistêmica, e diversos tipos de câncer⁵ e pode causar problemas na musculatura esquelética⁶. Além disso, acaba ocasionando comorbidades que afetam a qualidade de

vida e o ritmo de trabalho dos colaboradores, influenciando negativamente o absenteísmo⁷.

O Guia Alimentar para a População Brasileira determina que a alimentação adequada e saudável é direito de todos e deve estar de acordo com as necessidades biológicas, culturais e sociais dos indivíduos⁸. É possível observar mudanças nos padrões alimentares dos brasileiros, havendo aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, geralmente ricos em gorduras saturada ou trans, açúcares simples e sódio e diminuição do consumo de frutas, verduras e legumes, considerados protetores para as DCNT pois são ricos em nutrientes e fibras⁹.

Conforme Dourado e Lima¹⁰, a produtividade das UANS depende do desempenho de seus colaboradores, sendo importante aplicar a ergonomia a este setor. A ergonomia busca adequar o trabalho ao homem, de modo que ele se sinta confortável e não seja prejudicado enquanto realiza suas tarefas¹⁰. Devido à preocupação sobre as consequências do trabalho na saúde dos trabalhadores surgem estudos que analisam as condições ergonômicas e as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) com o objetivo de minimizar esses efeitos negativos, promovendo melhor qualidade de vida¹¹.

A relação da ergonomia e do estado nutricional dos trabalhadores de UANS é de extrema relevância e deve ser discutida, afinal, as condições a que estes trabalhadores são submetidos comprometem diretamente sua saúde. A natureza do trabalho demanda muito esforço físico e mental impactando as escolhas alimentares e o estado nutricional destes colaboradores. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar o consumo alimentar, o estado nutricional e as condições de trabalho em relação aos aspectos ergonômicos de trabalhadores de três Unidades de Alimentação e Nutrição da cidade de Pelotas, RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado em três unidades de alimentação e nutrição (UANS) de Pelotas-RS, cidade com cerca de 325 mil habitantes¹². Participaram 19 trabalhadores envolvidos na manipulação de alimentos, sendo excluídos nutricionistas e demais colaboradores sem essa função.

A coleta de dados ocorreu em dois momentos: aplicação de questionário sobre consumo alimentar e hábitos de vida, seguido de medidas antropométricas; e, em outro momento, avaliação de

aspectos ergonômicos. O questionário alimentar, elaborado a partir do Guia Alimentar para a População Brasileira⁸, investigou a frequência de consumo de alimentos conforme grau de processamento e hábitos como atividade física e tabagismo.

A avaliação antropométrica incluiu peso, estatura, circunferência da cintura e cálculo do IMC, classificados conforme critérios da OMS¹³. A ergonomia foi analisada por meio do Questionário Nórdico de sintomas musculoesqueléticos, que contém perguntas dicotômicas (sim ou não) referentes aos

sintomas musculoesqueléticos, ele é dividido em perguntas sobre a frequência de problemas sentidos em determinadas partes do corpo entre elas: (1) Pescoço, (2) Ombros, (3) Cotovelos, (4) Punhos e mãos, (5) Coluna dorsal, (6) Coluna lombar, (7) Quadril ou coxas, (8) Joelhos e (9) Tornozelo e pés. E uma pergunta sobre se em algum dia tiveram que deixar de trabalhar em decorrência desses problemas. Ainda para a análise das condições ergonômicas, foi utilizada uma escala de percepções corporais e ambientais no trabalho¹⁴, onde os funcionários deveriam classificar suas sensações em relação ao ambiente naquele dia; a classificação ocorre por meio de uma escala que varia de um

(1) a sete (7), a qual é dividida em dois extremos (ex.: muito frio = 1 ao 3/inadequado, muito quente = 5 ao 7/inadequado, 4 = adequado), sendo que conforme o aumento dos números, mais forte é a sensação ou sentimento.

Os dados foram organizados em planilha, analisados de forma descritiva e apresentados em tabelas comparativas entre as UANS. Cada participante recebeu uma devolutiva com orientações de alimentação saudável, além de informações sobre serviços nutricionais no município.

O estudo seguiu a Resolução nº 466/2012 da CONEP e foi aprovado pelo Comitê de Ética (protocolo nº 6.460.015).

RESULTADOS

O estudo foi realizado com trabalhadores de três (3) UANS, duas (2) destas unidades fornecem refeições a estudantes (UANS B e C) e a restante (UAN A) trata-se de um restaurante popular. Foram incluídos no estudo aqueles trabalhadores diretamente envolvidos na produção de refeições e que assinaram o TCLE, excluindo, portanto, aqueles que trabalhavam na área de serviços gerais e os nutricionistas. Na UAN A, faziam parte da equipe oito (8) trabalhadores, havendo a participação de sete (7) ou 88% deles, pois um (1) dos trabalhadores estava em período de férias. Na UAN B, também havia oito (8) trabalhadores, mas apenas seis (6) deles (75%) aceitaram participar da pesquisa. A UAN C, contava com nove (9) colaboradores em seu quadro de funcionários, sete (7) deles assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, mas um (1) participante teve que se ausentar de suas atividades por motivos de saúde, não sendo possível participar da pesquisa, ao final participaram da pesquisa (6) ou 67% dos funcionários desta unidade. A amostra analisada foi constituída por 19 trabalhadores. dentre eles, 13 (68%) eram do sexo feminino e seis (6) (32%) do sexo masculino. A média geral de idade encontrada foi de 41 anos.

Com relação ao perfil antropométrico (média de peso de 80,81 kg), para o Índice de Massa Corporal (IMC), comparando as três (3) UANS analisadas pode-se perceber que a UAN A foi o local que apresentou mais participantes com sobrepeso (57%), enquanto os participantes da UAN B, apresentaram 17% e da UAN C, 33%. Quanto à obesidade grau II, houve destaque para a UAN C, a unidade com intermediário percentual de sobrepeso (33%), ressalta-se que este foi o único local onde encontrou-se a classificação de obesidade grau III. Quanto ao estilo de vida dos trabalhadores de UAN, dos 19 participantes do estudo, apenas cinco eram fuman-

tes e todos eles faziam parte da equipe da unidade C (26%). Mais da metade dos participantes relatou praticar atividade física, destacando-se a UAN C com o maior número de praticantes (83%). Ainda, pode-se observar que grande parte dos participantes da UAN B (83%), apresentou risco substancialmente aumentado na classificação da circunferência da cintura, cabe enfatizar que todos os participantes são do sexo feminino.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados relativos à frequência de consumo em relação ao nível de processamento dos alimentos e a ingestão hídrica. Quanto ao consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados, na UAN A foi observado que 57% consomem diariamente alimentos destes grupos. Na UAN B, todos os participantes (100%) relataram consumir todos os dias e a UAN C apresentou o menor consumo, 50% relataram consumir todos os dias estes alimentos. Quanto ao relato de consumo diário de alimentos processados, obteve-se os seguintes dados, para a UAN A, 57%, UAN B 100% e 17% na UAN C. Para o consumo de alimentos ultraprocessados, foi observado que na UAN A, 29% consomem uma vez na semana e 14% todos os dias. Na UAN B, 50% relataram consumir 1 vez na semana. Na UAN C, 33% não souberam responder ou não consumiam e 17% consomem diariamente. Em relação ao ingrediente culinário mais utilizado, destaque foi dado nas três unidades para os óleos (47%), seguido pelo sal (21%) e o açúcar (11%). Entretanto na UAN A 29% indicaram o consumo associado óleos/gordura/sal/açúcar e 14% gorduras/sal/açúcar. E quanto à abordagem da quantidade de água consumida, na UAN A, apenas 14% consomem de 2-3 litros por dia. Na UAN B 50% dos participantes consomem menos de 1 litro por dia, e na UAN C, 83% consomem 1-2 litros por dia e 17% 2-3 litros.

Tabela 1 - Frequência de consumo em relação ao nível de processamentos dos alimentos e ingestão hídrica relatados por trabalhadores de três Unidades de Alimentação e Nutrição. Pelotas - RS, 2025.

Grupos alimentares por grau de processamento	UAN A (n=7) (n) %	UAN B (n=6) (n) %	UAN C (n=6) (n) %	MÉDIA %
Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados				
1 vez na semana	(1) 28,57	(0) 0	(1) 16,66	15,78
2-3 vezes na semana	(0) 0	(0) 0	(1) 16,66	5,26
4 ou mais vezes na semana	(1) 14,28	(0) 0	(1) 16,66	10,52
Todos os dias	(4) 57,14	(6) 100	(3) 50,00	68,42
Não sabe responder	(0) 0	(0) 0	(0) 0	0
Alimentos processados				
1 vez na semana	(1) 14,28	(6) 100	(1) 33,33	47,36
2-3 vezes na semana	(1) 14,28	(0) 0	(2) 33,33	15,78
4 ou mais vezes na semana	(1) 14,28	(0) 0	(1) 16,66	10,52
Todos os dias	(4) 57,14	(0) 0	(1) 16,66	26,31
Não sabe responder	(0) 0	(0) 0	(0) 0	0
Alimentos ultraprocessados				
1 vez na semana	(1) 28,57	(3) 50,00	(1) 16,66	31,57
2-3 vezes na semana	(2) 28,57	(2) 33,33	(1) 16,66	26,31
4 ou mais vezes na semana	(2) 28,57	(0) 0	(1) 16,66	15,78
Todos os dias	(1) 14,28	(1) 16,66	(1) 16,66	15,78
Não sabe responder	(0) 0	(0) 0	(2) 33,33	10,52
Ingredientes culinários				
Óleos	(2) 28,57	(3) 50,00	(4) 66,66	47,36
Gorduras	(0) 0	(0) 0	(0) 0	0
Sal	(2) 28,57	(0) 0	(1) 16,66	21,05
Açúcar	(0) 0	(2) 33,33	(1) 16,66	10,52
Não respondeu	(0) 0	(1) 16,66	(0) 0	5,26
Ingestão hídrica				
Menos de 1 litro	(2) 28,57	(3) 50,00	(0) 0	26,31
1 a 2 litros	(3) 42,85	(1) 16,66	(5) 83,33	47,36
2 a 3 litros	(1) 14,28	(2) 33,33	(1) 16,66	21,05
3 litros ou mais	(1) 14,28	(0) 0	(0) 0	5,26
Não sabe responder	(0) 0	(0) 0	(0) 0	0

Com relação aos relatos dos sintomas musculoesqueléticos nos últimos sete (7) dias e nos últimos doze (12) meses, apenas os participantes da UAN B, apresentaram problemas no pescoço nos últimos 7 dias, o que representa 11% da amostra estudada, já nos últimos 12 meses, a UAN A e a UAN B apresentaram problemas no pescoço (16%) e apenas 17% tiveram que deixar de trabalhar. Em relação aos ombros, nos últimos sete (7) dias, os dados das três UANS refletem que 26% tiveram problemas no ombro direito e 21% nos dois ombros, nos últimos 12 meses, 32% tiveram problemas no ombro direito e 21% nos dois ombros. Contudo, estas dores não impossibilitaram os trabalhadores de continuarem a exercer suas atividades diárias nas UANS. Não houve relatos de dores ou incômodos nos cotovelos nas três UANS, mas 16% relataram problemas no punho/mão direita e 11% em ambos os punhos/mãos, esse resultado se repetiu nos últimos 12 meses. Em

relação à coluna dorsal, 47% tiveram problemas nos últimos 7 dias, o mesmo foi observado nos últimos 12 meses. Mais da metade dos participantes (58%) manifestaram queixas de desconforto na coluna lombar nos últimos 7 dias e nos últimos 12 meses. Na UAN B foi necessário o afastamento das atividades de 1 trabalhador (5%) por queixas de dores na coluna lombar. Sobre o quadril e as coxas, 37% tiveram incômodos nos últimos 7 dias e 26% nos últimos 12 meses. 32% dos participantes relataram problemas nos joelhos nos últimos 7 dias e 26% nos últimos 12 meses. Com relação aos tornozelos ou pés, 21% tiveram problemas nos últimos 7 dias e esse resultado se repetiu nos últimos 12 meses.

Sobre os aspectos ergonômicos e a classificação segundo a sensação no dia, Tabela 2, a temperatura foi classificada como 7 para 42% da amostra, isto indica inadequação, temperatura muito quente, enquanto que para a iluminação (48%), umi-

dade (53%), ruídos (42%), corrente de ar (42%), qualidade do ar (42%) e cansaço (37%), o valor intermediário se sobressaiu. A condição do nariz foi classificada como normal (47%), assim como a condição da garganta (74%), a condição da boca (79%), a condição dos lábios (74%), a condição da pele (42%) e a condição dos olhos (74%). No

entanto, 74% da amostra relatou estar sem irritação nos olhos, 63% sem dor de cabeça e 90% sem tontura. A sensação do momento foi classificada como 7 por 84% da amostra estudada, o que representa sensação de cansaço. Contudo, 58% disseram estar concentrados, 58% bem humorados e 53% dispostos.

Tabela 2 - Classificação das sensações em relação ao ambiente de trabalho em três Unidades de Alimentação e Nutrição. Pelotas- RS, 2025.

Aspectos ergonômicos	Classificação segundo a sensação do dia (1 a 7)							Aspectos ergonômicos
	1	2	3	4	5	6	7	
	Inadequado		Adequado			Inadequado		
(n=19)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Muito frio	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (26,31)	3 (15,78)	3 (15,78)	8 (42,10)	Muito quente
Muito úmido	1 (5,26)	3 (15,78)	2 (10,52)	10 (52,63)	0 (0)	1 (5,26)	2 (10,52)	Muito seco
Muito escuro	1 (5,26)	1 (5,26)	1 (5,26)	9 (47,63)	0 (0)	5 (26,31)	2 (10,52)	Muito claro
Muito quieto	0 (0)	1 (5,26)	2 (10,52)	8 (42,10)	4 (21,05)	2 (10,52)	2 (10,52)	Muito barulhento
Ar parado	0 (0)	1 (5,26)	1 (5,26)	6 (31,57)	3 (15,78)	2 (10,52)	6 (31,57)	Corrente agradável
Ar viciado	0 (0)	1 (5,26)	1 (5,26)	8 (42,10)	1 (5,26)	2 (10,52)	5 (26,31)	Boa qualidade do ar
Inadequado		Adequado			Inadequado			
Nariz escorrendo	1 (5,26)	0 (0)	3 (15,78)	5 (26,31)	0 (0)	1 (5,26)	9 (47,36)	Nariz seco
Garganta seca	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5,26)	2 (10,52)	2 (10,52)	14 (73,68)	Garganta normal
Boca seca	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (10,52)	1 (5,26)	1 (5,26)	15 (78,94)	Boca normal
Lábios secos	0 (0)	0 (0)	1 (5,26)	1 (5,26)	2 (10,52)	1 (5,26)	14 (73,68)	Lábios normais
Pele seca	0 (0)	2 (10,52)	0 (0)	6 (32,57)	0 (0)	1 (5,26)	8 (42,10)	Pele normal
Olhos secos	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (15,78)	0 (0)	2 (10,52)	14 (73,68)	Olhos normais
Olhos irritados	1 (5,26)	1 (5,26)	0 (0)	1 (5,26)	0 (0)	2 (10,52)	14 (73,68)	Olhos sem irritação
Dor de cabeça	2 (10,52)	0 (0)	2 (10,52)	3 (15,78)	0 (0)	1 (5,26)	12 (63,15)	Sem dor de cabeça
Tontura	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5,26)	0 (0)	1 (5,26)	17 (89,47)	Sem tontura
Sentindo-se bem	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5,26)	1 (5,26)	1 (5,26)	16 (84,21)	Sentindo-se mal
Cansado	2 (10,52)	2 (10,52)	1 (5,26)	7 (36,84)	1 (5,26)	1 (5,26)	5 (26,31)	Descansando
Sem concentração	0 (0)	1 (5,26)	0 (0)	3 (15,78)	2 (10,52)	2 (10,52)	11 (57,89)	Concentração normal
Mal-humorado	0 (0)	1 (5,26)	0 (0)	6 (31,57)	0 (0)	1 (5,26)	11 (57,89)	Bem-humorado
Disposição 0%	0 (0)	0 (0)	1 (5,26)	2 (10,52)	3 (15,78)	3 (15,78)	10 (52,63)	Disposição 100%

DISCUSSÃO

Embora a ergonomia ganhe destaque, estudos sobre a infraestrutura de UANS e sua relação com o estado nutricional dos funcionários permanecem escassos. O ambiente de trabalho nessas unidades é frequentemente insalubre, com ruídos, calor e iluminação inadequados, o que favorece o esgotamento e doenças ocupacionais. Compreender como essas condições influenciam o ganho de peso e o bem-estar dos colaboradores é essencial para esclarecer as causas do excesso de peso e seus impactos na saúde do trabalhador.

Neste estudo ao avaliar o estado nutricional, observou-se que a média de peso entre as unidades foi de 80,81 kg, com prevalência de excesso de peso

sobre a eutrofia. E que os hábitos de vida foram considerados positivos, pois a maioria praticava atividade física, não era tabagista, consumia alimentos in natura ou minimamente processados (68%) e apresentava baixo consumo de ultraprocessados (16%), fatores protetores contra DCNT. Todavia, quando avaliadas as condições de trabalho e a presença de dores musculoesqueléticas, observou-se que poucos trabalhadores foram afastados de suas atividades por conta de dores ou desconfortos em alguma parte do corpo nos últimos sete dias e/ou últimos 12 meses, e os aspectos ergonômicos foram classificados como adequados pela maioria dos participantes deste estudo.

Nas UANS a representação de trabalhadores é composta predominantemente por mulheres. Contudo, no presente estudo foi encontrada uma porcentagem considerável de trabalhadores do sexo masculino (32%), embora pequena se comparada à feminina, diferindo do estudo de Paiva e Cruz⁶, em que todos os colaboradores eram mulheres. Quanto ao estado nutricional, a eutrofia foi baixa (21%), predominando o excesso de peso (47% obesidade; 32% sobrepeso), o que corrobora Macedo *et al.*¹⁵ e Simon *et al.*⁷. Esse cenário reflete a tendência nacional de crescimento da obesidade relatada por Scarparo, Amaro e Oliveira¹⁶; comparativamente aos 22% de obesidade encontrados por esses autores, este estudo registrou um aumento de 15%, confirmando o agravamento do problema em trabalhadores de UAN.

O aumento de sobrepeso e obesidade preocupa pela predisposição a patologias como a síndrome metabólica, conjunto de fatores de risco que contribuem para doenças cardiovasculares e diabetes *mellitus* tipo II¹³. A obesidade abdominal (região androide) é um fator de risco crucial para tais síndromes, pois o excesso de tecido adiposo libera substâncias que potencializam esse quadro⁹.

Com relação a aferição da medida da cintura, no presente estudo, 58% apresentaram risco aumentado (>94cm para homens e >80cm para mulheres), especialmente mulheres, por outro lado, 42% dos participantes do estudo não apresentaram este risco. Esses resultados também se mostraram maiores se comparados com os dados de Índice de Massa Corporal (IMC), onde 21% dos participantes foram classificados como eutróficos, indicando dessa forma, que alguns indivíduos podem estar em eutrofia quando avaliados pelo IMC, mas com obesidade abdominal quando a circunferência da cintura é aferida. Este resultado é semelhante ao de Simon *et al.*⁷, que encontraram uma alta prevalência de obesidade abdominal, maior inclusive que os resultados de excesso de peso, mas divergente de Castro, Anjos e Lourenço¹⁷, que observaram índices reduzidos, 20% apresentaram valores de circunferência da cintura acima de 94 cm, e somente 4,6% apresentaram valores de circunferência da cintura superiores a 102 cm. Os dados do presente estudo também divergem do encontrado por Paula e Dias¹⁸, em que o maior risco foi encontrado para homens.

Em relação aos hábitos alimentares, a predominância do consumo de alimentos *in natura* está de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira⁸. O uso frequente de óleos, contudo, pode elevar o risco de DCNT quando consumidos em excesso¹⁹. Quanto ao tabagismo, 74% eram não fumantes, resultado positivo frente à queda nacional no consumo de tabaco, apontada pelo Vigitel⁵, e se-

melhante aos achados de Batista *et al.*²⁰ Já a prática de atividade física foi relatada por 58% dos participantes, índice superior ao encontrado por Macedo *et al.*¹⁵, confirmando os benefícios destacados por Souza e Nogueira²¹, Reis *et al.*²² e Szwarcwald *et al.*²³.

Além do consumo destes alimentos, é essencial ter um bom aporte hídrico, pois apesar da água não possuir valor calórico, ela é indispensável para a manutenção da vida, constituindo cerca de 40 a 70% da massa corporal, em adição, participa de processos bioquímicos e fisiológicos, elimina algumas toxinas, auxilia na melhora de dores de cabeça e pode servir de prevenção para algumas patologias.

A ingestão hídrica nas UANS é um fator crítico, entretanto, os dados deste estudo revelam um consumo deficitário, com a maioria dos indivíduos ingerindo menos de um litro diariamente. O esforço físico intenso e a exposição contínua a altas temperaturas — inerentes ao ambiente de uma UAN — resultam em uma perda hídrica superior à reposição. Esse desequilíbrio favorece a desidratação, comprometendo diretamente a saúde, a segurança e a produtividade do trabalhador²⁴. Torna-se, portanto, fundamental implementar o monitoramento e estratégias preventivas para mitigar esses riscos e assegurar a capacidade operacional da equipe.

Neste estudo, quando foi abordado sobre as dores sentidas durante as rotinas de trabalho nas diferentes unidades, apesar de relatos, apenas dois (2) trabalhadores (10,52%) tiveram que deixar de trabalhar por sentir incômodo no pescoço e coluna lombar. Diferente do encontrado por Paiva e Cruz⁶, em um estudo com quatro (4) UANS, onde grande parte das trabalhadoras teve que se ausentar do trabalho.

A literatura científica ainda carece de estudos que aprofundem a associação entre o estado nutricional e dor osteomuscular relacionada ao trabalho. No entanto, é amplamente reconhecido que a dor musculoesquelética é uma das várias doenças associadas à obesidade, afetando predominantemente as articulações que suportam peso, como joelhos, tornozelos e pés, além de desencadear lombalgias²⁵. O excesso de peso eleva o estresse mecânico sobre tecidos e articulações, induzindo limitações físicas e dores corporais^{24,26,27,28}.

No presente estudo, ao avaliar os sintomas musculoesqueléticos nas três (3) UANS pesquisadas, observou-se que a totalidade dos participantes (100%) negou dores nos cotovelos nos últimos sete dias e doze meses. No mesmo período, 42% relataram ausência de dor na coluna lombar. Contudo, verificou-se uma prevalência expressiva de dor em regiões específicas, com destaque para a coluna lombar (58%), seguida pelo ombro direito, com 27% e 32%

de prevalência nos últimos sete dias e doze meses, respectivamente.

Resultados semelhantes foram reportados por Canuto *et al.*²⁵, que observou que 50% das colaboradoras apresentavam algum desconforto após a jornada de trabalho no último ano. As regiões mais afetadas foram as costas (superior e inferior), tornozelos, quadris e ombros. Tal prevalência é possivelmente justificada pela natureza das atividades em serviços de alimentação, caracterizada pela manutenção da postura ortostática (em pé) por períodos prolongados. Corroborando esses achados, Shakya e Shrestha²⁹ verificaram alta prevalência (60%) de sintomas musculoesqueléticos laborais, sendo a dor nas costas (35%) o sintoma mais frequente, seguido por dores no pescoço (27,5%) e nos tornozelos (27,5%).

Associação positiva entre distúrbios musculoesqueléticos e a execução de tarefas em posturas repetitivas ou inadequadas também foi identificada por Sharma *et al.*³⁰ em cozinhas industriais. Nas UANS analisadas, a rotina de trabalho alterna entre a posição ortostática predominante e períodos de posição sentada. Bezerra e Oliveira³¹ recomendam que a postura em pé seja intercalada com tarefas que permitam o movimento ou o sentar, visto que a posição estática aumenta a fadiga por exigir contração muscular prolongada. Esse estado reduz a irrigação sanguínea local, resultando em exaustão e processos inflamatórios degenerativos nos tecidos sobrecarregados.

A posição sentada, por sua vez, pode impactar negativamente a região lombar ao impor uma curvatura não natural à coluna. A inclinação do tronco

à frente eleva a pressão discal, favorecendo lesões. Nesse contexto, Mgemena *et al.*³² enfatizam que a manutenção de uma postura ergonomicamente correta durante a sedestação é essencial para a eficiência operacional e para a preservação da saúde do trabalhador. Cabe ressaltar que, enquanto Canuto *et al.*²⁵ não registrou afastamentos laborais, o presente estudo identificou que 5% da amostra precisou se ausentar de suas funções devido a dores na coluna lombar e 11% relataram afastamento por dores em outras partes do corpo, número inferior ao descrito por Paiva e Cruz⁶, 56,5% disseram já ter faltado por motivo de doenças, variando de 1 a 4 vezes, e 75% dos motivos ocorreram em menos de um ano atrás.

Quanto às percepções ergonômicas, as principais queixas relacionaram-se à temperatura inadequada (42%) e, majoritariamente, ao cansaço (84%). Esses dados convergem com Canuto *et al.*²⁵, que reportou queixas de esforço mental em 67% dos casos, e com Ansari *et al.*³³, que identificaram que 85% dos operadores de cozinhas hospitalares consideravam sua carga de trabalho excessiva. Além disso, Buscemi *et al.*³⁴ associam o estresse ocupacional ao desenvolvimento de artrite e patologias na coluna.

Por fim, conforme reiterado por Pimenta *et al.*³⁵, fatores como dimensionamento inadequado da equipe, movimentos repetitivos, leiaute físico deficiente, ruído excessivo e estresse térmico comprometem diretamente a qualidade de vida laboral. Nas UANS, a pressão por produtividade em prazos exíguos, somada a condições ambientais desfavoráveis, culmina em insatisfação, exaustão física, declínio da produtividade e aumento do risco de acidentes e doenças ocupacionais.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o consumo de alimentos protetores foi positivo, pois a maioria ingeria alimentos in natura diariamente e poucos consumiam ultraprocessados. As dores relatadas se relacionam provavelmente ao sobrepeso ou obesidade grau I apresentado em maior parte da amostra, embora sem impacto significativo no desempenho no trabalho. Os aspectos ergonômicos mostraram-se adequados

e não pareceram influenciar o estado nutricional. O ambiente foi considerado razoável e, em geral, os trabalhadores relataram sentir-se bem. No entanto, a natureza repetitiva e desgastante do trabalho pode contribuir para dores e desconfortos. Apesar dos resultados positivos, novos estudos com amostra maior são necessários para promover melhores condições de trabalho e saúde.

Declaração do autor CRediT

Conceituação: Quiroga, MF; Helbig, E. Metodologia: Quiroga, MF; Helbig, E. Validação: Quiroga, MF; Helbig, E. Análise estatística: Quiroga, MF; Helbig, E. Análise formal: Helbig, E. Investigação: Quiroga, MF. Recursos: Quiroga, MF; Helbig, E. Redação – rascunho original: Quiroga, MF; Helbig, E. Redação – revisão e edição: Helbig, E. Visualização: Quiroga, MF; Helbig, E. Supervisão: Helbig, E. Administração do projeto: Helbig, E.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes ou relações pessoais conhecidas que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Colares LT, Freitas CM. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o real do trabalho. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(12): 3011-3020.
2. Abreu ES, Spinelli MGN. Estudo das condições de risco ocupacional e ações preventivas em unidades de alimentação e nutrição. *Rev. Hig. Alimentar*. 2003; 17(106): 22-7.
3. Gonçalves MCR, Cavalcanti CL, Melo EMPB, Azevedo WF, Diniz MB. Perfil nutricional, consumo alimentar e indicadores bioquímicos dos funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*. 2011; 15(4): 377-384.
4. Matos CH, Proença RPC. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. *Rev. Nutr*. 2003; 16(4): 493-502.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2006-2023*. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. [recurso eletrônico] Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-2006-2023-morbidade-referida.pdf>
6. Paiva ACC, Augusto AF. Estado nutricional e aspectos ergonômicos de trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição. *Rev. Min. Ciênc. Saúde*. 2009; 1(1): 1-11.
7. Simon MISS, Garcia CA, Lino ND, Forte GC, Fontoura ID, Oliveira ABA. Avaliação nutricional dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre. *Cad. Saúde Coletiva*. 2014; 22(1): 69-74.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
9. Azevedo ECC, Dias FMRS, Diniz AS. Consumo alimentar de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal: um estudo com funcionários da área de saúde de uma universidade pública de Recife (PE), Brasil. *Ciênc. Saúde Colet*. 2014; 19(5): 1613-1622.
10. Dourado MMJL, Thaís P. Ergonomia e sua importância para os trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição. *Ensaio Ciênc.: Ciênc. Biol. Agrar. Saúde*. 2011; 15(4): 183-196.
11. Lourenço MS, Berlando CD, Silva EF, Romano GC, Kawaguchi JR. Avaliação do perfil ergonômico e nutricional de colaboradores em uma unidade de alimentação e nutrição. In: *Simpósio de Engenharia de Produção (Simpep)*. 2006.
12. IBGE: Cidades e Estados. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/pelotas.html>. Acesso em: 22 mar. 2024.
13. WHO. World Health Organization. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. *Who Technical Report Series 854*. Geneva. 1995.
14. Bridger RS. *Introduction to ergonomics*. 2ª ed. London: Taylor e Francis, 2003, p.548.
15. Macedo TR, Anjos AFV, Santos LC, Bethony MFG, Pereira SCL. Fatores associados ao excesso de peso entre manipuladores de alimentos de escolas públicas. *Mundo Saúde*. 2015; 39(2): 210-218.
16. Scarpato ALA, Amaro FS, Oliveira ABA. Caracterização e avaliação antropométrica dos trabalhadores dos restaurantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Clin. Biomed. Res*. 2010; 30(3): 247-251.
17. Castro MBT, Anjos LA, Lourenço PM. Padrão dietético e estado nutricional de operários de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2004; 20(4): 926-934.
18. Paula CLC, Dias JCR. Avaliação do consumo alimentar e perfil nutricional de colaboradores atendidos por uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN). *Rev. Ciênc. Nutr. (Online)*. 2017; 1(1): 11-20.
19. Novaes BC, Castro TJ Sartorelli DS. Influência do consumo alimentar de ácidos graxos trans no perfil de lipídios séricos em nipo-brasileiros de Bauru São Paulo Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2006; 22(2): 357-364.
20. Batista PL, Stangarlin L, Medeiros LB, Serafin AL, de Jesus NLS, Peixoto CS, Moreira MR. Refeições servidas em unidade de alimentação e nutrição: uma avaliação da saúde dos trabalhadores. *RBPS*. 2015; 28(4): 578-586.
21. Sousa AFMN, Devidé JA. Intervenções em Atividade Física e seus impactos nos fatores de risco e nas doenças crônicas não transmissíveis em adultos no Brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde (Online)* e. 2011; 16(3): 255-260.
22. Reis DF, Souza FS, Jesus JD, Garcia TA. Atividade física ao ar livre e a influência na qualidade de vida. In: *Colloquium Vitae Presidente Prudente*. 2017; 9(1): 191-201.
23. Szwarcwald CL, Souza Júnior PRB, Damascena GN, Stopa RS, Barros MBA, Malta DC. Adoção dos comportamentos saudáveis e recomendações recebidas nos atendimentos de saúde entre hipertensos e diabéticos no Brasil, 2019. *Rev Bras Epidemiol*. 2021; 24(2): 1-16.
24. Silva KF, Drumond NB, Quintão DF. Avaliação do perfil nutricional e condições de trabalho de colaboradores de unidades de alimentação e nutrição de Eugenópolis (MG). *Rev. Cient. Faminas (Online)*. 2015; 11(2): 33-48.
25. Canuto MCL, Passos JSA, Costa Júnior EA. Aspectos ergonômicos, saúde ocupacional e estado nutricional de copeiras em um hospital público. *Res. Soc. Dev*. 2023; 12(6): 1-13.
26. Brady SRE, Hussain SM, Brown WJ, Heritier S, Wang Y & Teede H. (2017). Predictors of back pain in middle-aged women: data from the Australian longitudinal study of women's health. *Arthritis Care Res*. 2017; 69(5):709-716.
27. Hossain MD, Aftab A, Imam MHA, Mahmud I, Chowdhury IA, Kabir RI & Sarker M. Prevalence of work related musculoskeletal disorders (WMSDs) and ergonomic risk assessment among readymade garment workers of Bangladesh: A cross sectional study. *PLOS ONE*. 2018; 13(7):20-38.
28. Rosa S, Martins D, Martins M, Guimarães B, Cabral L & Horta L. Body Mass Index and Musculoskeletal Pain: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2021; 13(2):1-5.
29. Shakya NR & Shrestha S. Prevalence of work related musculoskeletal disorders among canteen staff of Kathmandu University. *JKMC*. 2018; 7(4): 162-167.
30. Sharma SMK, Shaikh FV, Bhovad PD, Kale JS, Gupta YP & Bhuta MB. Risk of Musculoskeletal Disorders Associated with Kitchen Platform Tasks in Young and Middle-Aged Women of a Metropolitan City: An Observational Cross-Sectional Study. *Indian J. Occup. Ther*. 2019; 51(4): 130-135.
31. Bezerra AIB & Oliveira MACM. (2020). Análise dos fatores de risco ocupacional e ergonômico da função dos copeiros em um Complexo hospitalar do Nordeste Brasileiro: um estudo observacional (dissertação). Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife/PE, Brasil.
32. Mgemena CE, Tiwari A, XU Y, Oyekan J & Hutabarat W. (2017). Ergonomic Assessment Tool for Real-Time Risk Assessment of Seated Work Postures. In: *Anais do Advances in Safety Management and Human Factors (AHFE 2017)* (p.423-434), Los Angeles, Califórnia. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60525-8_44.

-
33. Ansari S, Ataei SS, Varmazyar S & Heydari P. The effect of mental workload and work posture on musculoskeletal disorders of Qazvin hospitals. *J. Occup. Health Epidemiology*. 2016; 5(4): 202-210.
34. Buscemi V, Chang WJ, Liston MB, Mcauley JH & Schabrun SM. The Role of Perceived Stress and Life Stressors in the Development of Chronic Musculoskeletal Pain Disorders: A Systematic Review. *J. Pain*. 2019; 20(10): 1127-1139.
35. Pimenta BD, Alonço AS, Francetto TR, Bruning J, Chaiben M, Neto & Rodrigues SA. (2020). Análise ergonômica do trabalho em um restaurante situado no interior do rio grande do sul. *Tecno-Lógica*. 2020; 24(1): 53-57.
-

Como citar este artigo: Quiroga, M.F., Helbig, E. (2026). Perfil nutricional, condições de trabalho e dores musculoesqueléticas de trabalhadores de Unidades de Alimentação e Nutrição em Pelotas (RS). *O Mundo Da Saúde*, 50. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202650e18332025P>. *Mundo Saúde*. 2026,50:e18332025.