

Maria Carmen Martinez<sup>a</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4427-5976>Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre<sup>b</sup> <http://orcid.org/0000-0002-5189-3457>Frida Marina Fischer<sup>c</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9403-6300><sup>a</sup> WAF Informática e Saúde. São Paulo, SP, Brasil.<sup>b</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia. São Paulo, SP, Brasil.<sup>c</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Saúde Ambiental. São Paulo, SP, Brasil.**Contato:**

Frida Marina Fischer

**E-mail:**

fmfische@usp.br

Os autores declaram que este estudo não recebeu nenhum financiamento. Uma de suas coautoras, Frida Marina Fischer, é bolsista de produtividade do CNPq, 1 A. Processo CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – 306963/2021-3

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Os autores informam que este estudo não foi apresentado em nenhum evento científico.

## Fatores associados ao consumo abusivo de álcool em profissionais de enfermagem no estado de São Paulo, Brasil

*Factors associated with alcohol abuse in nursing professionals in São Paulo State, Brazil*

### Resumo

**Objetivo:** identificar fatores associados ao consumo abusivo de álcool entre profissionais de Enfermagem no estado de São Paulo. **Métodos:** trata-se de um estudo caso-controle aninhado a um transversal. Foram coletados dados sobre características demográficas, do estilo de vida, capacidade para o trabalho, aspectos ocupacionais, do ambiente de trabalho físico e psicossocial e de consumo abusivo de álcool (questionário CAGE). Foi realizada análise de regressão logística múltipla. **Resultados:** o estudo envolveu 119 casos e 356 controles. Após ajuste por idade, o consumo abusivo de álcool foi associado ao sexo masculino (OR: 3,39; IC<sub>95%</sub>: 1,96;5,85), tabagismo atual ou pregresso (OR: 2,11; IC<sub>95%</sub>: 1,32;3,38) e à qualidade do sono ruim (OR: 1,91; IC<sub>95%</sub>: 1,12;3,25); e negativamente associado a carga horária de trabalho semanal  $\geq 50$  horas (OR: 0,54; IC<sub>95%</sub>: 0,32;0,92) e renda familiar mensal de  $\geq 6,1$  salários-mínimos (OR: 0,37; IC<sub>95%</sub>: 0,20;0,67). **Conclusões:** jornada de trabalho e características individuais estiveram associadas ao consumo abusivo de álcool. Programas de prevenção e tratamento do consumo abusivo de álcool em profissionais da Enfermagem deveriam ser implementados nos locais de trabalho, visando reduzir os danos causados pelo álcool para trabalhadores e pacientes.

**Palavras-chave:** abuso de álcool; transtornos relacionados ao uso de álcool; consumo de bebidas alcoólicas; profissionais de enfermagem; recursos humanos de enfermagem; saúde do trabalhador.

### Abstract

**Objective:** to identify factors associated with alcohol abuse in nursing professionals in São Paulo State. **Methods:** this is a case-control nested in a cross-sectional study. We collected data on demographic characteristics, lifestyle, work ability, occupational features, physical and psychosocial work environment, and alcohol abuse (CAGE Questionnaire). Multiple logistic regression analyses were performed. **Results:** the study involved 119 participants in the case group and 356 in the control group. After age adjustment, alcohol abuse was associated with male sex (OR: 3.39; 95%CI: 1.96;5.85), current or former smoking (OR: 2.11; 95%CI: 1.32;3.38), and poor sleep quality (OR: 1.91; 95%CI: 1.12;3.25); and negatively associated with  $\geq 50$  weekly working hours (OR: 0.54; 95%CI: 0.32;0.92) and a monthly family income  $\geq 6.1$  minimum wages (OR: 0.37; 95%CI: 0.20;0.67). **Conclusions:** working hours and individual characteristics were associated with alcohol abuse. Workplaces should implement programs to prevent and treat alcohol abuse in nursing professionals to reduce workers' and patients' alcohol-related harms.

**Keywords:** alcohol abuse; alcohol-related disorders; alcohol drinking; nurse practitioners; nursing staff; occupational health.

Recebido: 25/01/2022

Revisado: 23/05/2022

Aprovado: 06/06/2022

## Introdução

Usuários de substâncias psicoativas podem apresentar um conjunto de sinais e sintomas, com variados graus de severidade, e que caracterizam a síndrome de dependência, incluindo a dependência ao álcool. O diagnóstico se fundamenta em sete critérios: compulsão para o consumo, aumento da tolerância, síndrome de abstinência, alívio ou evitação da abstinência por meio do consumo, relevância do consumo, estreitamento do repertório e reinstalação da síndrome de dependência<sup>1,2</sup>. Esses sete critérios fundamentam a classificação do *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* 5ª edição (DSM-5) que define o transtorno relacionado ao álcool, considerando um padrão crescente de gravidade, a presença de intoxicação e/ou abstinência ao álcool e outros aspectos não especificados<sup>1,2</sup>. O abuso ou uso nocivo da substância se diferencia da dependência química por não incluir o aumento da tolerância e a síndrome de abstinência, e se fundamenta nas consequências negativas do seu uso repetido, com ênfase em danos à saúde física ou mental, crítica de outras pessoas ao padrão de uso e consequências sociais, tais como acidentes, falha em compromissos ou violência<sup>1,2</sup>.

O álcool é apontado como a mais perigosa substância psicoativa em termos de danos gerais ocasionados ao próprio usuário e a outras pessoas<sup>3</sup>. As manifestações deletérias associadas à síndrome de dependência ou ao consumo abusivo englobam doenças físicas (diversos tipos de câncer, agravos do fígado, doenças respiratórias, renais, cardíacas e neurológicas) e mentais (transtornos do humor, ansiedade, depressão, psicoses) e outros desfechos negativos, tais como aumento do risco para suicídio, violência de vários tipos e intensidade, comprometimento dos relacionamentos interpessoais e problemas familiares (incluindo qualidade da vida sexual e comportamento sexual de risco), problemas de fertilidade e da gravidez (incluindo síndrome alcoólica fetal), envolvimento em diferentes tipos de acidentes, comprometimento do desempenho acadêmico e laboral, aumento na utilização e custo dos serviços de saúde, absenteísmo, acidentes de trabalho, desemprego, afastamento precoce do trabalho e estigma social<sup>3-6</sup>.

A síndrome de dependência e o consumo abusivo podem ter etiologia múltipla. Processos genéticos e fisiológicos envolvendo enzimas relacionadas ao metabolismo do álcool podem estar envolvidos, além de fatores de vulnerabilidade individual e social, tais como aspectos biológicos, psicológicos e comportamentais, idade, sexo, contexto familiar e socioeconômico, políticas sanitárias, políticas de produção, distribuição e

regulamentação do álcool e publicidade do uso da substância<sup>1,2,5,7</sup>. Condições do ambiente físico e psicossocial do trabalho também podem estar associados ao padrão de consumo alcoólico<sup>4,8</sup>.

A literatura informa que não há um padrão de consumo considerado seguro, classificando consumo de baixo risco (consumo em baixas doses, associado a cuidados preventivos contra acidentes), uso nocivo ou abuso (consumo acompanhado de eventos negativos) e dependência (consumo frequente e compulsivo, acompanhado de problemas de maior gravidade)<sup>2</sup>. O impacto do consumo abusivo de álcool entre profissionais de Enfermagem pode se manifestar em eventos deletérios para os profissionais e pessoas de seu relacionamento e, em especial, ao público e pacientes que podem ser afetados por erros assistenciais<sup>6,9</sup>. A prática de Enfermagem prejudicada pelo uso de álcool ou outra substância psicoativa é definida como a redução da competência decorrente de mudanças nos hábitos, desempenho, aparência ou outros comportamentos no trabalho<sup>9</sup>. O problema emerge quando o profissional não está hábil para prover a atenção à saúde de forma competente, responsável e segura porque tem um comprometimento fisiológico, neurológico ou comportamental decorrente do uso do álcool, que pode afetar seu julgamento, comprometendo sua capacidade de desempenho laboral<sup>6</sup>.

A frequência estimada de consumo abusivo de álcool entre os profissionais de Enfermagem apresenta grande variabilidade. Um estudo com enfermeiros em dois hospitais de São Luís no estado do Maranhão, Brasil, identificou que 7,8% dos participantes tinham comportamento compatível com consumo abusivo<sup>8</sup>. Outros estudos reportam consumo abusivo de álcool com frequência de 6,0% entre os profissionais de Enfermagem na província de Alberta, Canadá<sup>10</sup>; 23,1%, das enfermeiras em cursos de desenvolvimento profissional em uma universidade de Londres<sup>11</sup>, e 16,2% entre os dos profissionais de Enfermagem da *NSW Nurses and Midwives Association* de Nova Gales do Sul, na Austrália<sup>7</sup>.

Considera-se que as prevalências sejam subestimadas dada a capacidade que profissionais de saúde têm de omitir o problema em função do medo das consequências<sup>4,8</sup>. Profissionais de saúde desenvolvem mecanismos de enfrentamento que lhes permitem, até certo ponto, ocultar o comprometimento de sua capacidade para prover o cuidado adequado e seguro ao paciente, até o momento em que erros se tornam aparentes<sup>6</sup>. A literatura evidencia que processos biológicos, psíquicos, comportamentais e ambientais são fundamentais para o desenvolvimento de diferentes padrões de consumo de álcool<sup>1,2,4</sup>. Além disso, vários fatores têm sido associados ao padrão de consumo de álcool

em profissionais de Enfermagem, incluindo características sociodemográficas e estilo de vida, lazer, comportamentos relacionados ao trabalho e à saúde, histórico familiar de uso de álcool, acesso a substâncias psicoativas e estresse no trabalho<sup>4,8-10,12,13</sup>. Apesar disso, alguns achados são inconclusivos ou divergentes na literatura.

Considerando essa lacuna e o impacto deletério do uso abusivo de álcool na assistência prestada, e considerando a escassez de estudos sobre os fatores associados ao uso de álcool na profissão de Enfermagem no Brasil<sup>8</sup>, este estudo teve como objetivo identificar os fatores associados ao uso abusivo de álcool entre profissionais de Enfermagem do estado de São Paulo, Brasil.

## Métodos

### Desenho do estudo e participantes

Este é um estudo do tipo caso-controle aninhado a um estudo transversal realizado com profissionais de Enfermagem do estado de São Paulo (25,0% do contingente do Brasil), registrados em 14 subseções regionais do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo – Coren-SP. Entre os 411.162 profissionais elegíveis, 1,0% aderiu ao estudo (3.993 pessoas). Destes, 942 (2,6%) não eram ativos na profissão, enquanto 3.051 (76,4%) eram atuantes, totalizando uma taxa de adesão de 0,74%. Detalhes sobre a população-alvo e amostra estão em outra publicação<sup>14</sup>.

Como o número de casos foi muito inferior ao número de não casos, optou-se por um estudo caso-controle. Essa amostra foi calculada assumindo a proporção de 50,0% no grupo controle,  $\alpha=5,0\%$ ,  $(1-\beta) = 90,0\%$ , e uma taxa de reposição de 20,0%. Foram considerados casos pessoas com presença de consumo alcoólico de risco. Visando aumentar o poder da amostra, 3 controles por caso foram sorteados aleatoriamente entre aqueles que não relataram consumo de risco.

### Coleta de dados e variáveis de estudo

A coleta de dados ocorreu entre outubro de 2018 e março de 2019 com apoio do Coren-SP, que enviou aos profissionais mensagem por meio de correio eletrônico contendo o link para acesso ao formulário para coleta de dados. O formulário continha questões sobre características sociodemográficas, tais como sexo (masculino, feminino), idade (em anos, recategorizada em até 30,9, 31,0 a 40,9, e 41,0 e mais), estado civil (casado(a)/com companheiro(a), ou solteiro(a)/divorciado(a)/viúvo(a)), renda familiar mensal (categorizada em até 6,0 salários-mínimos/prefiro não responder e 6,1 ou mais), município da subseção do

Coren-SP, e localidade de residência (capital, interior). Subsequentemente, informações do município foram adicionadas: taxa de urbanização, isto é, porcentagem de pessoas que vivem em domicílios urbanos em relação à população total em 2015<sup>15</sup> (dicotomizado em até 95,0% e 95,0% ou mais, em função da distribuição da frequência dos dados), e índice de desenvolvimento urbano – IDH em 2010 em pontos (0,000 a 1,000), de acordo com o último censo disponível<sup>16</sup> (muito alto – 0,800 ou mais, alto – 0,700 a 0,799, médio – 0,600 a 0,699, baixo – 0,500 a 0,599 e muito baixo – 0,000 a 0,499). O formulário também continha questões sobre estilo de vida: tabagismo (nunca fumou, ex-fumante, fumante atual), prática regular de atividade física – ao menos 3x/semana nos últimos 12 meses (sim, não) –, índice de massa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ , categorizado em peso adequado – 18,5 a 24,9, sobrepeso – 25,0 a 29,9, obesidade grau I – 30,0 a 34,9, obesidade grau II – 35,0 a 39,9 e obesidade grau III – 40,0 e mais). A qualidade do sono foi avaliada por meio do *Karolinska Sleep Questionnaire* (KSQ) (com escores variando de 1 a 5 pontos, recategorizados em boa – 1 a 2 pontos, intermediária – 3 pontos e ruim – 4 e 5 pontos) e insônia (a partir de uma lista de sete sintomas de insônia: não – sem sintomas e sim – ao menos 1 sintoma)<sup>17</sup>, capacidade para o trabalho por meio do Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT (escores variando de 7,0 a 49,0 pontos. Trabalhadores com até 35 anos de idade foram categorizados como excelente – 45,0 a 49,0, boa – 41,0 a 44,9, moderada – 37,0 a 40,9 e baixa – 7,0 a 36,9. Trabalhadores com 35 anos ou mais, classificados como excelente – 44,0 a 49,0, boa – 37,0 a 43,9, moderada – 28,0 a 36,9, e baixa – 7,0 a 27,9)<sup>14,18</sup>. Questões sobre histórico ocupacional incluíram categoria profissional (enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem), formação mais elevada na Enfermagem (pós-graduação, graduação, ensino médio ou elementar), idade que começou a trabalhar (em anos, categorizada em até 14,0, 14,0 a 17,9, 18,0 ou mais), anos de trabalho na Enfermagem (em anos, categorizada em até 5,9; 6,0 a 10,9; 11,0 a 15,9; e 16,0 ou mais), vínculo empregatício (contrato formal em instituição privada, servidor público, profissional autônomo ou outros), área de atuação (hospital, atenção primária à saúde, serviços de emergência, assistência domiciliar, residenciais de idosos, educação/ ensino ou outros), cargo/função (prestação de cuidados diretos ao paciente, liderança, assessoria/consultoria, ensino/educação ou outros), segundo emprego (sim ou não), trabalho noturno no emprego principal e/ou secundário (sim ou não), horas de trabalho semanais (categorizadas em: até 39,9; 40,0 a 49,9; 50,0 a 59,9; 60,0 a 69,9; 70,0 a 79,9; e 80,0 ou mais), história recente de acidente ou doença relacionada ao trabalho (sim ou não), e intenção de saída da profissão, baseada na questão do NEXT-Study – *Nurses' Early Exit Study* (“Com que frequência durante os últimos

12 meses você pensou em deixar a Enfermagem?"; categorias de respostas foram não – nunca/algumas vezes por ano e sim – algumas vezes por mês/algumas vezes por semana/todos os dias)<sup>14</sup>.

O ambiente psicossocial do trabalho dos participantes foi avaliado por meio da Escala Estresse no Trabalho (EET), adaptada do *Job Content Questionnaire* (JCQ) para uso no Brasil, baseada no Modelo Demanda-Controlle. Ela mensura demanda psicológica (5 a 20 pontos), controle (6 a 24 pontos) e suporte social no trabalho (6 a 24 pontos)<sup>19</sup>. As três dimensões foram recategorizadas em alto ou baixo por meio do ponto médio de cada escore<sup>14</sup>. Demanda e controle foram combinados em 4 categorias de risco para desgaste no trabalho (trabalho com elevado desgaste, trabalho ativo, trabalho com baixo desgaste e trabalho passivo)<sup>14,19</sup>.

O ambiente psicossocial também foi avaliado por meio da versão brasileira do questionário Desequilíbrio Esforço-Recompensa (ER), estruturado sobre o modelo teórico de mesmo nome, composto pelas dimensões esforço, recompensa e excesso de comprometimento<sup>20</sup>. A razão entre esforço e recompensa foi calculada e multiplicada por 6/11, fornecendo um coeficiente variando de 0,17 a 5,00 pontos, em que pontuações maiores que 1,00 indicam desequilíbrio<sup>14,20</sup>. Os escores foram categorizados em tercís, sendo que quanto maior o valor do escore, maior o risco de desgaste no trabalho<sup>14</sup>.

Condições de trabalho que podem contribuir para o desenvolvimento de dor ou lesão musculoesquelética foram avaliadas por meio da versão validada para uso no Brasil do questionário *Work-Related Activities That May Contribute to Job-Related Pain and/or Injury* (WRAPI)<sup>21</sup>. Ele é composto por 15 questões, fornecendo um escore que varia de 0 a 150 pontos, em que pontuações mais elevadas indicam piores situações<sup>21</sup>. Os escores da escala foram categorizados em tercís<sup>14</sup>.

O abuso de consumo alcoólico foi avaliado por meio do questionário CAGE (*Cutting down, Annoyance by criticism, Guilty feelings, and Eye-openers*). É um questionário com 4 questões com respostas dicotômicas (sim, não), sendo que duas respostas positivas são indicativas de consumo alcoólico de risco<sup>22,23</sup>. O CAGE não é um instrumento para diagnóstico de dependência química de álcool, mas apresenta sensibilidade e especificidade satisfatórias para triagem de seu consumo abusivo<sup>22,23</sup>.

Todas as escalas utilizadas apresentaram confiabilidade adequada (coeficiente alfa de Cronbach >0,70), exceto a escala controle da EET (alfa=0,59), mas que foi mantida nas análises dada sua relevância para o tema. O CAGE apresentou alfa=0,64, mas esse valor é explicado pelo pequeno número de questões que compõem o instrumento.

## Análises estatísticas

Foram usados modelos de regressão logística brutos e ajustados. Foi realizada uma análise de regressão múltipla *forward stepwise*, incluindo variáveis que apresentaram  $p < 0,20$  na análise bruta. A associação foi medida via *odds ratio* (OR) e, no modelo final, adotou-se um nível de significância de 5% e foram calculados intervalos de confiança de 95% (IC95%). O ajuste do modelo foi determinado pelo teste de análise de resíduos de Hosmer-Lemeshow.

## Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pela Diretoria do Coren-SP e pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (nº 2.614.513) em abril de 2018. Os pesquisadores não tiveram acesso às bases de dados cadastrais dos profissionais da Enfermagem, de forma a garantir as premissas de segurança da informação (invulnerabilidade e sigilo) do Coren-SP. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento esclarecido, e a confidencialidade dos dados individuais foi garantida. Foram observados os princípios da Declaração de Helsinque e do Conselho das Organizações Internacionais de Ciências Médicas.

## Resultados

O estudo envolveu 119 indivíduos no grupo dos casos e 356 participantes no grupo controle.

Os resultados das análises brutas das variáveis sociodemográficas e de estilo de vida mostraram associação entre consumo abusivo de álcool e o sexo masculino (OR: 3,25; IC<sub>95%</sub>: 1,94;5,46); estado conjugal sem companheiro(a) (OR: 1,72; IC<sub>95%</sub>: 1,13;2,61); renda familiar mensal  $\leq 6,0$  salários mínimos (OR: 0,45; IC<sub>95%</sub>: 0,25;0,78); IDH alto/médio (OR: 1,60; IC<sub>95%</sub>: 1,05;2,45); ex-fumante (OR: 2,66; IC<sub>95%</sub>: 1,59;4,45) ou fumante atual (OR: 1,87; IC<sub>95%</sub>: 0,94;3,72); qualidade do sono ruim (OR: 1,77; IC<sub>95%</sub>: 1,08;2,91), e boa (OR: 2,99; IC<sub>95%</sub>: 1,11;8,06); e moderada (OR: 3,67; IC<sub>95%</sub>: 1,38;9,75) ou baixa capacidade para o trabalho (OR: 3,64; IC<sub>95%</sub>: 1,26;9,93) (**Tabelas 1 e 2**).

As seguintes variáveis ocupacionais estiveram associadas com o consumo abusivo de álcool nas análises brutas: idade com que começou a trabalhar <14 anos (OR: 1,92; IC<sub>95%</sub>: 1,04;3,54), <50 horas de trabalho semanais (OR: 0,48; IC<sub>95%</sub>: 0,29;0,78), e intenção de saída da profissão (OR: 1,67; IC<sub>95%</sub>: 1,09;2,57) (**Tabela 3**).

As análises brutas não identificaram associações estatisticamente significativas entre condições de trabalho e o consumo abusivo de álcool (**Tabela 4**).

**Tabela 1** Distribuição dos trabalhadores e análise de regressão logística bruta da associação entre consumo abusivo de álcool e características demográficas dos profissionais de Enfermagem (n=475) no estado de São Paulo, Brasil, 2019

Características	Consumo abusivo de álcool				OR	IC95%
	Não (n=356)		Sim (n=119)			
	n	%	n	%		
<b>Sexo</b>						
Feminino	317	78,9	85	21,1	1,00	
Masculino	39	53,4	34	46,6	3,25	(1,94;5,46)
<b>Faixa etária (em anos)</b>						
Até 30,9	70	77,8	20	22,2	1,00	
31,0 a 40,9	132	73,7	47	26,3	1,25	(0,69;2,27)
41,0 e mais	154	74,8	52	25,2	1,18	(0,66;2,13)
<b>Estado conjugal</b>						
Casado(a)/com companheiro(a)	218	79,3	57	20,7	1,00	
Solteiro(a)/divorciado(a)/viúvo(a)	138	69,0	62	31,0	1,72	(1,13;2,61)
<b>Renda familiar mensal (em salário-mínimo nacional)</b>						
Até 6,0 e prefiro não responder	259	71,7	102	28,3	1,00	
6,1 e mais	97	85,1	17	14,9	0,45	(0,25;0,78)
<b>Localidade de residência</b>						
Capital	120	79,5	31	20,5	1,00	
Interior	236	72,8	88	27,2	1,44	(0,91;2,30)
<b>Taxa de urbanização</b>						
Menor que 95,0%	51	66,2	26	33,8	1,00	
95,0% e mais	305	76,6	93	23,4	0,60	(0,35;1,01)
<b>Índice de Desenvolvimento Humano</b>						
Muito alto	179	79,6	46	20,4	1,00	
Alto/médio	177	70,8	73	29,2	1,60	(1,05;2,45)

OR: Odds Ratio

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança de 95%

**Tabela 2** Distribuição dos trabalhadores e análise de regressão logística bruta da associação entre consumo abusivo de álcool e características do estilo de vida dos profissionais de Enfermagem (n=475) no estado de São Paulo, Brasil, 2019

Características	Consumo abusivo de álcool				OR	IC <sub>95%</sub>
	Não (n=356)		Sim (n=119)			
	n	%	n	%		
<b>Tabagismo</b>						
Nunca fumou	279	79,5	72	20,5	1,00	
Ex-fumante	48	59,3	33	40,7	2,66	(1,59;4,45)
Fumante atual	29	67,4	14	32,6	1,87	(0,94;3,72)
<b>Prática regular de atividade física</b>						
Sim	158	74,5	54	25,5	1,00	
Não	198	75,3	65	24,7	0,96	(0,63;1,46)
<b>Qualidade do sono</b>						
Boa/intermediária	297	77,1	88	22,9	1,00	
Ruim	59	65,6	31	34,4	1,77	(1,08;2,91)
<b>Insônia</b>						
Não	136	78,6	37	21,4	1,00	
Sim	220	72,8	82	27,2	1,37	(0,88;2,13)
<b>Índice de massa corporal</b>						
Peso adequado	133	76,0	42	24,0	1,00	
Sobrepeso	119	76,8	36	23,2	0,96	(0,58;1,59)
Obesidade	101	72,7	38	27,3	1,19	(0,72;1,98)
Não informado	3	50,0	3	50,0	3,17	(0,62;16,28)
<b>Capacidade para o trabalho</b>						
Excelente	46	90,2	5	9,8	1,00	
Boa	117	75,5	38	24,5	2,99	(1,11;8,06)
Moderada	128	71,5	51	28,5	3,67	(1,38;9,75)
Baixa	65	72,2	25	27,8	3,54	(1,26;9,93)

OR: *Odds Ratio*

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança de 95%

**Tabela 3** Distribuição dos trabalhadores e análise de regressão logística bruta da associação entre consumo abusivo de álcool e características ocupacionais dos profissionais de Enfermagem (n=475) no estado de São Paulo, Brasil, 2019

Características	Consumo abusivo de álcool				OR	IC <sub>95%</sub>
	Não (n=356)		Sim (n=119)			
	n	%	n	%		
<b>Categoria profissional</b>						
Enfermeiro	206	72,8	77	27,2	1,00	
Técnico de enfermagem	119	76,3	37	23,7	0,83	(0,53;1,31)
Auxiliar de enfermagem	31	86,1	5	13,9	0,43	(0,16;1,15)
<b>Formação na Enfermagem</b>						
Pós-graduação	158	72,5	60	27,5	1,00	
Graduação	48	73,8	17	26,2	0,93	(0,50;1,75)
Ensino médio ou elementar	150	78,1	42	21,9	0,74	(0,47;1,16)
<b>Idade com que começou a trabalhar (em anos)</b>						
14,0 ou mais	324	76,4	100	23,6	1,00	
Menos que 14,0	32	62,7	19	37,3	1,92	(1,04;3,54)
<b>Anos de trabalho na Enfermagem</b>						
Até 5,9	58	79,5	15	20,5	1,00	
6,0 a 10,9	74	75,5	24	24,5	1,25	(0,60;2,60)
11,0 a 15,9	68	75,6	22	24,4	1,25	(0,59;2,63)
16,0 ou mais	156	72,9	58	27,1	1,44	(0,76;2,73)
<b>Principal vínculo empregatício</b>						
Contrato formal em instituição privada	169	72,5	64	27,5	1,00	
Servidor público	136	76,8	41	23,2	0,80	(0,51;1,25)
Outros	51	78,5	14	21,5	0,72	(0,38;1,40)
<b>Principal área de atuação</b>						
Hospital/Atenção Primária à Saúde /Serviços de Emergência	282	76,6	86	23,4	1,00	
Outros	74	69,2	33	30,8	1,46	(0,91;2,35)
<b>Cargo/função</b>						
Prestação de cuidados diretos ao paciente	242	74,2	84	25,8	1,00	
Outros	114	76,5	35	23,5	0,88	(0,56;1,39)
<b>Segundo emprego</b>						
Não	247	75,5	80	24,5	1,00	
Sim	109	73,6	39	26,4	1,10	(0,71;1,72)
<b>Trabalho noturno (emprego principal e/ou secundário)</b>						
Não	266	76,4	82	23,6	1,00	
Sim	90	70,9	37	29,1	1,33	(0,85;2,10)
<b>Horas de trabalho semanais</b>						
Até 49,9	53	62,4	32	37,6	1,00	
50 ou mais	303	77,7	87	22,3	0,48	(0,29;0,78)
<b>Acidente ou doença relacionada ao trabalho</b>						
Não	248	74,5	85	25,5	1,00	
Sim	108	76,1	34	23,9	0,92	(0,58;1,45)
<b>Intenção de saída da profissão</b>						
Não	251	78,2	70	21,8	1,00	
Sim	105	68,2	49	31,8	1,67	(1,09;2,57)

OR: Odds Ratio

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança de 95%

**Tabela 4** Distribuição dos trabalhadores e análise de regressão logística bruta da associação entre consumo abusivo de álcool e características ocupacionais dos profissionais de Enfermagem (n=475) no estado de São Paulo, Brasil, 2019

Características	Consumo abusivo de álcool				OR	IC <sub>95%</sub>
	Não (n=356)		Sim (n=119)			
	n	%	n	%		
<b>Demanda do trabalho</b>						
Baixa	52	71,2	21	28,8	1,00	
Alta	304	75,6	98	24,4	0,80	(0,46;1,39)
<b>Controle sobre o trabalho</b>						
Alto	284	74,7	96	25,3	1,00	
Baixo	72	75,8	23	24,2	0,95	(0,56;1,59)
<b>Suporte social no trabalho</b>						
Alto	302	76,1	95	23,9	1,00	
Baixo	54	69,2	24	30,8	1,41	(0,83;2,41)
<b>Risco para desgaste no trabalho</b>						
Trabalho com baixo desgaste	42	68,9	19	31,1	1,00	
Trabalho ativo	242	75,9	77	24,1	0,70	(0,39;1,28)
Trabalho passivo	10	83,3	2	16,7	0,44	(0,09;2,22)
Trabalho com elevado desgaste	62	74,7	21	25,3	0,75	(0,36;1,56)
<b>Esforço no trabalho</b>						
Baixo	273	75,4	89	24,6	1,00	
Alto	83	73,5	30	26,5	1,11	(0,69;1,79)
<b>Recompensas no trabalho</b>						
Alta	291	75,6	94	24,4	1,00	
Baixa	65	72,2	25	27,8	1,19	(0,71;2,00)
<b>Excesso de comprometimento</b>						
Baixo	202	75,4	66	24,6	1,00	
Alto	154	74,4	53	25,6	1,05	(0,69;1,60)
<b>Desequilíbrio esforço-recompensa</b>						
Não	295	76,4	91	23,6	1,00	
Sim	61	68,5	28	31,5	1,49	(0,90;2,47)
<b>Atividades do trabalho que podem contribuir para o desenvolvimento de dor ou lesão</b>						
Baixa	133	80,1	33	19,9	1,00	
Moderada/alta	223	72,2	86	27,8	1,55	(0,99;2,45)

OR: Odds Ratio

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança de 95%

A análise de regressão logística múltipla mostrou as seguintes variáveis independentes associadas estatisticamente ao consumo abusivo de álcool: sexo masculino (OR: 3,39; IC<sub>95%</sub>: 1,96;5,85), ex-fumante ou fumante atual (OR: 2,11; IC<sub>95%</sub>: 1,32;3,38), e qualidade do sono ruim (OR: 1,91; IC<sub>95%</sub>: 1,12;3,25). O risco para consumo abusivo de álcool foi menor

entre os profissionais que tinham carga horária de trabalho semanal  $\geq 50$  horas (OR: 0,54; IC<sub>95%</sub>: 0,32;0,92) e renda familiar mensal de 6,1 ou mais salários-mínimos (OR: 0,37; IC<sub>95%</sub>: 0,20;0,67). Após o modelo ser controlado pela faixa etária, a análise de resíduos de Hosmer-Lemeshow ( $\chi^2$ : 7,15; p: 0,31) mostrou bom ajuste do modelo (**Tabela 5**).

**Tabela 5** Análise de regressão logística múltipla dos fatores associados com o consumo abusivo de álcool entre os profissionais de Enfermagem (n=475) no estado de São Paulo, Brasil, 2019

<i>Características</i>	<i>OR<sub>ajustado</sub></i>	<i>IC<sub>95%</sub></i>
Sexo		
Feminino	1,00	
Masculino	3,39	(1,96;5,85)
Tabagismo		
Nunca fumou	1,00	
Ex-fumante/fumante atual	2,11	(1,32;3,38)
Horas de trabalho semanais		
Até 49,9	1,00	
50,0 ou mais	0,54	(0,32;0,92)
Renda familiar mensal (em salário-mínimo nacional)		
Até 6 e prefiro não responder	1,00	
6,1 e mais	0,37	(0,20;0,67)
Qualidade do sono		
Boa/intermediária	1,00	
Ruim	1,91	(1,12;3,25)
Faixa etária (em anos)		
Até 40,9	1,00	
41,0 ou mais	1,09	(0,69;1,72)

OR: *Odds Ratio*

IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança de 95%

## Discussão

Este estudo avaliou variáveis sociodemográficas e ocupacionais, de estilo de vida, aspectos relativos às condições ambientais e psicossociais do trabalho, e suas associações com a ocorrência de consumo abusivo de álcool entre profissionais de Enfermagem. As seguintes características individuais (independentemente de outras variáveis e ajustadas por idade) foram as que melhor explicaram o consumo abusivo de álcool: sexo masculino, tabagismo atual ou no passado, qualidade do sono ruim, <50 horas semanais de trabalho, e <6,1 salários-mínimos mensais de renda familiar.

O consumo abusivo de álcool foi mais frequente entre os homens do que entre as mulheres. Esse resultado é consistente com outros estudos nacionais e internacionais que mostram diferenças no consumo de álcool entre os sexos, tanto na frequência quanto na quantidade. No Brasil, uma pesquisa mostrou uso recente de álcool em 39,2% dos homens e 15,2% das mulheres, e uso episódico excessivo de 21,6% nos homens e 6,6% nas mulheres<sup>24</sup>. Um estudo conduzido entre adultos na Noruega reportou taxas de 14,0% e 4,0% de beber problemático, e 26,0% e 13,0% de intoxicação alcoólica, respectivamente entre homens e mulheres<sup>12</sup>. Um estudo brasileiro com médicos e enfermeiras de 2 hospitais no estado do Maranhão

identificou 16,7% e 6,1% de uso indevido de álcool entre homens e mulheres, respectivamente<sup>8</sup>. Além disso, um estudo com profissionais de Enfermagem em Minas Gerais encontrou um risco para consumo abusivo de 4,3 vezes maior entre os homens quando comparados às mulheres<sup>13</sup>.

Fatores biológicos inerentes ao sexo influenciam nos padrões de consumo alcoólico. Mulheres com menor peso, maior proporção de gordura corporal e menor capacidade de metabolismo hepático do etanol tendem a apresentar maior concentração sanguínea alcoólica e maior vulnerabilidade aos efeitos do álcool<sup>24,25</sup>. Uma variedade de fatores também pode influenciar na relação entre álcool e sexo, incluindo idade, condição social, nível educacional, estado conjugal ou condições laborais<sup>24,26</sup>. Aspectos culturais e sociais formatam as percepções e atitudes relacionadas ao álcool, influenciando os padrões de consumo entre homens e mulheres. Esses se diferenciam em países, regiões geográficas, ambientes de trabalho, profissões, grau de equidade social e de gênero<sup>12,23,26</sup>. Entretanto, a lacuna entre essas marcadas diferenças entre sexo e comportamento de beber diminuiu. O consumo alcoólico de risco ou excessivo vem aumentando nas últimas décadas entre as mulheres, em especial entre as mais jovens, acompanhando as mudanças no papel social da mulher<sup>12,24,25</sup>.

Este estudo identificou maior risco para consumo abusivo de álcool entre os tabagistas atuais ou pregressos do que entre as pessoas que nunca fumaram. A literatura aponta consistente associação entre consumo abusivo ou dependência ao álcool e tabagismo<sup>27,28</sup>. Uma avaliação junto a usuários de atenção primária à saúde no Brasil mostrou que tabagistas tinham 3,38 vezes a chance de apresentarem consumo alcoólico de risco quando comparados aos não fumantes<sup>29</sup>. O estudo junto aos médicos e enfermeiras no estado do Maranhão identificou que profissionais tabagistas apresentaram 6 vezes o risco para uso indevido de álcool quando comparados aos demais participantes<sup>8</sup>. Similarmente, entre profissionais de Enfermagem em Minas Gerais, o risco para consumo abusivo de álcool entre os tabagistas foi 8,9 vezes o risco dos não fumantes<sup>13</sup>.

O uso concorrente de álcool e tabaco é muito frequente e pode exacerbar os efeitos negativos de cada uma das duas substâncias isoladamente, em especial a comorbidade associada ao câncer, doenças cardíacas e pulmonares e distúrbios comportamentais<sup>27,28</sup>. A literatura evidencia que mecanismos neurobiológicos compartilhados entre essas substâncias potencializam as interações e seus efeitos comportamentais e sobre a saúde. Seus principais mecanismos são o reforço cruzado e a tolerância cruzada por meio da ativação da via da dopamina mesolímbica, que ativa os efeitos de recompensa

de ambas as substâncias e a tolerância cruzada por meio de interação genética compartilhada, favorecendo o aumento da tolerância e sensibilização, com redução da resposta a uma droga por meio do uso de outra<sup>27,28</sup>. Conseqüentemente, o álcool e o tabaco reduzem o controle inibitório e potencializam os efeitos recompensadores um do outro. A nicotina potencializa os efeitos sedativos e intoxicantes do álcool, e o álcool promove o desejo de fumar<sup>27,28</sup>. Fatores psicossociais e sociais também podem favorecer o uso concorrente das duas substâncias, incluindo diferenças individuais relativas ao sexo, idade, efeitos comportamentais e fisiológicos, características psicológicas e condições psiquiátricas, e uso dessas substâncias por pais ou pessoas próximas<sup>27,28</sup>.

Entre a população de estudo, a qualidade de sono considerada ruim esteve associada ao aumento da probabilidade de consumo alcoólico abusivo. Uma pesquisa junto a enfermeiras do setor hospitalar do Rio de Janeiro mostrou que o consumo alcoólico de alto risco foi de 3,1% entre as profissionais sem insônia e 6,2% entre aquelas com insônia<sup>29</sup>. Um estudo de coorte de base populacional na China evidenciou associação entre maior consumo de álcool e pior qualidade do sono ( $p < 0,001$ ) após ajuste de potenciais variáveis de confusão; e também evidenciou associação entre consumo alcoólico abusivo e sono de curta duração (OR=1,31), ronco (OR=1,38) e apneia do sono (OR=1,47)<sup>30</sup>.

O álcool pode causar ou exacerbar distúrbios do sono, pois ele atua em sistemas de receptores e neurotransmissores envolvidos na regulação desse processo<sup>31,32</sup>. O principal efeito do álcool sobre o sono é que, ao chegar ao cérebro, ele promove a neurotransmissão do ácido gama-aminobutírico (GABA) e prejudica a neurotransmissão colinérgica, o que gera efeitos supressores do sono REM – *Rapid Eye Movement* (Movimento Rápido dos Olhos)<sup>31,32</sup>. Os efeitos se diferenciam em função das situações de consumo alcoólico. Para pessoas sem uso crônico, o efeito inicial do álcool sobre o sono é decorrente de ação sedativa, com diminuição da latência do início do sono, diminuição do sono REM, aumento do sono de ondas lentas e, com o passar das horas, o sono é interrompido e a vigília aumentada<sup>31,32</sup>. Em pacientes com consumo abusivo ou dependência de álcool, tanto a intoxicação aguda como a abstinência são associadas ao aumento da latência do início do sono, seguidos de um padrão de distúrbios do sono com aumento da vigília<sup>31,32</sup>. Os efeitos depressores do álcool no sistema nervoso central também podem afetar os centros respiratórios, com alteração do tônus da musculatura faríngea e fechamento da faringe durante o sono, favorecendo a apneia do sono<sup>33</sup>. Na medida em que ocorre a cronificação do uso de álcool, ocorre tolerância para

os efeitos indutores do sono, mas não para outros efeitos negativos em sua qualidade e duração<sup>32</sup>. Durante a abstinência aguda do álcool, a latência do sono aumenta e o sono REM retorna ou excede níveis basais, e o tempo de sono diminui durante a retirada do álcool<sup>32</sup>. As alterações do sono persistem por anos após a cessação do consumo alcoólico, sendo a insônia a mais frequente<sup>31,32</sup>. Alterações no ritmo circadiano podem propiciar o uso de substâncias como recurso para facilitar o sono, de forma que o consumo de álcool e os distúrbios de sono podem gerar um círculo vicioso<sup>31,32</sup>.

A maior renda familiar (maior que 6 salários-mínimos mensais) foi um fator de proteção contra o consumo abusivo de álcool na população de estudo. Esse resultado diverge de um trabalho realizado junto a médicos e enfermeiras no Maranhão, que aponta 1,9 vezes o risco para uso indevido de álcool entre as pessoas com maior rendimento mensal quando comparadas às demais<sup>8</sup>. Também diverge de resultados junto a usuários de Atenção Primária em Saúde de São Paulo, com pessoas com renda superior a 6 salários-mínimos mensais apresentando 4,9 vezes a chance para consumo de risco quando comparados aos demais<sup>33</sup>. Evidências quanto às associações entre nível socioeconômico ou escolaridade e álcool são conflituosas, porém parece haver maior risco para o consumo abusivo entre pessoas com piores condições socioeconômicas. Essas diferenças de resultados podem ser atribuídas a diferenças nos padrões e hábitos de consumo que são influenciados pela condição social, tais como recursos financeiros; acesso a serviços de saúde; situação empregatícia; condições de moradia; acesso e prática de hábitos de saúde como alimentação e atividade física adequadas; estresse; e recursos para enfrentamento psicológico<sup>24,34</sup>.

Ter elevada carga horária de trabalho semanal (emprego principal, segundo emprego se houver, e trabalho doméstico) foi um fator de proteção contra o consumo alcoólico de risco na população de estudo. Uma metanálise de 2015 evidenciou aumento do uso de álcool para pessoas que trabalhavam de 49 a 54 horas semanais (OR=1,13) e para aquelas que trabalhavam 55 ou mais horas (OR=1,12) quando comparadas a trabalhadores que tinham jornadas semanais menores<sup>35</sup>. Outra metanálise, realizada em 2021, mostrou que, de maneira geral, maiores cargas horárias semanais estiveram associadas à elevação do consumo de álcool (gramas por semana) e ao risco para beber, porém esses resultados foram de baixo poder estatístico e inconclusivos<sup>36</sup>. Associações entre longas jornadas de trabalho e consumo alcoólico podem ser explicadas por fatores do ambiente de trabalho (tais como elevadas demandas e falta de controle) e por aspectos individuais (como traços de personalidade, problemas de sono ou da saúde

mental)<sup>35</sup>. Cabe destacar que, além dos resultados não conclusivos da literatura, os achados de nossa pesquisa podem ser causados pelo fato de que a jornada de trabalho considerou o trabalho formal acrescido do trabalho doméstico. Neste estudo, as maiores jornadas estiveram associadas com menor tabagismo, não ser solteiro, trabalhar em hospital/Atenção Primária/pronto socorro e trabalho noturno (dados não apresentados). Dessa forma, pode-se especular que aspectos como ser responsável por pessoas da família, atuar em áreas que demandam grande responsabilidade, ter poucas horas e/ou noites livres são características que contribuem para diminuir as oportunidades de consumo alcoólico.

Destaca-se que neste estudo, sobressaíram características pessoais como fatores associados ao consumo abusivo de álcool, sem participação das características laborais. As elevadas cargas físicas e mentais geradoras de estresse e que caracterizam o trabalho de Enfermagem poderiam contribuir para o consumo de álcool nessa categoria profissional, porém não existem evidências suficientes que sustentem essas relações<sup>8</sup>. Uma explicação para os resultados obtidos estaria na determinação complexa e multicausal do consumo abusivo de álcool, incluindo aspectos individuais, socioculturais e políticas públicas<sup>2,5</sup>.

Outro aspecto a considerar é o efeito do trabalhador sadio, em que trabalhadores em piores condições de saúde são excluídos do emprego de forma voluntária ou involuntária, permanecendo aqueles mais saudáveis e aptos ao ofício<sup>37</sup>. Nessa situação, esse efeito poderia criar um cenário em que profissionais com consumo alcoólico abusivo ainda estariam em fases iniciais de um processo deletério da saúde e sem comprometimento de sua capacidade laboral ou da percepção e avaliação das demandas de trabalho e recursos de enfrentamento. Esse aspecto ganha relevância quando se considera que o comprometimento da capacidade para o trabalho é um fator de risco para demissão voluntária ou involuntária e menor tempo de permanência no emprego entre trabalhadores do setor hospitalar<sup>37</sup>. O consumo de álcool é inversamente relacionado à capacidade para o trabalho, dado que além de comprometer a saúde, ele diminui a atenção, a coordenação motora e a velocidade de respostas, com consequente redução na eficiência do trabalho, além de aumentar a impulsividade e irritabilidade<sup>38</sup>.

Os danos relacionados ao álcool, tanto para indivíduos quanto para família e sociedade, são profundos, extensos e diversificados, e nenhum nível de ingestão de álcool é considerado seguro<sup>3</sup>. Em profissionais de Enfermagem o consumo excessivo de álcool pode afetar a capacidade para o trabalho, comprometer a saúde física e mental, favorecer a queda da

produtividade, o absenteísmo, os acidentes relacionados ao trabalho, além de gerar riscos para os pacientes<sup>6,9,38</sup>. Dessa forma, recomenda-se a implantação de ações de prevenção e controle do consumo abusivo e da dependência ao álcool nas instituições de saúde.

Programas preventivos e de tratamento de dependência química (incluindo o álcool) desenvolvidos nos locais de trabalho têm potencial para levar à redução de danos decorrentes do uso de álcool, tanto em nível individual quanto populacional<sup>39,40</sup>. Esses programas podem ser conduzidos por profissionais da própria instituição, gerenciados por enfermeiros, assistentes sociais ou médicos. Para melhores resultados, os gestores devem engajar uma equipe multidisciplinar, e envolver lideranças e familiares. Também podem ser conduzidos por meio da contratação de serviços terceirizados especializados. As atividades devem ser contínuas, integradas e adequadas à situação de cada trabalhador, englobando atendimento individualizado e do grupo familiar (abordagens, consultas, avaliações), grupos de apoio, internações especializadas, internação clínica, encaminhamentos para grupos da comunidade (como Alcoólicos Anônimos), e ações educacionais preventivas direcionadas ao coletivo dos trabalhadores<sup>39,40</sup>. Padrões sociais e o receio de repercussões levam o trabalhador a ocultar seu padrão de consumo alcoólico no trabalho quando este se torna abusivo<sup>39</sup>, conferindo relevância às ações de vigilância na busca de identificação precoce e direcionamento para tratamento adequado desses trabalhadores.

Embora tenhamos realizado este estudo com a população de profissionais do estado mais populoso do Brasil, que atuam em diversos ambientes com diferentes níveis de complexidade assistencial, podemos considerar sua validade externa como aceitável apenas para grupos de profissionais de Enfermagem com perfil demográfico e características

ocupacionais. Nossos resultados corroboram relatos anteriores, trazendo novas informações ao mesmo tempo em que evidenciam a necessidade de promover recursos individuais e coletivos como estratégias de enfrentamento ao uso abusivo de álcool na força de trabalho da Enfermagem.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, ele contém algum viés de aferição porque, apesar do uso de questionário validado para avaliação do consumo de risco, não foram coletados detalhes sobre tipo e quantidade de bebida alcoólica consumida. Para minimizar algum viés de análise, a avaliação foi controlada por faixa etária e considerou fatores ocupacionais e características sociodemográficas e estilo de vida, e contemplou as diferentes categorias profissionais da Enfermagem e suas áreas de atuação. Finalmente, por ser um estudo caso-controle aninhado a um transversal, não foi possível avaliar prevalências ou relação causal entre as variáveis independentes e o consumo de álcool na população de estudo.

## Conclusões

Nossos resultados mostraram que os seguintes fatores foram os que melhor explicaram o consumo alcoólico de risco na população de estudo: sexo masculino, tabagismo atual ou no passado, qualidade do sono ruim, <50 horas de trabalho semanais, e <6,1 ou mais salários-mínimos como renda familiar mensal. Programas preventivos e de tratamento ao consumo alcoólico de risco para profissionais de Enfermagem podem ser desenvolvidos nos locais de trabalho, visando o fortalecimento dos recursos individuais dos profissionais (saúde, capacidades funcionais, competências, experiências no trabalho e aprendizagem)<sup>17</sup> e a redução de danos relacionados ao álcool em trabalhadores e usuários dos serviços de saúde.

## Contribuição dos autores

Martinez MC, Latorre MRDO e Fischer MF contribuíram substancialmente para o desenho do estudo; coleta, análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito e revisão crítica; e a aprovação de sua versão final publicada. Elas assumem total responsabilidade pública pelo estudo realizado e pelo conteúdo publicado.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Regional de Enfermagem-São Paulo – Coren-SP – pelo apoio logístico na divulgação desta pesquisa e na coleta de seus dados.

## Referências

1. Stockwell T. The alcohol dependence syndrome: a legacy of continuing clinical and scientific importance. *Addiction*. 2015;110(Suppl 2):8-11.
2. Araújo MR, Laranjeira R. A evolução do conceito de dependência química. In: Gigliotti A, Guimarães A, organizadores. *Dependência, compulsão e impulsividade*. Rio de Janeiro: Rubio; 2017. p. 57-68.
3. Iranpour A, Nakhaee N. A review of alcohol-related harms: a recent update. *Addict Health*. 2019;11(2):129-37.
4. Vieira MLC, Oliveira EB, Souza NVDO, Lisboa MTL, Xavier T, Rossoni FO. Patterns of alcohol use among nursing workers, and its association with their work. *Rev Enferm UERJ*. 2013;21(6):729-35
5. Andrade AC, organizador. *Álcool e a saúde dos brasileiros: panorama 2020* [Internet]. São Paulo: Centro de Informações Sobre Saúde e Álcool; 2020 [citado em 16 set. 2021]. Disponível em: [https://cisa.org.br/images/upload/Panorama\\_Alcool\\_Saude\\_CISA2020.pdf](https://cisa.org.br/images/upload/Panorama_Alcool_Saude_CISA2020.pdf)
6. Toney-Butler TJ, Siela D. Recognizing Alcohol and Drug Impairment in the Workplace in Florida. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022. [citado em 12 set 2022]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29939551/>
7. Perry L, Xu X, Gallagher R, Nicholls R, Sibbritt D, Duffield C. Lifestyle health behaviors of nurses and midwives: the 'fit for the future' study. *Int J Env Res Public Health*. 2018;15(5):945.
8. Tobias JSP, da Silva DLF, Ferreira PAM, da Silva AAM, Ribeiro RS, Ferreira ASP. Alcohol use and associated factors among physicians and nurses in northeast Brazil. *Alcohol*. 2019;75:105-12.
9. Strobbe S, Crowley M. Substance use among nurses and nursing students: a joint position statement of the emergency nurses association and the international nurses society on addictions. *J Addict Nurs*. 2017;28(2):104-6.
10. Kunik D. Substance use disorders among registered nurses: prevalence, risks and perceptions in a disciplinary jurisdiction. *J Nurs Manag*. 2015;23(1):54-64.
11. Bakhshi S, Sun F, Murrells T, While A. Nurses' health behaviours and physical activity-related health-promotion practices. *Br J Community Nurs*. 2015;20(6):289-96.
12. Bratberg GH, Wilsnack SC, Wilsnack R, Haugland SH, Krokstad S, Sund ER, et al. Gender differences and gender convergence in alcohol use over the past three decades (1984-2008), The HUNT Study, Norway. *BMC Public Health*. 2016;16(723).
13. Junqueira MAB, Ferreira MCM, Soares GT, Brito IE, Pires PLS, Santos MAS, et al. Alcohol use and health behavior among nursing professionals. *Rev Esc Enf USP*. 2017;51:e03265.
14. Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM. Work ability and intending to leave the nursing profession in São Paulo. *Rev Enferm da UERJ*. 2021;29:e57941.
15. Fundação SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados. SEADE População. População Urbana e Rural [Internet]. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo. [citado em 12 set 2022]. Disponível em: <https://populacao.seade.gov.br/populacao-urbana-e-rural/>
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. São Paulo. Pesquisas. IBGE [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE. [citado em 12 set 2022]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/pesquisa/37/0?tipo=cartograma>
17. Vasconcelos SP, Fischer FM, Reis AOA, Moreno CRC. Factors associated with work ability and perception of fatigue among nursing personnel from Amazonia. *Rev Bras Epidemiol*. 2011;14(4):688-97.
18. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. *Índice de capacidade para o trabalho*. São Carlos: EduFSCar; 2010.
19. Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS, Werneck GL. Short version of the “job stress scale”: a Portuguese-language adaptation. *Rev Saude Publica*. 2004;38(2):164-71.
20. Chor D, Werneck GL, Faerstein E, Alves MGM, Rotenberg L. The Brazilian version of the effort-reward imbalance questionnaire to assess job stress. *Cad Saude Publica*. 2008;24(1):219-24.
21. Coluci MZO, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of an instrument to measure work-related activities that may contribute to osteomuscular symptoms. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(2):149-54.
22. Mayfield D, McLeod G, Hall P. The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism screening instrument. *Am J Psychiatry*. 1974;131(10):1121-3.
23. Laranjeira R, coordenação. *Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico*. 2a ed. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/Associação Médica Brasileira; 2003 [citado em 16 set 2021]. Disponível em: [https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Publicacoes&acao=detalhes&cod\\_publicacao=23](https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Publicacoes&acao=detalhes&cod_publicacao=23)
24. Machado IE, Monteiro MG, Malta DC, Lana FCF. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: relação entre uso de álcool e características sociodemográficas segundo o sexo no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(3):408-22.
25. Mendonça AKRH, Jesus CVF, Figueiredo MBGA, Valido DP, Nunes MAP, Lima SO. Alcohol consumption and factors associated with binge drinking among female university students of health area. *Esc Anna Nery*. 2018;22(1):e20170096.

26. Hashemi NS, Thørrisen MM, Skogen JC, Sagvaag H, Ruiz de Porras DG, Aas RW. Gender differences in the association between positive drinking attitudes and alcohol-related problems. The WIRUS Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(16):5949.
27. Adams S. Psychopharmacology of tobacco and alcohol comorbidity: a review of current evidence. *Curr Addict Rep*. 2017;4:25-34.
28. Cross SJ, Lotfipour S, Leslie FM. Mechanisms and genetic factors underlying co-use of nicotine and alcohol or other drugs of abuse. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2017;43(2):171-85.
29. Portela LF, Luna CK, Rotenberg L, Costa-Silva A, Toivanen S, Araújo T, et al. Job Strain and Self-Reported Insomnia Symptoms among Nurses: What about the Influence of Emotional Demands and Social Support?. *Biomed Res Int*. 2015;2015:820610.
30. Zheng D, Yuan X, Ma C, Liu Y, VanEvery H, Sun Y, et al. Alcohol consumption and sleep quality: a community-based study. *Public Health Nutr*. 2020;24(15):4851-8.
31. Colrain IM, Nicholas CL, Baker FC. Alcohol and the sleeping brain. *Handb Clin Neurol*. 2014;125:415-31.
32. Reid-Varley WB, Ponce Martinez C, Khurshid KA. Sleep disorders and disrupted sleep in addiction, withdrawal and abstinence with focus on alcohol and opioids. *J Neurol Sci*. 2020;411:116713.
33. De Vargas D, Bittencourt MN, Barroso LP. Padrões de consumo de álcool de usuários de serviços de atenção primária à saúde de um município brasileiro. *Cienc Saude Colet*. 2014;19(1):17-25.
34. Probst C, Roerecke M, Behrendt S, Rehm J. Socioeconomic differences in alcohol-attributable mortality compared with all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol*. 2014;43(4):1314-27.
35. Virtanen M, Jokela M, Nyberg ST, Madsen IEH, Lallukka T, Ahola K, et al. Long working hours and alcohol use: systematic review and meta-analysis of published studies and unpublished individual participant data. *BMJ*. 2015;350:g7772.
36. Pachito DV, Pega F, Bakusic J, Boonen E, Clays E, Descatha A, et al. The effect of exposure to long working hours on alcohol consumption, risky drinking and alcohol use disorder: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environ Int*. 2021;146:106205.
37. Martinez MC, Fischer FM. Work Ability as Determinant of Termination of Employment: To Resign or Be Dismissed? *J Occup Environ Med*. 2019;61(6):e272-81.
38. Izu M, Silvino ZR, Cortez EA. Work ability of a hospital nursing team: a correlational study. *Online Braz J Nurs*. 2016;15(4).
39. Felix Junior IJ, Schlindwein, VLDC, Calheiros PRV. A relação entre o uso de drogas e o trabalho: uma revisão de literatura PSI. *Estud Pesqui Psicol*. 2016;16(1):104-22.
40. Yuvaraj K, Elias SK, Gokul S, Manikandanesan S. Effectiveness of Workplace Intervention for Reducing Alcohol Consumption: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Alcohol and Alcoholism*. 2019;54(3):264-71.