

Estado da publicação: O preprint foi publicado em outro meio.

DOI do preprint publicado: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs3243>

Ansiedade no Trabalho em Tempos de Mudança: Tendências e Perfis durante e Pós-Pandemia no Estado de São Paulo 2020-2023

Andre Massahiro Shimaoka, José Marcio Duarte, Antonio Carlos da Silva Junior, Luciano Rodrigo Lopes, Richard Aleksander Reichert, Júlio César Gonçalves do Pinho, Denise De Micheli, Paulo Bandiera-Paiva

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.11019>

Submetido em: 2025-01-03

Postado em: 2025-01-10 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Ansiedade no Trabalho em Tempos de Mudança: Tendências e Perfis durante e Pós-Pandemia no Estado de São Paulo 2020-2023

Workplace Anxiety in Times of Change: Trends and Profiles During and Post-Pandemic in the State of São Paulo, 2020-2023

Andre Massahiro Shimaoka (<https://orcid.org/0000-0002-9400-8083>)¹

José Márcio Duarte (<https://orcid.org/0000-0002-6159-0206>)¹

Antonio Carlos da Silva Junior (<https://orcid.org/0000-0002-6316-8711>)¹

Luciano Rodrigo Lopes (<https://orcid.org/0000-0002-0284-2821>)¹

Richard Alecsander Reichert (<https://orcid.org/0000-0002-5761-9336>)²

Júlio César Gonçalves do Pinho (<https://orcid.org/0000-0002-5026-8967>)³

Denise De Micheli (<https://orcid.org/0000-0001-8546-4354>)²

Paulo Bandiera-Paiva (<https://orcid.org/0000-0001-9409-3970>)¹

¹ UNIFESP - Escola Paulista de Medicina - Departamento de Informática em Saúde

² UNIFESP - Escola Paulista de Medicina - Departamento de Psicobiologia

³ UNIVALI - Departamento de Psicologia

RESUMO

A ansiedade tornou-se uma preocupação crescente, especialmente após a pandemia de COVID-19, que elevou os casos em 25% no mundo e a consolidou como a quarta maior causa de afastamento do trabalho no Brasil. Este estudo de abordagem quantitativa analisou as notificações de transtornos de ansiedade relacionadas ao trabalho no estado de São Paulo, com foco nas mudanças pós-pandemia. Utilizando análise de tendência, regressão linear e aprendizado de máquina não supervisionada (clusterização e regras de associação), o estudo explorou o crescimento, a mudança de padrão nas notificações e os perfis demográficos e comportamentais dos trabalhadores afetados no período de 2020 a 2023. Os resultados identificaram quatro perfis principais de indivíduos com transtorno de ansiedade. O maior *cluster* foi composto por trabalhadores de 30 a 39 anos, atuantes nos setores de comércio, seguido por um cluster de trabalhadores do setor administrativo com idade entre 40 a 49 anos. Embora, em sua maioria, não usuários de drogas psicoativas, álcool ou tabaco, muitos já utilizaram psicotrópicos e substâncias psicoativas e/ou psicofármacos, o que foi associado à incapacidade temporária. Assim, políticas de prevenção e suporte psicológico são essenciais para o bem-estar e a produtividade no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Ansiedade, Saúde mental, Saúde Ocupacional, COVID-19, Aprendizado de máquina.

ABSTRACT

Anxiety has become an increasing concern, especially following the COVID-19 pandemic, which led to a 25% rise in cases worldwide and established it as the fourth leading cause of work absenteeism in Brazil. This quantitative study examined reports of work-related anxiety disorders in the state of São Paulo, focusing on the changes post-pandemic. Using trend analysis, linear regression, and unsupervised machine learning (clustering and association rules), the study explored the growth, pattern changes in notifications, and the demographic and behavioral profiles of affected workers between 2020 and 2023. The results identified four main profiles of individuals with anxiety disorders. The largest cluster consisted of workers aged 30 to 39, primarily from the retail sector, followed by a cluster of workers in the administrative sector aged 40 to 49. While most were not users of psychoactive drugs, alcohol, or tobacco, many had previously used psychotropic substances and/or medications, which was linked to temporary disability. Therefore, prevention policies and psychological support are essential for promoting well-being and productivity in the workplace.

Keywords: Anxiety, Mental health, Occupational health, COVID-19, Machine learning.

RESUMEN

La ansiedad se ha convertido en una preocupación creciente, especialmente después de la pandemia de COVID-19, que provocó un aumento del 25% en los casos a nivel mundial y la consolidó como la cuarta causa principal de ausentismo laboral en Brasil. Este estudio cuantitativo examinó los informes de trastornos de ansiedad relacionados con el trabajo en el estado de São Paulo, enfocándose en los cambios post-pandemia. Utilizando análisis de tendencias, regresión lineal y aprendizaje automático no supervisado (agrupamiento y reglas de asociación), el estudio exploró el crecimiento, los cambios en los patrones de notificación y los perfiles demográficos y conductuales de los trabajadores afectados entre 2020 y 2023. Los resultados identificaron cuatro perfiles principales de individuos con trastornos de ansiedad. El grupo más grande estuvo compuesto por trabajadores de entre 30 y 39 años, principalmente del sector minorista, seguido por un grupo de trabajadores del sector administrativo de entre 40 y 49 años. Aunque la mayoría no consumía drogas psicoactivas, alcohol ni tabaco, muchos habían utilizado previamente sustancias psicotrópicas y/o medicamentos, lo cual estaba vinculado a la discapacidad temporal. Por lo tanto, las políticas de prevención y el apoyo psicológico son esenciales para promover el bienestar y la productividad en el lugar de trabajo.

Palabras clave: Ansiedad, Salud mental, Salud ocupacional, COVID-19, Aprendizaje automático.

INTRODUÇÃO

A ansiedade tornou-se uma preocupação crescente globalmente, especialmente pelo impacto significativo da pandemia de COVID-19, que aumentou os casos de ansiedade e depressão em 25% (WHO, 2022). Antes da pandemia, o Brasil já apresentava altas taxas de ansiedade afetando 9,3% da população (WHO, 2017).

O transtorno de ansiedade é caracterizado por sentimentos intensos e persistentes de medo ou apreensão, que são desproporcionais ao perigo real. Essa condição resulta na antecipação constante de ameaças, acompanhada de sintomas físicos, como tensão muscular, inquietação, fadiga, irritabilidade, dificuldade de concentração e alterações no sono (American Psychiatric Association, 2022).

Esses sintomas interferem na vida cotidiana, repercutindo não apenas nas atividades e nas relações pessoais, mas também comprometendo a produtividade, o desempenho e as interações sociais no ambiente de trabalho, o que pode resultar em afastamentos e dificuldades em manter a função profissional (Fernandes *et al.*, 2018a; Houdmont; Leka, 2010). Em 2022, o transtorno de ansiedade foi a quarta maior causa de afastamento do trabalho no Brasil (MPT, 2024), isso evidencia o impacto negativo dessa questão na saúde pública e no mercado de trabalho.

O transtorno de ansiedade limita as atividades diárias, compromete o desempenho profissional e afeta as relações familiares e sociais (Trougakos; Chawla; McCarthy, 2020). A alta incidência desse transtorno gera um aumento nas solicitações de auxílio-doença, causando não apenas efeitos econômicos desfavoráveis, mas também prejuízos à vida pessoal e social dos trabalhadores (Silva-Junior; Fischer, 2015). Além disso, há uma relação entre as condições de trabalho e o surgimento desse transtorno, reforçando a importância de entender o perfil dos trabalhadores que sofrem de transtorno de ansiedade (Ribeiro *et al.*, 2019).

Em 2024, o Estado de São Paulo registrou o maior número de empregados formais no Brasil, além de liderar a criação de novos postos de trabalho. Os setores de serviços, indústria de transformação e comércio foram os principais responsáveis por essa expansão (BRASIL, 2024). O Estado de São Paulo conta com mais de 24 milhões de trabalhadores ocupados, apresentando um nível de ocupação de 61,9% (IBGE, 2024). Dada a importância econômica e o volume de trabalhadores no Estado, estudar a ansiedade no contexto do trabalho em São Paulo é fundamental para a compreensão do fenômeno e para auxiliar na tomada de decisões.

O objetivo desta pesquisa é analisar a tendência das notificações de ansiedade relacionadas ao trabalho, avaliando as mudanças nos padrões após a pandemia de COVID-19

no Estado de São Paulo. Além disso, foram mapeados os principais perfis demográficos de pessoas com transtorno de ansiedade no trabalho entre 2020 e 2023, com foco nas características demográficas e comportamentais dos perfis associados à incapacidade temporária durante o mesmo período.

MÉTODO

Esse estudo adotou uma abordagem metodológica que combina diferentes técnicas analíticas para investigar os transtornos de ansiedade relacionados ao trabalho. Inicialmente, foi realizada uma análise de tendência englobando o período de 2012 a 2023 e uma regressão linear simples. Em seguida, a técnica de clusterização foi aplicada para segmentar os perfis demográficos das pessoas afetadas por transtornos de ansiedade no período de 2020 a 2023. Por fim, foram utilizadas regras de associação para explorar quais características dos perfis estão associadas a casos de incapacidade temporária.

Base de Dados

Para este estudo, foram utilizados os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde sobre os casos notificados de transtornos de ansiedade relacionados ao trabalho. A Tabela 1 apresenta todas as bases de dados utilizadas no estudo, juntamente com seus respectivos endereços.

Tabela 1 - Conjunto de dados utilizados

| Nome | URL |
|-------|---|
| SINAN | https://datasus.saude.gov.br/transferecia-de-arquivos/ |
| CBO | http://cbo.maisemprego.mte.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf |
| CNAE | https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/download-concla.html |
| PNAD | https://painel.ibge.gov.br/pnadc/ |
| CID | https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador/acidente_trabalho_incapacidade/tabelas-cid-10 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Bases complementares como a Classificação Brasileira de Ocupações, foram consultadas, para a descrição detalhada das profissões e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), que permitiu a categorização dos setores econômicos das respectivas ocupações. Também foi utilizada a base de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de ocupados, fornecida pelo Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), referente ao estado de São Paulo. Os dados referentes aos transtornos de ansiedade no ambiente laboral foram selecionados (grupos F40 e F41) e analisados com base na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), seguindo a padronização universal de agravos e problemas de saúde pública. As bases utilizadas nesse estudo estão disponíveis em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14592431>

Análise de Tendência e Regressão Linear Simples

O estudo iniciou com uma análise de tendência referente ao período de 2012 a 2023. Esta análise foi baseada no cálculo trimestral da taxa de notificação de casos de transtornos de ansiedade relacionados ao trabalho no estado de São Paulo. Para a realização desta pesquisa, foram relacionados o número de notificações de casos a cada 100.000 trabalhadores ocupados. A metodologia utilizada permitiu observar as flutuações na taxa de notificação ao longo do tempo, proporcionando uma transparência sobre a evolução dos casos notificados de ansiedade ocupacional na região.

Em seguida, aplicou-se a regressão linear simples baseado no *Ordinary Least Squares* (OLS), dividindo a análise em dois períodos: 2012-2019 e 2020-2023, com o objetivo de identificar mudanças nos padrões de notificação durante a pandemia. O OLS é um método estatístico utilizado para estimar os parâmetros em modelos de regressão linear, cuja função é minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre os valores ajustados pelo modelo e os valores observados nos dados (Fox, 2016). Essa técnica é amplamente utilizada em diversas disciplinas, incluindo psicologia e saúde, devido à sua simplicidade e eficácia na modelagem de relações lineares entre variáveis, permitindo a identificação de variações nos padrões e a detecção de tendências significativas em dados longitudinais (Howell, 2013).

Para avaliar a significância das relações entre as variáveis, foi calculado o *p-value* e estabelecendo um limite de 0,05, para definir as relações estatisticamente significativas. Por fim, a verificação dos coeficientes de inclinações das linhas de regressão permitiu observar se houve mudanças significativas no padrão da taxa de ansiedade ao longo do tempo, refletindo os impactos da pandemia sobre a saúde mental dos trabalhadores.

Clusterização usando *K-Modes*

Para identificar os clusters de perfis relacionados às notificações de transtorno de ansiedade no trabalho entre 2020 a 2023, utilizou-se o algoritmo de *machine learning* não supervisionado *K-Modes*. Este algoritmo é projetado para trabalhar com dados categóricos e funciona com base em três componentes principais: a métrica de dissimilaridade; os centróides e as atualizações baseadas em frequências (Huang, 1998).

O *K-Modes* utiliza a métrica de dissimilaridade para medir as diferenças entre as categorias. Os centróides, por sua vez, representam o conjunto de características mais frequentes dentro de cada cluster. O processo envolve a atualização dos centróides com base nas frequências observadas, com o objetivo de encontrar um agrupamento otimizado (Cao; Liang; Bai, 2009; Huang, 1998).

Para inicializar o algoritmo, foi utilizado o método de *Cao*, que seleciona os centróides iniciais com base na densidade dos dados. Esse método minimiza a aleatoriedade na escolha dos centróides e aumenta a precisão na formação dos clusters (Cao; Liang; Bai, 2009). Em seguida, o método *Elbow* foi aplicado para testar diferentes números de clusters, variando de 1 a 15 e avaliando seus custos (Kodinariya; Makwana, 2013). Esse processo resultou na definição de quatro clusters.

Regras de Associação usando *Apriori*

Para identificar as principais características dos perfis demográficos e comportamentais associadas a casos de incapacidade temporária, utilizou-se o algoritmo *Apriori* para gerar regras de associação. Esse algoritmo opera em duas etapas. Primeiro, ele identifica os conjuntos de itens frequentes com base em um limite mínimo de *Support*. Em seguida, o algoritmo gera regras de associação a partir dos conjuntos de itens frequentes (Agrawal; Imieliński; Swami, 1993).

Os conceitos de *Support*, *Confidence* e *Lift* são fundamentais para a avaliação das regras geradas. *Support* mede a frequência com que os itens ocorrem juntos. *Confidence* avalia a força da associação entre dois itens em uma regra, indicando a probabilidade de que, se o item A ocorreu então o item B também ocorreu. Por fim, o *Lift* mede o grau de dependência entre conjuntos de itens. Um *lift* maior que 1 sugere que é mais provável que os dois itens ocorram juntos do que separados (Agrawal; Srikant, 1994; Lin; Tseng; Su, 2002).

RESULTADOS

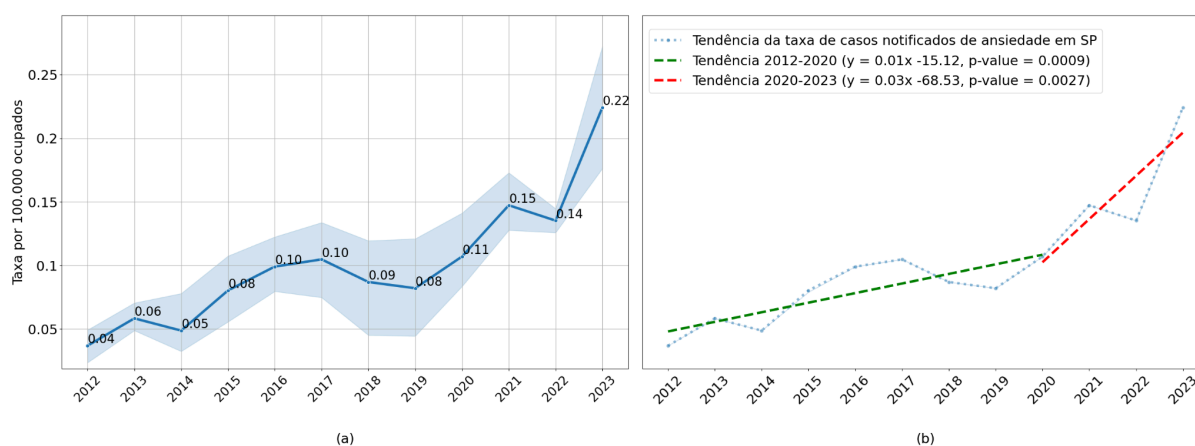
A análise de tendência da taxa de casos notificados de transtorno de ansiedade no trabalho por 100.000 trabalhadores ocupados revelou um crescimento expressivo entre 2012 e 2023 no estado de São Paulo. A Figura 1a apresenta a evolução das taxas trimestrais, destacando os valores das taxas médias anuais, que possuem um intervalo de confiança de 95%. Observou-se um aumento de 450% nesse período, com a taxa média anual passando de 0,04 em 2012 para 0,22 em 2023. O período de maior aceleração desse crescimento ocorreu a partir de 2019. De 2012 e 2019, a taxa subiu de 0,04 para 0,08, enquanto entre 2019 e 2023 a

taxa aumentou de 0,08 para 0,22. É importante destacar que a notificação não é compulsória e essa taxa refere-se apenas aos casos notificados de transtorno de ansiedade no trabalho.

Para investigar essa mudança de comportamento, foram elaborados dois modelos de regressão linear simples pelo método OLS para os períodos de 2012 a 2019 e de 2020 a 2023, conforme visto na Figura 1b. A equação da reta ajustada para 2012-2019 foi $y = 0,01x - 15,12$, com um p-valor de 0,0009, enquanto para o período de 2020-2023 a equação foi $y = 0,03x - 68,53$ com p-valor de 0,0027. Ambos os modelos são estatisticamente significativos ($p < 0,05$), indicando tendência ascendente em ambos os períodos

O coeficiente angular da reta para o período de 2020-2023 (0,03) foi maior do que o coeficiente correspondente ao período de 2012-2019 (0,01), sugerindo uma aceleração no crescimento das notificações de transtorno de ansiedade a partir de 2020, coincidindo com o início da pandemia de COVID-19.

Figura 1 - Tendência das notificações de transtorno de ansiedade no trabalho em SP



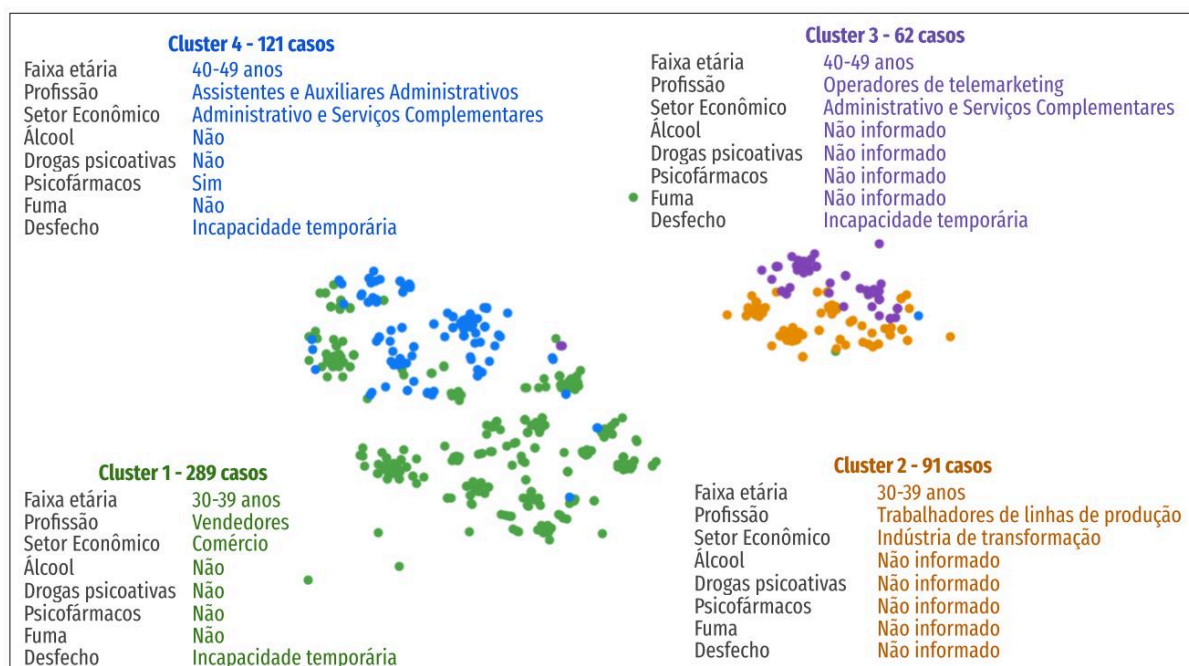
Fonte: Elaborado pelos autores

Para a clusterização, foram utilizados dados categóricos referentes ao período de 2020 a 2023, totalizando 563 notificações. Esse intervalo foi selecionado devido às mudanças de padrão e à aceleração dos casos notificados, conforme evidenciado na análise de regressão linear realizada anteriormente. Além disso, é fundamental identificar perfis e representativos da situação atual. A variável idade, originalmente contínua, foi convertida em uma variável categórica por meio da criação de intervalos discretos, adotando as seguintes faixas etárias: 16-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e 70 anos ou mais. A variável profissão foi descrita de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Ademais, essa variável originou o atributo setor econômico, cuja descrição foi categorizada segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

As variáveis relacionadas ao consumo de álcool, uso de drogas psicoativas e psicofármacos podem assumir os valores “Sim”, “Não” e “Não informado”. A variável tabagismo, que indica o uso de tabaco, possui os valores “Sim”, “Não”, “Ex-fumante” e “Não informado”. A variável evolução descreve o desfecho do caso notificado, indicando o estado do paciente ao final do atendimento e podendo incluir resultados como cura, cura não confirmada, incapacidade temporária ou incapacidade permanente parcial.

No total, 71% das notificações são de pessoas declaradas como sexo feminino e 79% referem-se a indivíduos com carteira assinada. Esses atributos não foram considerados na clusterização, uma vez que uma característica dominante pode fazer com que outras características sejam desconsideradas, resultando em uma interpretação distorcida dos dados (Khan; Ahmad, 2013). Assim, os campos utilizados na clusterização incluíram faixa etária, profissão, setor econômico, hábito de consumo de álcool, uso de drogas psicoativas, uso de psicofármacos, tabagismo e desfecho (evolução do caso).

Figura 2 - Clusters e centróides dos perfis de transtorno de ansiedade (2020-2023)



Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme apresentado na Figura 2, quatro grupos distintos de perfis de casos de ansiedade no trabalho foram identificados por meio do algoritmo *K-modes*. O Cluster 1 foi o maior desses grupos, abrangendo 289 casos notificados. A análise dos centróides indicou que as características predominantes neste grupo incluem indivíduos na faixa etária de 30 a 39 anos, atuantes como vendedores no setor econômico do comércio. Esse perfil apresentou uma

predominância de trabalhadores que não consomem álcool, drogas ou psicofármacos e se declaram não fumantes. Contudo, o desfecho mais frequente para esse grupo é a incapacidade temporária para o trabalho.

O Cluster 2 foi composto por 91 casos notificados de ansiedade, com um centróide que apresenta a maior frequência de trabalhadores na faixa etária de 30 a 39 anos, atuando como trabalhadores de linhas de produção no setor da indústria de transformação. No entanto, trata-se de um grupo mais restrito, pois os trabalhadores geralmente não informaram sobre o consumo de álcool, drogas ou fármacos psicotrópicos, e o desfecho do caso também não foi frequentemente informado.

Já o Cluster 3 mostrou-se o menor deles, predominando características de indivíduos com idade entre 40 e 49 anos, que atuam como operadores de telemarketing no setor administrativo e de serviços complementares. No entanto, esse grupo também não informou sobre hábitos relacionados ao consumo de álcool, drogas psicoativas, psicofármacos e tabaco. O desfecho do caso que mais se destacou foi a incapacidade temporária.

Por fim, o Cluster 4, que foi o segundo maior, contou com 121 casos e tem seu centróide focado na faixa etária de 40 a 49 anos, envolvendo assistentes e auxiliares do setor administrativo. Os indivíduos desse grupo declararam não ter o hábito de consumir álcool, não usar drogas psicoativas, incluindo o tabaco. Entretanto, o uso de fármacos psicotrópicos foi comumente reportado pelos integrantes desse grupo. O desfecho mais frequente nesse caso é a incapacidade temporária.

O algoritmo *Apriori* foi aplicado para analisar regras de associação na identificação de características de perfis comportamentais que resultam em incapacidade temporária. Para isso, foram estabelecidos critérios de *Support* superior a 10, *Lift* maior que 1,20 e *Confidence* acima de 75%. Essa abordagem visou garantir a identificação de associações realmente significativas e não meramente coincidentes, assegurando a robustez das regras extraídas. Além disso, esses parâmetros têm sido fundamentados em estudos na área da saúde relacionados a transtornos mentais. (Cha; Kim, 2021; Wang *et al.*, 2019).

A Figura 3 apresentou as seis regras de associação geradas. A regra de associação RA.1 mostra que o uso de substâncias psicoativas e psicofármacos está associado fortemente à incapacidade temporária. Com um *Support* de 10,25%, que indica que essa porcentagem dos casos analisados envolve ambas as condições. *Confidence* é de 93,75%, sugerindo uma alta probabilidade de que o uso dessas substâncias resulte em incapacidade temporária. Além disso, *Lift* de 1,65 indica que essa associação é 65% mais forte do que seria esperado se as duas variáveis fossem independentes.

A regra de associação RA.2 indica que o uso isolado de substâncias psicoativas tem uma alta probabilidade de 89,09% (*Confidence*) de resultar em incapacidade temporária, com *Support* de 11,16% e *Lift* de 1,57. Já a combinação do uso de psicofármacos e o não tabagismo, relacionada à regra RA.3, apresenta um suporte de 26,42% e *Confidence* indicando uma probabilidade 77,33% de gerar incapacidade temporária, com um *lift* de 1,36.

As regras RA.3 e RA.4 incorporam a faixa etária como característica adicional associada ao uso de psicofármacos. Para indivíduos de 30 a 39 anos, a probabilidade de incapacidade temporária é de 76,47%, enquanto para aqueles entre 40 e 49 anos, a probabilidade é de 75,38%, ambos com *Support* entre 11% e 12% e *Lift* entre 1,35 e 1,36, respectivamente. Por fim, o uso isolado de psicofármacos apresenta o maior suporte, de 33,26%, mas a menor probabilidade de incapacidade temporária, com *Confidence* 75,26% e um *Lift* de 1,33.

Figura 3 - Resultados associados à Incapacidade Temporária (2020-2023)

| Regra | Antecedentes | Support | Confidence | Lift |
|-------|---|---------|------------|------|
| RA.1 | Usa drogas psicoativas e psicofármacos | 10,25% | 93,75% | 1,65 |
| RA.2 | Usa drogas psicoativas | 11,16% | 89,09% | 1,57 |
| RA.3 | Usa psicofármacos e Não fuma | 26,42% | 77,33% | 1,36 |
| RA.4 | Usa psicofármacos e Faixa etária: 30-39 | 11,85% | 76,47% | 1,35 |
| RA.5 | Usa psicofármacos e Faixa etária: 40-49 | 11,16% | 75,38% | 1,33 |
| RA.6 | Usa psicofármacos | 33,26% | 75,26% | 1,33 |

Fonte: Elaborado pelos autores

DISCUSSÃO

Crescimento das Notificações de Ansiedade Relacionadas ao Trabalho

A pandemia trouxe uma série de desafios que impactam o ambiente de trabalho, levando a um aumento expressivo dos casos de ansiedade entre os profissionais. Entre os principais fatores envolvidos estão os estressores relacionados à saúde, a intensificação da incerteza sobre o futuro, mudanças nas dinâmicas de trabalho, sobrecarga de tarefas, falta de suporte social adequado e a pressão emocional constante (Li *et al.*, 2022). Esses elementos, somados ao contexto de crise, intensificaram os casos de ansiedade no estado de São Paulo, que concentra a maior população de trabalhadores do Brasil. Diante disso, é necessário

ampliar a atenção e o suporte especializado para enfrentar esses desafios de saúde mental no ambiente profissional.

Além disso, é importante destacar que a subnotificação é um problema relevante nesse contexto. A taxa de 0,22% em 2023 é considerada baixa quando levamos em conta a quantidade de trabalhadores e a gravidade da situação. A hipótese é que a realidade seja muito mais alarmante, uma vez que as 563 notificações registradas de 2020 a 2023 não refletem adequadamente a extensão dos problemas de saúde mental enfrentados pelos profissionais. Essa discrepância sugere a necessidade urgente de conscientização sobre a importância de notificar esses casos.

A natureza não compulsória da notificação pode desmotivar especialistas, como psicólogos, psiquiatras e clínicas a buscarem registros mais precisos. Sem um sistema que incentive e facilite o relato de casos, torna-se árduo e até inviável identificar e abordar as questões de saúde mental de maneira escalável.

Perfis Clusterizados de Transtorno de Ansiedade no Trabalho (2020-2023)

O cluster 1 é o maior cluster com 51% das notificações, apresenta a profissão de vendedor como a mais frequente em transtorno de ansiedade. Profissionais de vendas estão constantemente sob avaliação, tanto por clientes quanto por gestores, além de lidarem com interações frequentes com diferentes pessoas, o que pode ser desafiador. Adicionalmente, lidam com metas rigorosas e a pressão em um ambiente altamente competitivo. O desempenho em vendas está relacionado diretamente a remuneração e a segurança no emprego, o que intensifica ainda mais a carga emocional da função (Lussier *et al.*, 2021).

A maioria dos afastamentos relacionados a transtorno de ansiedade ocorre entre indivíduos na faixa etária de 30 a 39 anos (Fernandes *et al.*, 2018a). Essa faixa etária representa uma das maiores frequências observadas nos centróides do cluster 1, resultando também em incapacidade temporária para o trabalho. A ansiedade está associada a uma série de fatores como sociais, familiares, financeiros e profissionais. Esse transtorno frequentemente resulta em incapacidades funcionais e comportamentos de risco, contribuindo para a necessidade de afastamento (Fernandes *et al.*, 2018a).

No cluster 1, a maioria das notificações de transtorno de ansiedade indica ausência de consumo de drogas psicoativas, tabaco ou álcool. Esses dados sugerem que, no contexto laboral, a ansiedade pode estar mais relacionada a fatores externos, como sobrecarga de trabalho, pressão por desempenho e falta de suporte social, do que ao uso dessas substâncias.

O cluster 2 representa 16% dos casos, destacando-se a profissão de alimentadores de linhas de produção que são responsáveis por preparar e abastecer materiais nas linhas de

produção nas indústrias de transformação (BRASIL, 2022). O Estado de São Paulo, cuja população de trabalhadores ultrapassou 3 milhões em 2022, e com um PIB industrial superior a 518 bilhões de reais, possui a maior concentração de indústrias no Brasil (CNI, 2022). A alta demanda por eficiência e produtividade pode aumentar o risco de transtorno de ansiedade entre esses profissionais. Entretanto, os trabalhadores de outros setores como serviços e comércio presentes no Cluster 1, 3 e 4, costumam relatar uma frequência maior de ansiedade em comparação aos da indústria manufatureira (Srivastava, 2011).

O cluster 2 apresenta a maioria dos casos entre indivíduos de 30 a 39 anos cujo o desfecho não foi informado, assim como o hábito de consumo de álcool e substâncias psicoativas. A saúde mental no ambiente de trabalho ainda enfrenta estigmas e preconceitos, dificultando a aceitação e a comunicação dessas questões. Isso pode gerar falhas nos registros e omissões sobre a evolução dos casos (Nardi; Ramminger, 2012).

O Cluster 3 representa 11% dos casos e tem como centróide a profissão de operadores de telemarketing. Esses profissionais enfrentam fatores que podem causar sofrimento psicológico, como pressão por produtividade, controle excessivo, falta de autonomia, rigidez hierárquica, limitações de crescimento, mudanças frequentes nos procedimentos e carência de treinamento (Takahashi; Sisto; Cecilio-Fernandes, 2014).

A maioria dos casos do cluster 3 se concentrou na faixa etária de 40 a 49 anos. Esses trabalhadores podem enfrentar potenciais desafios, como o aumento das responsabilidades profissionais e familiares, o que pode impactar negativamente sua saúde mental (Wang *et al.*, 2024). Assim como no cluster 2, muitas pessoas não declararam o consumo de álcool e substâncias psicoativas, possivelmente devido ao receio de estigmatização associado a essas questões.

Por fim, o Cluster 4, que representou o segundo maior grupo com 22% dos casos, foi predominantemente composto por assistentes e auxiliares administrativos. Em São Paulo, as profissões de vendedores e assistentes administrativos mostraram-se as mais numerosas em pequenas e médias empresas, com 3 milhões e 1,6 milhões de empregados, respectivamente, totalizando 23,6% da força de trabalho dessas categorias (SEBRAE, 2022). Essas empresas enfrentam limitações estruturais e frequentemente carecem de suporte formal para lidar com questões de saúde mental no trabalho (Jalil; Ali, 2023). Essa situação se agravou em comparação com empresas maiores, especialmente durante a pandemia de COVID-19, quando os desafios de saúde mental se tornaram mais evidentes.

No cluster 4, a maioria das pessoas relatou não ter o hábito de consumir álcool, drogas psicoativas ou tabaco. Contudo, 94% dos indivíduos declararam o uso de psicofármacos. Os

psicotrópicos são frequentemente prescritos para tratar transtornos mentais, incluindo a ansiedade, indicando que muitos desses indivíduos já estão em tratamento (Bandelow; Michaelis; Wedekind, 2017). Por fim, a situação desse grupo evoluiu para incapacidade temporária, evidenciando a gravidade dos transtornos enfrentados e a necessidade de um suporte mais robusto para a saúde mental no ambiente de trabalho.

Mais de 70% das notificações de transtornos de ansiedade como doenças relacionadas ao trabalho foram realizadas por mulheres, em quem a condição é mais prevalente e incapacitante (McLean *et al.*, 2011). Essa diferença resulta de fatores biológicos, como flutuações hormonais e predisposições genéticas. Também pode ser influenciada por aspectos psicossociais, como socialização de gênero, expectativas culturais e experiências de discriminação e violência (Farhane-Medina *et al.*, 2022).

A pandemia de COVID-19 revelou uma alta prevalência de ansiedade entre profissionais de saúde em São Paulo, especialmente entre aqueles da atenção primária (Julio *et al.*, 2022). No entanto, essa condição não se destacou no estudo, sendo importante investigar possíveis falhas na notificação ou subnotificação nessa área.

Aspectos comportamentais que levaram à Incapacidade Temporária

As regras de associação indicaram que o uso de substâncias psicoativas e/ou psicofármacos está fortemente associado à incapacidade temporária, com variações nas probabilidades e suportes. O afastamento do trabalho por transtornos mentais está relacionado ao uso intensificado de medicamentos psicotrópicos e a duração do afastamento costuma aumentar com a quantidade de medicamentos prescritos (Leão *et al.*, 2021). Entretanto, uma intervenção terapêutica contínua, como a psicoterapia, pode diminuir as ausências no trabalho e encurtar os períodos de licença médica (Muramatsu *et al.*, 2019). Além disso, a administração adequada de medicamentos psicotrópicos contribui para uma recuperação mais rápida e um retorno mais ágil ao ambiente de trabalho (De Vries *et al.*, 2018).

Os resultados do presente estudo revelaram que o uso de drogas teve baixo relato entre os trabalhadores. No entanto, quando relatado, foi um fator determinante para a incapacidade temporária e o afastamento do trabalho. O afastamento do trabalho causado por transtorno de ansiedade associado ao uso de substâncias psicoativas requer uma consideração cuidadosa, uma vez que o consumo de álcool e outras drogas psicoativas é um assunto em evolução na sociedade e com efeitos negativos à saúde dos trabalhadores (Fernandes *et al.*, 2018b).

O consumo de álcool e drogas psicoativas pode levar a um aumento tanto do presenteísmo, caracterizado pela presença física no trabalho com baixa produtividade, quanto

do absenteísmo, marcado pela ausência do trabalhador. Além disso, essa prática pode afetar o desempenho profissional e ocasionar uma maior taxa de erros e acidentes laborais (Buvik; Moan; Halkjelsvik, 2018). Por fim, pode deteriorar a integridade psicológica dos trabalhadores, contribuindo para problemas de saúde mental, incluindo a ansiedade (Dinis-Oliveira; Magalhães, 2020). Assim, o impacto do uso de substâncias psicoativas se estende além da saúde individual, afetando também o ambiente de trabalho e a produtividade geral da equipe.

O estudo não identificou o consumo de álcool associado ao transtorno de ansiedade como um fator determinante para a incapacidade temporária. O formulário de notificação de transtorno de ansiedade no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde, possui o campo “Hábito de Álcool” com as opções “Sim,” “Não” e “Ignorado”, mas não especifica a frequência de uso (BRASIL, 2019). É essencial incluir essa informação, pois a definição de “hábito” pode inibir a declaração ou ser interpretada de maneira divergente entre os indivíduos.

CONCLUSÃO

A pesquisa sobre transtorno de ansiedade relacionado ao trabalho no Estado de São Paulo, especialmente no período de 2020 a 2023, trouxe importantes *insights* sobre a evolução dos perfis demográficos e comportamentais dos trabalhadores afetados. Os objetivos da pesquisa foram alcançados, proporcionando uma análise da tendência das notificações de casos de ansiedade e das características dos indivíduos impactados.

Durante e após a pandemia de COVID-19, houve um aumento nos casos, fato alerta para a atenção ao cuidado da saúde mental no ambiente de trabalho. Os métodos adotados nos permitiu identificar não apenas as alterações nos padrões de notificação, mas também os perfis demográficos predominantes, com ênfase nas faixas etárias de 30 a 39 anos e 40 a 49 anos, sendo as ocupações mais afetadas aquelas de profissionais de vendas e assistentes administrativos. A maioria dos trabalhadores afetados se declarou não consumidora de drogas psicoativas, álcool ou tabaco.

Nossos resultados sugerem que o uso de psicofármacos pode estar relacionado à evolução dos casos para incapacidade temporária e conseqüentemente ao afastamento do trabalho. O uso de substâncias psicoativas mostrou-se uma característica determinante para essa incapacidade.

Por fim, os achados ressaltam a necessidade de um ambiente de trabalho que priorize a saúde mental, implementação de políticas de prevenção, suporte psicológico e a conscientização sobre o bem-estar emocional. Essas ações não apenas beneficiarão os trabalhadores, mas também contribuirão para a melhoria da produtividade organizacional. O reconhecimento dos impactos da ansiedade no trabalho é um passo importante para o desenvolvimento de uma cultura laboral mais saudável e resiliente.

Limitações do Estudo

Os resultados deste estudo limitam-se ao estado de São Paulo, mas o método pode ser aplicado em outras regiões. A utilização de dados do SINAN apresenta limitações, pois nem todos os casos de transtorno de ansiedade são notificados, o que pode subestimar a prevalência real. Além disso, a falta de informações sobre a frequência e a quantidade de uso de psicofármacos e substâncias psicoativas dificulta a análise da relação entre essas substâncias e a incapacidade temporária.

Trabalhos futuros

Futuras pesquisas podem ser realizadas em diversos estados ou regiões do Brasil, visando ampliar a compreensão sobre o transtorno de ansiedade no trabalho. É importante investigar a eficácia de intervenções específicas, como programas de saúde mental no ambiente de trabalho, terapia cognitivo-comportamental e grupos de apoio na redução do transtorno de ansiedade. Além disso, o desenvolvimento e a avaliação de programas de educação e conscientização sobre saúde mental no ambiente de trabalho são fundamentais para promover o bem-estar dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL, R.; IMIELIŃSKI, T.; SWAMI, A. Mining association rules between sets of items in large databases. *In: SIGMOD/PODS93: JOINT ACM SIGMOD INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT OF DATA AND ACM SIGMOD*, 1993, Washington D.C. USA. **Proceedings of the 1993 ACM SIGMOD international conference on Management of data**. Washington D.C. USA: ACM, 1993. p. 207–216. doi: 10.1145/170035.170072.

AGRAWAL, R.; SRIKANT, R. Fast Algorithms for Mining Association Rules in Large Databases. *In: PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VERY LARGE DATA BASES*, 1994, San Francisco, CA, US. **Anais [...]**. San Francisco, CA, US: Morgan Kaufmann Publishers Inc, 1994. p. 487–499. Available from: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/645920.672836>.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (org.). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR**. Fifth edition, text revisioned. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.

BANDELOW, B.; MICHAELIS, S.; WEDEKIND, D. Treatment of anxiety disorders. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 93–107, 2017. doi: 10.31887/DCNS.2017.19.2/bbandelow.

BRASIL, M. do T. CBO - Classificação Brasileira de Ocupações. , 2022. Available from: <http://cbo.maisemprego.mte.gov.br/cbsite/pages/downloads.jsf>. Accessed em: 22 out. 2024.

BRASIL, M. do T. e E. **Estatísticas do Trabalho - Novo CAGED**. [S. l.], 2024. Available from: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/novo-caged>. Accessed em: 24 out. 2024.

BRASIL, M. da S. **Formulário de notificação de transtornos mentais relacionados ao trabalho**. [S. l.: s. n.], 2019. Available from: https://portalsinan.saude.gov.br/images/DRT/DRT_TransornosMentais.pdf. Accessed em: 1 nov. 2024.

BUVIK, K.; MOAN, I. S.; HALKJELSVIK, T. Alcohol-related absence and presenteeism: Beyond productivity loss. **International Journal of Drug Policy**, [s. l.], v. 58, p. 71–77, 2018. doi: 10.1016/j.drugpo.2018.05.005.

CAO, F.; LIANG, J.; BAI, L. A new initialization method for categorical data clustering. **Expert Systems with Applications**, [s. l.], v. 36, n. 7, p. 10223–10228, 2009. doi: 10.1016/j.eswa.2009.01.060.

CHA, S.; KIM, S.-S. Discovery of Association Rules Patterns and Prevalence of Comorbidities in Adult Patients Hospitalized with Mental and Behavioral Disorders. **Healthcare**, [s. l.], v. 9, n. 6, p. 636, 2021. doi: 10.3390/healthcare9060636.

CNI, C. N. da I. **Perfil da Indústria no Brasil**. [S. l.], 2022. Available from: <https://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/>. Accessed em: 31 out. 2024.

DE VRIES, H. *et al.* Determinants of Sickness Absence and Return to Work Among Employees with Common Mental Disorders: A Scoping Review. **Journal of Occupational Rehabilitation**, [s. l.], v. 28, n. 3, p. 393–417, 2018. doi: 10.1007/s10926-017-9730-1.

DINIS-OLIVEIRA, R. J.; MAGALHÃES, T. Abuse of Licit and Illicit Psychoactive Substances in the Workplace: Medical, Toxicological, and Forensic Aspects. **Journal of**

- Clinical Medicine**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. 770, 2020. doi: 10.3390/jcm9030770.
- FARHANE-MEDINA, N. Z. *et al.* Factors associated with gender and sex differences in anxiety prevalence and comorbidity: A systematic review. **Science Progress**, [s. l.], v. 105, n. 4, p. 00368504221135469, 2022. doi: 10.1177/00368504221135469.
- FERNANDES, M. A. *et al.* Prevalence of anxiety disorders as a cause of workers' absence. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 71, n. suppl 5, p. 2213–2220, 2018a. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0953.
- FERNANDES, M. A. *et al.* Transtornos mentais e comportamentais em trabalhadores: estudo sobre os afastamentos laborais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], v. 52, n. 0, 2018b. doi: 10.1590/s1980-220x2017036403396.
- FOX, J. **Applied regression analysis and generalized linear models**. Third editioned. Los Angeles London New Delhi Singapore Washington DC Boston: Sage, 2016.
- HOUDMONT, J.; LEKA, S. (org.). **Occupational health psychology**. Chichester, West Sussex Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2010.
- HOWELL, D. C. **Statistical methods for psychology**. 8th eded. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning, 2013.
- HUANG, Z. Extensions to the k-means algorithm for clustering large data sets with categorical values. **Data Mining and Knowledge Discovery**, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 283–304, 1998. doi: 10.1023/A:1009769707641.
- IBGE, I. B. de G. e E. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. , 2024. Available from: <https://painel.ibge.gov.br/pnadc/>. Accessed em: 24 out. 2024.2024
- JALIL, M. F.; ALI, A. The influence of meaningful work on the mental health of SME employees in the COVID-19 era: can coping strategies mediate the relationship?. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 2435, 2023. doi: 10.1186/s12889-023-17347-3.
- JULIO, R. D. S. *et al.* Prevalência de ansiedade e depressão em trabalhadores da Atenção Primária à Saúde. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, [s. l.], v. 30, p. e2997, 2022. doi: 10.1590/2526-8910.ctoao22712997.
- KHAN, S. S.; AHMAD, A. Cluster center initialization algorithm for K-modes clustering. **Expert Systems with Applications**, [s. l.], v. 40, n. 18, p. 7444–7456, 2013. doi: 10.1016/j.eswa.2013.07.002.
- KODINARIYA, T.; MAKWANA, P. A review on the Elbow method in clustering. **Int. J. Comput. Appl**, [s. l.], v. 1, p. 97–100, 2013.
- LEÃO, F. V. G. *et al.* Use of psychotropic drugs among workers on leave due to mental disorders. **Einstein (São Paulo)**, [s. l.], v. 19, p. eAO5506, 2021. doi: 10.31744/einstein_journal/2021AO5506.
- LI, Z. *et al.* Anxiety and depression in the post-pandemic era: concerns about viral mutation and re-outbreak. **BMC Psychiatry**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 678, 2022. doi: 10.1186/s12888-022-04307-1.
- LIN, W.-Y.; TSENG, M.-C.; SU, J.-H. A Confidence-Lift Support Specification for Interesting Associations Mining. *In*: CHEN, M.-S.; YU, P. S.; LIU, B. (org.). **Advances in Knowledge Discovery and Data Mining**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2002. (Lecture Notes in Computer Science). v. 2336, p. 148–158. doi: 10.1007/3-540-47887-6_14.
- LUSSIER, B. *et al.* Social anxiety and salesperson performance: The roles of mindful

- acceptance and perceived sales manager support. **Journal of Business Research**, [s. l.], v. 124, p. 112–125, 2021. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.11.042.
- MCLEAN, C. P. *et al.* Gender differences in anxiety disorders: Prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. **Journal of Psychiatric Research**, [s. l.], v. 45, n. 8, p. 1027–1035, 2011. doi: 10.1016/j.jpsychires.2011.03.006.
- MPT. **Afastamentos Conforme os Tipos de Doenças**. [S. l.], 2024. Available from: <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAfastamentos>. Accessed em: 21 out. 2024.
- MURAMATSU, K. *et al.* Relationship between treatment and period of absence among employees on sick leave due to mental disease. **Industrial Health**, [s. l.], v. 57, n. 1, p. 79–83, 2019. doi: 10.2486/indhealth.2018-0055.
- NARDI, H. C.; RAMMINGER, T. Políticas públicas em saúde mental e trabalho: desafios políticos e epistemológicos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 374–387, 2012. doi: 10.1590/S1414-98932012000200008.
- RIBEIRO, H. K. P. *et al.* Transtornos de ansiedade como causa de afastamentos laborais. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, [s. l.], v. 44, p. e1, 2019. doi: 10.1590/2317-6369000021417.
- SEBRAE. **Data MPE Brasil**. [S. l.], 2022. Available from: <https://datampe.sebrae.com.br/>. Accessed em: 31 out. 2023.
- SILVA-JUNIOR, J. S.; FISCHER, F. M. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 735–744, 2015. doi: 10.1590/1980-5497201500040005.
- SRIVASTAVA, M. Anxiety, Stress and Satisfaction among Professionals in Manufacturing and Service Organizations: Fallout of Personal Values, Work Values and Extreme Job Conditions. **Vision: The Journal of Business Perspective**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 219–229, 2011. doi: 10.1177/097226291101500302.
- TAKAHASHI, L. T.; SISTO, F. F.; CECILIO-FERNANDES, D. Avaliação da vulnerabilidade ao estresse no trabalho de operadores de Telemarketing. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 336–346, 2014.
- TROUGAKOS, J. P.; CHAWLA, N.; MCCARTHY, J. M. Working in a pandemic: Exploring the impact of COVID-19 health anxiety on work, family, and health outcomes. **Journal of Applied Psychology**, [s. l.], v. 105, n. 11, p. 1234–1245, 2020. doi: 10.1037/apl0000739.
- WANG, T. *et al.* Investigating the association between work family conflict (WFC) and generalized anxiety disorder (GAD) in an Australian community-based cohort study. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, [s. l.], 2024. doi: 10.1007/s00127-024-02672-8.
- WANG, C.-H. *et al.* Mental disorders and medical comorbidities: Association rule mining approach. **Perspectives in Psychiatric Care**, [s. l.], v. 55, n. 3, p. 517–526, 2019. doi: 10.1111/ppc.12362.
- WHO. **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates**. Switzerland: [s. n.], 2017. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>. Accessed em: 21 out. 2024.
- WHO. **Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic’s impact**. Switzerland: WHO, 2022. Scientific brief. Available from:

https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1.
Accessed em: 21 out. 2024.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

Conceituação, Curadoria de dados, Redação e Revisão: Todos os autores

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.