



Cultura de segurança do trabalho: uma análise bibliométrica da produção científica mundial

Fernanda Wunsch Manika

(Universidade Tecnológica Federal do Paraná)

Ariel Orlei Michaloski

(Universidade Tecnológica Federal do Paraná)

RESUMO:

A cultura de segurança tem sido reconhecida como elemento fundamental para a prevenção de acidentes e a promoção de ambientes de trabalho mais seguros. Diante da crescente produção científica sobre o tema, torna-se relevante compreender como esse campo de pesquisa tem se desenvolvido. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a produção científica internacional sobre cultura de segurança do trabalho por meio de uma análise bibliométrica. A busca foi realizada nas bases Scopus e Web of Science, considerando artigos publicados entre 2021 e 2025. Após a filtragem e remoção de duplicidades, o corpus final foi composto por 175 artigos científicos. As análises foram conduzidas com o software R e o pacote bibliometrix, permitindo examinar a evolução temporal das publicações, os periódicos mais produtivos, os autores mais relevantes e a distribuição geográfica das pesquisas. Além disso, foi realizada análise de coocorrência de palavras-chave para identificar a estrutura temática da literatura. Os resultados indicam crescimento recente da produção científica e concentração em periódicos especializados em segurança e saúde ocupacional. A análise temática revelou quatro clusters principais relacionados à gestão da segurança, desempenho organizacional, interface com a área da saúde e desfechos em segurança.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura de segurança, segurança e saúde do trabalho, análise bibliométrica, produção científica, segurança ocupacional.

Realização:



1. Introdução

A Segurança e Saúde do Trabalho (SST) constitui um desafio global persistente, uma vez que acidentes e doenças ocupacionais continuam a gerar impactos humanos, sociais e econômicos significativos tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) indicam que quase três milhões de trabalhadores e trabalhadoras morrem a cada ano devido a acidentes ou doenças relacionados com o trabalho (Boczkowska; Niziolek; Roszko-Wojtowicz, 2022), número que representa 6,71% de todos os óbitos que ocorrem globalmente. Esses números evidenciam que a proteção da saúde da força de trabalho não constitui apenas uma exigência legal e ética, mas também um pilar estratégico para o desenvolvimento econômico sustentável e para a competitividade das organizações.

Diante desse cenário, a cultura de segurança emergiu como um conceito fundamental para a prevenção de acidentes e a promoção de ambientes laborais seguros. O termo foi introduzido formalmente na literatura técnica após o desastre nuclear de Chernobyl em 1986, ganhando reconhecimento como um meio de reduzir o potencial para desastres em larga escala em indústrias de alto risco (Tetzlaff et al., 2021). A cultura de segurança é definida como o conjunto de valores, atitudes, crenças e comportamentos compartilhados em relação à segurança dentro de uma organização (Abeje; Luo, 2023). Evidências científicas apontam que organizações com níveis elevados de cultura de segurança tendem a apresentar menor incidência de ocorrências, maior conformidade com normas e maior participação dos trabalhadores em práticas preventivas (Sothivanan; Manikandan; Nakkeeran, 2025). O conceito tem sido explorado em diferentes setores — como saúde, construção, energia nuclear, aviação, mineração e petróleo e gás — e, devido à sua aplicabilidade transversal, tem ganhado relevância na agenda internacional de pesquisa.

O crescente interesse acadêmico pelo tema tem impulsionado uma expansão significativa da literatura sobre a cultura de segurança do trabalho nas últimas décadas. Entretanto, apesar desse avanço, ainda são limitados os estudos que mapeiam a evolução do campo e as lacunas de pesquisa. Uma análise bibliométrica abrangente pode, portanto, oferecer uma visão estruturada do desenvolvimento desse domínio, contribuindo para organizar o conhecimento existente e orientar investigações futuras.

Diante do exposto, a presente pesquisa é norteadada pela seguinte questão: qual é o panorama global da produção científica sobre cultura de segurança do trabalho, considerando evolução temporal, contribuições de diferentes países, redes de coautoria e temas emergentes?

O objetivo deste artigo é analisar a estrutura, o desenvolvimento temporal e as dinâmicas de pesquisa relacionadas à cultura de segurança, por meio de técnicas bibliométricas e ferramentas de visualização de dados. Especificamente, busca-se identificar os periódicos de maior impacto, a base intelectual do campo e os principais temas emergentes que configuram a agenda mundial de pesquisa.



2. Fundamentação teórica

Esta seção apresenta os conceitos fundamentais que sustentam o campo de estudo da cultura de segurança, abordando sua origem, definições, distinção em relação ao clima de segurança, modelos de maturidade e impacto no desempenho organizacional.

2.1. Origem e definição do conceito

O termo "cultura de segurança" foi introduzido formalmente na literatura técnica pelo *International Nuclear Safety Advisory Group* (INSAG) da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) após o acidente nuclear de Chernobyl em 1986 (Berglund et al., 2023). O relatório do acidente concluiu que erros operacionais e violações de procedimentos refletiam uma cultura de segurança pobre, destacando que, embora pareça intangível, a cultura tem consequências reais e graves (Astuti; Djunaidi; Alfiyyah, 2025). Desde então, o conceito ganhou reconhecimento significativo como um elemento crítico para garantir a segurança no local de trabalho e prevenir desastres em larga escala (Olcay; Temur; Ebrar Sakalli, 2021).

Apesar do crescimento das pesquisas, o conceito permanece polissêmico e carece de uma definição consensual aceita na comunidade científica (Kabiesz; Tutak, 2024). No entanto, existem elementos comuns entre as definições. A cultura de segurança é frequentemente descrita como um subconjunto da cultura organizacional geral (Hollá et al., 2023), refletindo o conjunto de valores, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento compartilhados que determinam o compromisso, o estilo e a proficiência da gestão de saúde e segurança de uma organização (Abeje; Luo, 2023).

A cultura de segurança envolve o compromisso dos funcionários em todos os níveis em valorizar a operação segura dos sistemas. Ela abrange tanto aspectos intangíveis (crenças, ideias e valores) quanto aspectos tangíveis (símbolos, tecnologia e práticas comportamentais) (Pedrosa et al., 2025). Uma cultura de segurança positiva cria um ambiente onde a segurança é respeitada e recebe prioridade máxima, sendo incorporada em todas as facetas das operações da organização (Sothivanan; Manikandan; Nakkeeran, 2025).

2.2. Distinção entre cultura de segurança e clima de segurança

Embora frequentemente utilizados de forma intercambiável na literatura, cultura de segurança e clima de segurança são conceitos distintos (Tappura; Jaaskelainen; Pirhonen, 2022). O clima de segurança é considerado uma manifestação temporal ou um "retrato" da cultura de segurança em um determinado momento. Enquanto a cultura de segurança refere-se a fenômenos mais duradouros, valores subjacentes e pressupostos básicos (o "porquê" as coisas acontecem), o clima de segurança refere-se às percepções compartilhadas pelos funcionários sobre as políticas, procedimentos e práticas de segurança no ambiente de trabalho ("o que" acontece) (Tear; Reader, 2023). O clima é frequentemente considerado mais superficial, instável e sujeito a mudanças influenciadas por fatores ambientais ou situacionais, sendo comumente mensurado através de questionários quantitativos que



avaliam as percepções dos trabalhadores. Em contraste, a cultura é vista como a "personalidade" metafórica da organização, enquanto o clima é o seu "humor" atual.

2.3. Modelos de maturidade e dimensões da cultura de segurança

Para avaliar a evolução da cultura de segurança, diversos modelos de maturidade foram desenvolvidos, permitindo visualizar como as organizações progridem de estágios rudimentares para níveis avançados de segurança (Astuti; Djunaidi; Alfiyyah, 2025). Um dos modelos mais referenciados é a "Escada de Cultura de Segurança" (*Safety Culture Ladder*), baseada nos trabalhos de Westrum e Hudson, que classifica a cultura em cinco níveis evolutivos:

1. Patológico: A segurança não é uma preocupação, a menos que seja descoberta ("não nos importamos, desde que ninguém se machuque");
2. Reativo: A organização age apenas após a ocorrência de incidentes;
3. Calculativo: Existem sistemas e regras para gerenciar riscos, mas o foco está no cumprimento burocrático;
4. Proativo: A organização trabalha ativamente para prevenir incidentes antes que ocorram;
5. Gerativo: A segurança é parte integrante de como a empresa faz negócios ("segurança é como fazemos as coisas por aqui").

Além dos níveis de maturidade, a literatura identifica dimensões-chave que constituem a cultura de segurança. As mais comuns incluem o compromisso da gestão e dos supervisores, a comunicação, o envolvimento dos funcionários, o treinamento em segurança e o aprendizado organizacional (Tappura; Jaaskelainen; Pirhonen, 2022). Cooper propôs um modelo recíproco baseado na teoria da aprendizagem social, com enfoque na interação entre fatores psicológicos, comportamentais e situacionais/ambientais (Bautista-Bernal; Quintana-García; Marchante-Lara, 2024). O alinhamento entre essas três esferas é o que impulsiona a transição de uma cultura de segurança reativa para um modelo gerativo e de alta confiabilidade.

2.4. Impacto no desempenho de segurança e organizacional

A relevância da cultura de segurança reside na sua capacidade de influenciar o comportamento dos trabalhadores e, conseqüentemente, o desempenho de segurança (Tappura; Jaaskelainen; Pirhonen, 2022). Evidências empíricas indicam que uma cultura de segurança positiva está associada a menores taxas de acidentes e lesões ocupacionais, com forte impacto no número de acidentes fatais (Da Silva; Moreira, 2021).

Organizações com níveis elevados de maturidade cultural tendem a apresentar maior conformidade com normas (diminuindo a probabilidade de infrações regulatórias), maior participação dos trabalhadores em práticas preventivas (como relatar riscos e quase-acidentes) e uma redução nos comportamentos de risco (Abeje; Luo, 2023). Além da redução



de acidentes, uma cultura de segurança robusta também demonstrou impactar positivamente o desempenho financeiro e a produtividade das organizações, reduzindo custos associados a paradas e danos, e melhorando a competitividade (Tappura; Jaaskelainen; Pirhonen, 2022). Ainda, a promoção de um ambiente saudável tem um impacto direto no fator humano. A percepção de que a empresa se preocupa com a proteção do trabalhador melhora significativamente o bem-estar psicológico e a satisfação no trabalho (Agrawala et al., 2022). Portanto, a cultura de segurança não é apenas uma questão de conformidade regulatória, mas um componente estratégico para a sustentabilidade organizacional.

Diante da diversidade conceitual, dos múltiplos modelos teóricos e da ampla aplicação do conceito em diferentes setores, torna-se relevante compreender como esse campo tem se estruturado ao longo do tempo, quais são seus principais núcleos de produção científica e quais temas vêm ganhando centralidade na literatura recente — lacuna que justifica a realização da presente análise bibliométrica.

3. Método de pesquisa

3.1. Estratégia de busca e definição do corpus

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliométrica, de caráter quantitativo e descritivo, cujo objetivo é mapear, analisar e caracterizar a produção científica global relacionada à cultura de segurança no contexto do trabalho. A bibliometria utiliza a matemática e a estatística para identificar tendências, volume de publicações, redes de colaboração, autores e periódicos de maior impacto, bem como temas emergentes na área (Huang et al., 2022).

A busca foi realizada em novembro de 2025 nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science (Wos)*, reconhecidas internacionalmente pela alta qualidade e abrangência das produções científicas, sendo, por isso, preferidas para análises bibliométricas. O período de busca contemplou artigos publicados desde 2021.

A *string* de busca foi elaborada combinando descritores relacionados à cultura de segurança e segurança do trabalho, utilizando operadores booleanos AND e OR para articular os termos. Em ambas as bases, a *string* utilizada, aplicada aos campos título, resumo e palavras-chave, foi:

("safety culture") AND ("occupational safety" OR "workplace safety" OR "occupational health and safety" OR "OHS")

3.2. Processo de filtragem e validação do corpus final

Inicialmente, a aplicação da estratégia de busca resultou na recuperação de 154 registros na base Scopus e 118 registros na base Web of Science, totalizando 272 documentos. Foram excluídos artigos de congressos e outros tipos de documentos que não artigos de



periódicos. Os arquivos foram exportados em formato compatível com análise bibliométrica e consolidados em um único banco de dados.

A remoção de duplicidades foi realizada por meio do *software* R, utilizando o pacote Bibliometrix, resultando em 182 registros únicos.

Na etapa seguinte, procedeu-se à triagem manual dos títulos e resumos, com o objetivo de verificar a aderência temática ao escopo da pesquisa. Foram excluídos: (i) estudos que não abordavam a cultura de segurança no contexto ocupacional; (ii) artigos da área da saúde voltados exclusivamente à cultura de segurança do paciente, sem interface com o contexto de trabalho em geral.

Após essa etapa de filtragem e validação temática, o corpus final da pesquisa foi composto por 175 artigos científicos, os quais constituíram a base para as análises bibliométricas subsequentes.

3.3 Análise bibliométrica dos dados

Os dados do corpus final foram processados e analisados por meio do software R e do pacote Bibliometrix, que permitem a execução de análises estatísticas descritivas e a geração de mapas bibliométricos e redes de relacionamento.

Os resultados das análises foram organizados e apresentados por meio de gráficos e mapas de rede, possibilitando a visualização das relações entre autores, países, periódicos e temas, bem como a identificação de padrões e tendências no desenvolvimento da literatura sobre cultura de segurança no trabalho.

4. Análise dos resultados

4.1 Análise temporal da produção científica

Esta subseção apresenta a visão geral da produção científica no período analisado (desde 2021). A Tabela 1 detalha o volume de publicações anuais, evidenciando a evolução da pesquisa sobre cultura de segurança.

Tabela 1. Distribuição anual dos artigos

Ano	Número de artigos	Porcentagem do total
2021	19	10,9%
2022	37	21,1%
2023	36	20,6%
2024	32	18,3%
2025	51	29,1%

Fonte: Dados da pesquisa

A análise temporal das publicações revelou um crescimento significativo da produção científica ao longo do período analisado (2021–2025). Observou-se um aumento expressivo



entre 2021 (10,9%) e 2022 (21,1%), seguido de relativa estabilidade nos anos de 2023 (20,6%) e 2024 (18,3%). O ano de 2025 concentrou a maior proporção de estudos (29,1%), indicando intensificação recente do interesse acadêmico pelo tema. Esses resultados sugerem que a área se encontra em processo de consolidação e expansão, possivelmente associado ao fortalecimento das políticas de segurança e saúde ocupacional e à ampliação das discussões sobre prevenção de acidentes, com maior produção nos anos mais recentes.

4.2 Periódicos mais produtivos

Foram identificadas 106 fontes que publicaram sobre o tema no período analisado. Os periódicos mais produtivos foram Safety Science (6,28%), International Journal of Environmental Research and Public Health (5,71%), Frontiers in Public Health (5,14%), Safety and Health at Work (5,14%), Sustainability (4,57%), Safety (4%) e Buildings (2,28%). A concentração das publicações nesses periódicos sugere que o debate está majoritariamente inserido nas áreas de segurança do trabalho, saúde ocupacional e saúde pública.

Tabela 2. Fontes mais relevantes

Fontes	Artigos
Safety Science	11
International Journal of Environmental Research and Public Health	10
Frontiers in Public Health	9
Safety and Health at Work	9
Sustainability	8
Safety	7
Buildings	4

Fonte: Dados da pesquisa

A aplicação da Lei de Bradford, utilizada para identificar a concentração de periódicos em determinado campo científico, indicou que o núcleo de periódicos mais influentes é composto por esses sete periódicos, responsáveis por aproximadamente 33,14% da produção total.

4.3 Autores

Foram identificados 671 autores envolvidos nas publicações analisadas, com média de 3,83 autores por artigo, indicando predominância de produção científica colaborativa. Esse padrão é comum em áreas relacionadas à saúde e segurança do trabalho, nas quais a pesquisa frequentemente envolve equipes multidisciplinares e cooperação institucional.

A análise de produtividade dos autores identificou relativa dispersão na produção científica sobre cultura de segurança no período analisado. O pesquisador Reniers destacou-se como o autor mais produtivo, com três artigos publicados. Os demais autores mais relevantes apresentaram dois artigos cada. A distribuição observada é consistente com a Lei

de Lotka, segundo a qual a maioria dos autores publica apenas um artigo, enquanto um número reduzido apresenta maior produtividade.

Quando considerada a contagem fracionada de artigos, que leva em conta o número de coautores em cada publicação, observa-se variação na contribuição efetiva dos pesquisadores, indicando diferentes níveis de participação nas produções científicas. De modo geral, os resultados sugerem que a produção científica na área é distribuída entre diversos autores, sem a predominância de um grupo restrito de pesquisadores, característica comum em campos de pesquisa em consolidação.

Tabela 3. Produtividade dos autores através da Lei de Lotka

Documentos escritos	Número de autores	Proporção de autores
1	639	94,8%
2	34	5%
3	1	0,1%

Fonte: Dados da pesquisa

4.4 Distribuição geográfica

No que se refere à distribuição geográfica das publicações, destacam-se os Estados Unidos e a Suécia como os países com maior número de artigos publicados no período analisado. Esses resultados indicam a centralidade desses países na produção científica recente sobre cultura de segurança do trabalho, sugerindo maior investimento em pesquisa e tradição acadêmica na área de segurança e saúde ocupacional. No entanto, a presença de diferentes países no conjunto de publicações evidencia o caráter internacional do debate científico sobre o tema.

Country Scientific Production

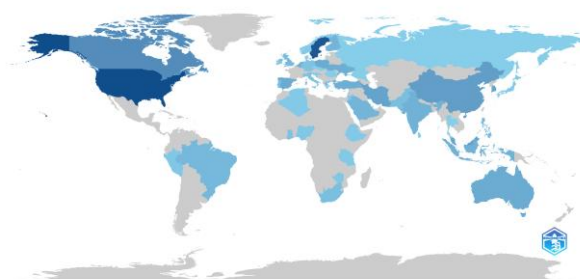


Figura 1. Produção científica por país.

Fonte: Dados da pesquisa

4.5 Análise de coocorrência de palavras-chave



A análise de coocorrência de palavras-chave revelou a formação de quatro clusters temáticos principais. O primeiro cluster reúne estudos relacionados à gestão da segurança, percepção e avaliação de riscos e participação dos trabalhadores no contexto da saúde e segurança ocupacional. O segundo cluster agrupa pesquisas voltadas ao desempenho em segurança, treinamento e aplicações no setor da construção civil. O terceiro cluster evidencia a interface entre cultura de segurança e contextos da área da saúde, incluindo temas como segurança psicológica, burnout e segurança do paciente. Por fim, o quarto cluster relaciona a cultura de segurança a desfechos como acidentes e lesões ocupacionais, indicando o interesse da literatura em analisar os impactos da cultura de segurança sobre os resultados em segurança e saúde no trabalho.



Figura 2. Rede de coocorrência.
Fonte: Dados da pesquisa

Esses clusters indicam que a literatura recente sobre cultura de segurança se organiza em torno de dimensões gerenciais, comportamentais e organizacionais, além de aplicações setoriais específicas.

5. Conclusões

Os resultados obtidos nesta revisão bibliométrica revelam tendências importantes na evolução da pesquisa sobre cultura de segurança no trabalho entre 2021 e 2025. A análise integrada de produção científica, redes de colaboração, palavras-chave e evolução temática indica que o campo se encontra em processo de consolidação, ao mesmo tempo em que incorpora novos enfoques teóricos e metodológicos.

Primeiramente, observa-se que a produção anual apresenta um movimento crescente ao longo do período analisado, sinalizando que a cultura de segurança permanece como área



estratégica dentro da Segurança e Saúde do Trabalho (SST). Esse crescimento pode estar associado ao aumento das demandas por ambientes laborais mais seguros, à pressão regulatória e às mudanças organizacionais aceleradas por transformações tecnológicas, especialmente após a pandemia de COVID-19. A intensificação de estudos relacionados a riscos psicossociais e percepção de risco também demonstra uma ampliação da compreensão do que constitui segurança no ambiente de trabalho, indo além dos riscos físicos, químicos e biológicos tradicionais.

A análise das fontes mais produtivas e mais citadas confirma a predominância de periódicos consolidados nessa área, como Safety Science e Safety and Health at Work, que historicamente lideram as publicações em SST. Essa concentração reflete o papel central desses periódicos como espaços de debate teórico e metodológico, reforçando que contribuições de impacto tendem a se concentrar em revistas especializadas e de alta visibilidade científica.

O perfil dos autores e instituições mais produtivos revela uma comunidade acadêmica relativamente estabelecida, mas ainda caracterizada por certa fragmentação. A rede de coautoria, embora evidencie clusters consolidados, indica que a colaboração internacional ainda tem potencial para expansão. Outras áreas da SST, como ergonomia ou segurança de processos, apresentam redes mais densas; portanto, há espaço para fortalecer conexões entre centros de pesquisa que estudam cultura de segurança no contexto ocupacional.

As análises de coocorrência de palavras-chave e mapas temáticos mostram que o campo está estruturado em grandes eixos conceituais: cultura e clima de segurança, percepção de risco e comportamento seguro e gestão de riscos e fatores organizacionais.

Esses eixos refletem coerência com a literatura clássica da área, como Reason, Cooper e estudos do NIOSH, indicando estabilidade teórica. Por outro lado, a emergência de temas como tecnologias digitais de segurança, monitoramento inteligente, indicadores preditivos e fatores psicossociais sugere que a cultura de segurança está sendo reinterpretada à luz de transformações contemporâneas.

A evolução temática entre os períodos 2021–2023 e 2024–2025 indica uma mudança significativa: os estudos que inicialmente se concentravam na avaliação da cultura e no comportamento seguro passaram a incorporar dimensões mais complexas, como saúde mental, fadiga, carga de trabalho, segurança baseada em dados e integração entre sistemas técnicos e humanos. Isso aponta para um amadurecimento da área e uma tendência à interdisciplinaridade. A cultura de segurança, antes vista como construto organizacional, passa também a ser interpretada como fenômeno sociotécnico, influenciado por fatores digitais, cognitivos e psicossociais.

Adicionalmente, os artigos e autores mais citados refletem tanto a permanência de referenciais clássicos quanto a valorização de estudos empíricos recentes aplicados a setores de alto risco (como construção, petróleo e gás, manufatura e saúde). Isso reforça a necessidade de abordagens contextuais e setoriais, especialmente quando se considera a adoção de práticas de segurança em ambientes complexos.



Esses achados têm implicações tanto acadêmicas quanto práticas. Do ponto de vista científico, o campo mostra-se consolidado, porém com oportunidades relevantes para aprofundar análises longitudinais da cultura de segurança, integrar tecnologias digitais e indicadores preditivos, ampliar estudos comparativos internacionais e incorporar abordagens mistas e análises qualitativas complementares.

Do ponto de vista prático, os resultados destacam a importância de modelos de gestão que considerem fatores humanos, clima organizacional, comunicação interna, justiça organizacional, e liderança para segurança. Organizações que buscam maturidade em cultura de segurança podem se beneficiar da ampliação das evidências demonstradas na literatura mais recente, especialmente no que se refere ao papel da liderança e do engajamento dos trabalhadores.

Por fim, a análise bibliométrica evidencia que a área está em movimento dinâmico, guiada por demandas contemporâneas de proteção à saúde e segurança, e pela necessidade de integrar novas tecnologias a modelos participativos e centrados no trabalhador. A cultura de segurança permanece como elemento-chave para a prevenção de acidentes e fortalecimento da SST, e a evolução dos temas identificados aponta para um campo em expansão, mais interdisciplinar, sofisticado e conectado à realidade organizacional global.

A análise da literatura revela uma evolução no tratamento do erro. Os focos temáticos indicam que a ciência deixou de focar estritamente na punição do trabalhador para adotar uma visão sistêmica da prevenção de acidentes.

A organização dos clusters sugere que a literatura recente sobre cultura de segurança do trabalho se estrutura em torno de quatro eixos principais: gestão e risco, intervenções e desempenho, interface com a área da saúde e análise de desfechos negativos. Essa configuração indica que o campo tem avançado não apenas na proposição conceitual da cultura de segurança, mas também em sua operacionalização por meio de práticas gerenciais, treinamentos e avaliações de impacto. Entretanto, observa-se menor presença de abordagens críticas e socioculturais, o que aponta oportunidades para pesquisas futuras que explorem dimensões subjetivas, contextuais e culturais mais amplas da segurança no trabalho.

Apesar das contribuições deste estudo, algumas limitações devem ser consideradas. A análise baseou-se exclusivamente nas bases de dados Scopus e Web of Science, o que pode ter excluído publicações indexadas em outras bases. Além disso, o período analisado concentrou-se em publicações recentes (2021–2025), o que restringe a avaliação de tendências de longo prazo no campo da cultura de segurança. Pesquisas futuras podem ampliar o escopo temporal e incorporar outras bases de dados para aprofundar a compreensão da evolução da área.

Referências

ABEJE, M.; LUO, F. The Influence of Safety Culture and Climate on Safety Performance: Mediating Role of Employee Engagement in Manufacturing Enterprises in Ethiopia. *SUSTAINABILITY*, v. 15, n. 14, jul. 2023.



AGRAWALA, S. K. *et al.* The Role of Safety Management Systems in Improving Workplace Health and Organizational Success. **Health Leadership and Quality of Life**, v. 1, 2022.

ASTUTI, P. N.; DJUNAIDI, Z.; ALFIYYAH, A. Evaluating Safety Culture Maturity in Indonesian Petrochemical Industry to Strengthen Occupational Health Systems. **Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia**, v. 8, n. 8, p. 595–608, 2025.

BAUTISTA-BERNAL, I.; QUINTANA-GARCÍA, C.; MARCHANTE-LARA, M. Safety culture, safety performance and financial performance. A longitudinal study. **Safety Science**, v. 172, 2024.

BERGLUND, L. *et al.* Safety culture development in the construction industry: The case of a safety park in Sweden. **HELIYON**, v. 9, n. 9, set. 2023.

DA SILVA, LGG; MOREIRA, JML. Bayesian network model to infer safety culture in companies in the electricity distribution stage. **REVISTA TECNOLOGIA E SOCIEDADE**, v. 17, n. 49, p. 286–304, out. 2021.

HOLLÁ, K. *et al.* Causes and circumstances of accidents at work in the European Union, Slovakia and Czech Republic. **Frontiers in Public Health**, v. 11, 2023.

HUANG, R. *et al.* Accident Prevention Analysis: Exploring the Intellectual Structure of a Research Field. **Sustainability (Switzerland)**, v. 14, n. 14, 2022.

KABIESZ, P.; TUTAK, M. Developing a Culture of Safety for Sustainable Development and Public Health in Manufacturing Companies—A Case Study. **Sustainability (Switzerland)**, v. 16, n. 17, 2024.

OLCAY, Z. F.; TEMUR, S.; EBRAR SAKALLI, A. E. A research on the knowledge level and safety culture of students taking occupational health and safety course. **Cypriot Journal of Educational Sciences**, v. 16, n. 1, p. 187–200, 2021.

PEDROSA, M. H. *et al.* Study on Safety Culture Following the Implementation of a Near-Miss Management System in the Traditional Manufacturing Industry. **Safety**, v. 11, n. 1, 2025.

SOTHIVANAN, S.; MANIKANDAN, K.; NAKKEERAN, E. Workplace safety drivers: Strategic insights into communication, procedure, infrastructure, leadership & emergency procedure. **Edelweiss Applied Science and Technology**, v. 9, n. 2, p. 1439–1462, 2025.

TAPPURA, S.; JAASKELAINEN, A.; PIIRHONEN, J. Creation of satisfactory safety culture by developing its key dimensions. **SAFETY SCIENCE**, v. 154, out. 2022.

TEAR, MJ; READER, TW. Understanding safety culture and safety citizenship through the lens of social identity theory. **SAFETY SCIENCE**, v. 158, fev. 2023.

TETZLAFF, E. J. *et al.* Safety Culture: A Retrospective Analysis of Occupational Health and Safety Mining Reports. **Safety and Health at Work**, v. 12, n. 2, p. 201–208, 2021.