U.PORTO

MESTRADO EM PSICOLOGIA
PSICOLOGIA CLÍNICA E DA SAÚDE

Conhecimentos, atitudes e autoeficácia em trabalhadores ferroviários no contexto da prevenção do suicídio

Diogo Jorge Melo Teixeira

M

2026

Universidade do Porto
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

Conhecimentos, atitudes e autoeficácia em trabalhadores ferroviários no contexto da prevenção do suicídio

Diogo Jorge Melo Teixeira

Outubro 2026

Dissertação apresentada no Mestrado em Psicologia, na área Clínica e da Saúde, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, orientada pelo/a Professora Doutora **Inês Rothes** (FPCEUP).

AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspetivas, o trabalho e as interpretações do/da autor/a no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto concetuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o/a autor/a declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O/A autor/a declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

Sem prejuízo do disposto anteriormente, o autor declara que recorreu a ferramentas de Inteligência Artificial durante o processo de elaboração deste trabalho. Em particular, utilizou-se a ferramenta ChatGPT para apoiar na tradução do Resumo do projeto. O recurso a estas ferramentas limitou-se aos usos descritos, mantendo-se as ideias, a análise, a interpretação dos resultados, a elaboração científica e a redação inicial da Dissertação integralmente da responsabilidade do/a autor/a

Agradecimentos

Um agradecimento especial à Professora Doutora Inês Rothes, pelo apoio, incentivo e partilha de conhecimentos que estiveram presentes desde o começo. Agradeço-lhe pela orientação única e estimulante que veio enriquecer todo meu percurso.

Ao Sindicato dos Maquinistas (SMAQ) pela colaboração imprescindível e a todos os participantes, cujas perspetivas foram essenciais para o desenvolvimento deste projeto.

Ao grupo *Webs of Meaning*, pela partilha de experiências e conhecimentos que vieram enriquecer a minha formação.

À Andreia e à Isabel, pela disponibilidade e valiosos contributos que forneceram ao longo da etapa.

À Professora Doutora Marta Brás, que mesmo à distância, colaborou de forma muito pertinente para este projeto e cujos contributos foram essenciais para a sua concretização.

À Professora Doutora Cristina Queirós, pela importante ajuda que providenciou em diferentes etapas do processo.

À Doutora Viviane Bezerra, cuja colaboração foi essencial para a realização do estudo.

À Tatiana, Francisca e Juliana, pela ajuda e companheirismo que partilharam comigo desde o Seminário de Projeto, e com as quais pude aprender bastante.

À minha família e amigos, pelo suporte incondicional que prestaram ao longo de toda a etapa e por serem os pilares mais importantes da minha vida.

RESUMO

O suicídio ferroviário constitui um dos métodos de suicídio mais letais e programas de formação *gatekeeper*, destinados a treinar trabalhadores ferroviários no contexto da prevenção, têm evidenciado resultados promissores. Contudo, a investigação sobre esta abordagem permanece escassa. Este estudo teve os objetivos de: (1) descrever junto dos trabalhadores ferroviários, variáveis-chave no contexto desta medida de prevenção (conhecimentos sobre o suicídio, estigma, atitudes em relação à prevenção e autoeficácia para intervir), (2) analisar diferenças nestas variáveis em função de características sociodemográficas e profissionais, (3) avaliar o efeito preditivo dos conhecimentos, atitudes e estigma nos níveis de autoeficácia e (4) conhecer e explorar as perspetivas dos trabalhadores ferroviários acerca do suicídio ferroviário e da sua prevenção.

Adotou-se uma abordagem de métodos mistos, predominantemente quantitativa, complementada pela análise temática das respostas a uma questão aberta opcional. 118 trabalhadores ferroviários completaram um questionário *online.* Os participantes evidenciaram níveis baixos de conhecimentos e estigma em relação ao suicídio, atitudes moderadamente positivas em relação à prevenção e níveis moderados de autoeficácia. Não se observaram diferenças significativas nestas variáveis em função das características sociodemográficas e profissionais. A variável atitudes foi a única significativamente associada à autoeficácia no modelo de regressão. A análise temática permitiu elaborar os temas: (1) "Necessidade de valorização da saúde mental dos trabalhadores", (2) "Necessidade de valorização da saúde mental na sociedade" e (3) "O suicídio ferroviário pode *versus* não pode ser prevenido". Este estudo salienta a importância do treino destes trabalhadores e informa sobre quais componentes o mesmo poderá incidir.

Palavras-chave: suicídio ferroviário; prevenção do suicídio; *gatekeeper*

ABSTRACT

Railway suicide is one of the most lethal methods of suicide, and gatekeeper training programmes aimed at equipping railway workers with suicide prevention skills have shown promising results. However, research on this approach remains scarce. This study aimed to: (1) describe key variables relevant to suicide prevention among railway workers, namely suicide knowledge, stigma, attitudes towards suicide prevention, and self-efficacy to intervene; (2) examine differences in these variables according to sociodemographic and occupational characteristics; (3) assess the predictive effects of knowledge, attitudes, and stigma on levels of self-efficacy; and (4) explore railway workers' perspectives on railway suicide and its prevention.

A predominantly quantitative mixed-methods approach was adopted, complemented by a thematic analysis of responses to an optional open-ended question. A total of 118 railway workers completed an online questionnaire. Participants demonstrated low levels of suicide knowledge and stigma, moderately positive attitudes towards suicide prevention, and moderate levels of self-efficacy. No significant differences were found in these variables according to sociodemographic or occupational characteristics. Attitudes were the only variable significantly associated with self-efficacy in the regression model. Thematic analysis resulted in three themes: (1) "The need to prioritise workers' mental health", (2) "The need to prioritise mental health in society", and (3) "Railway suicide can versus cannot be prevented". This study highlights the importance of training railway workers and provides insight into the components that such training may address.

Keywords: railway suicide; suicide prevention; *gatekeeper*

Índice

1. Suicídio: conceitos e dimensão 1
2. Suicídio ferroviário 2
2.1. Prevenção do suicídio ferroviário 4
3. Programas gatekeeper 5
3.1. Programas *Gatekeeper* no contexto da prevenção do suicídio ferroviário 6
4. Objetivos 8
5. Método 9
5.1. Participantes 9
5.2. Procedimento de recolha de dados 9
5.3. Instrumentos de recolha de dados 9
5.5. Considerações éticas 11
5.6. Procedimento de análise dos dados 12
6. Resultados 13
7. Discussão 28
7.1. Limitações do estudo 32
7.2. Implicações e estudos futuros 33
8. Conclusão 34
9. Referências bibliográficas 36

Índice de tabelas

Tabela 1: Características dos Participantes..... 13
Tabela 2: Exposição a comportamentos suicidários..... 14
Tabela 3: Conhecimentos sobre o suicídio- Literacy of Suicide Scale- Short Form (*LOSS-SR*) 16
Tabela 4: *Estigma em relação ao suicídio- Stigma of Suicide Scale- Short Form (SOSS-SR)* 18
Tabela 5: Atitudes em relação à prevenção do suicídio- Attitudes Towards Suicide Prevention SCALE (*ASPS*)..... 20
Tabela 6: Autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio- Suicide Prevention Gatekeeper Self-Efficacy Scale (*GKSES*)..... 23
Tabela 7: Resultados da regressão linear múltipla sobre a autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio..... 25

1. Suicídio: conceitos e dimensão

O suicídio é um fenómeno de natureza complexa e multifatorial, ocorrendo não apenas no contexto de doença mental, mas podendo envolver também fatores de natureza social, cultural, económica e política (Nugent et al., 2019). Apesar deste não ser considerado uma doença, os comportamentos suicidários, que englobam tanto o suicídio como as tentativas de suicídio, representam um importante problema de saúde pública (Turecki et al., 2019). De acordo com a Direção Geral de Saúde (2013), o suicídio pode ser definido como a: "*morte provocada por um ato levado a cabo pelo indivíduo com intenção de pôr termo à vida, incluindo a intencionalidade de natureza psicopatológica*" (p.110). Atualmente, não existe uma definição universal e consensual de suicídio, apesar dos inúmeros esforços e trabalhos nesse sentido (Goodfellow, 2021). A literatura científica aponta para a existência de 15 definições diferentes deste fenómeno (Silverman, 2011). As principais diferenças devem-se a diferentes orientações teóricas e diferenças culturais (Silverman, 2011). A obra de Émile Durkheim (1951) é considerada como o ponto de partido da sociologia empírica e da investigação em suicídio (Goodfellow, 2021), e em que o autor define este conceito como: "*todos os casos de morte que resultam direta ou indiretamente de um ato positivo ou negativo realizado pela própria vítima, e que ela saiba que irá produzir esse resultado*" (p.42). Esta definição contempla as componentes de: morte provocada por uma ação autoinfligida (ou inação) e o conhecimento das consequências diretas ou indiretas da ação (Goodfellow, 2021). De acordo com De Leo et al. (2006), a enunciação moderna de suicídio aparenta enfatizar 4 aspetos fundamentais: (1) responsabilidade, (2) consciência da potencial letalidade do ato, (3) intenção de morrer/provocar tais mudanças que o sujeito assume como preferindo às condições de vida de outra forma percecionadas como insuportáveis e (4) resultado fatal. Os autores propõem uma nova definição deste conceito: "*Ato com desfecho fatal que o falecido, sabendo ou esperando um desfecho potencialmente fatal, iniciou e levou a cabo com o propósito de provocar as mudanças por ele pretendidas*" (p.12).

Em 2021, aproximadamente 727 000 pessoas morreram por suicídio (WHO, 2025). Entre os anos de 2012 a 2021, o suicídio representou cerca de 1% de todas as mortas na Europa, o que evidencia sua importância enquanto causa de morte entre a população europeia (Zuin & de Leo, 2025). De acordo o Instituto Nacional de Estatística (2024), em Portugal, a taxa de mortalidade provocada por lesões autoprovocadas intencionalmente (suicídio) é de 9,9 por 100 000 habitantes.

No que se refere aos métodos utilizados, um estudo realizado por Ajdacic-Gross et al. (2008) evidenciou que as diferenças entre países são notórias, contudo, os métodos de enforcamento, suicídio com pesticidas e suicídios com armas de fogo aparentam predominar nos padrões países específicas de vários países. A restrição de acesso aos meios constitui uma estratégia importante na redução do número de suicídios (Yip et al., 2012) e a investigação enfatiza a importância de reduzir o acesso a métodos de elevada letalidade (Cai et al., 2022). O suicídio ferroviário constitui um dos métodos de morte mais letais e violentos (Krysinska & De Leo, 2008), com taxas de letalidade que podem ser superiores a 90% (Erazo et al., 2005). A elevada letalidade em comparação com outros métodos realça a pertinência de atribuir especial atenção à sua prevenção e a necessidade de estudos adicionais (Krysinska & De Leo, 2008).

2. Suicídio ferroviário

A morte de indivíduos por suicídio na ferrovia constitui uma expressão de um enorme sofrimento humano (Larsen et al., 2025). Por definição, o suicídio ferroviário pode ser entendido com ação intencional do indivíduo se colocar no caminho de um comboio em movimento, podendo também incluir também outras formas, como ser eletrocutado intencionalmente ao tocar em cabos de alta voltagem (Mishara & Bardon, 2016).

A incidência de mortes por suicídio na ferrovia parece variar significativamente entre países, podendo partir de 1.3% no Canadá até 12% nos Países Baixos (Mishara & Bardon, 2016). Na União Europeia, o número de suicídios ferroviários manteve-se entre 2200 a 2800 por ano, durante o período de 2012-2024 (Eurostat, 2025). No ano de 2024, estes representaram cerca de 76% de todas as fatalidades que ocorreram nas ferrovias, sendo que, em média, quase 7 suicídios ocorreram nas ferrovias da EU-27 por dia, totalizando 2357 mortes ao longo do ano (European Union Agency for Railways [ERA], 2026). Em Portugal, dados do Relatório Anual de Segurança Ferroviária 2025 (Instituto da Mobilidade e dos Transportes, 2026) indicaram no ano de 2025 um número de 38 mortes por suicídio na ferrovia. Este número representa um aumento de 11.8% face a 2024 e constitui um valor acima da média dos últimos 5 anos (33.8) (IMT, 2026).

Para melhor caracterizar locais de alto risco de suicídio ferroviário, importa compreender os fatores socioambientais subjacentes (Too et al., 2014), como: a maior ocorrência no inverno (Ceccato & Uittenbogaard, 2016), a maior incidência em áreas urbanas (Marzano et al., 2025), estações com elevada frequência de comboios e elevado número de

passageiros (Too et al., 2014), proximidade a hospitais psiquiátricos (Mishara & Bardon, 2016), acessibilidade a comboios de rápida velocidade (Ceccato & Uittenbogaard, 2016; Marzano et al., 2025; Too et al., 2014), maior presença de pessoas de risco e divulgações irresponsáveis dos *media* (Too et al., 2014).

A um nível individual, algumas características podem incluir: pertencer-se ao género masculino (Mishara & Bardon, 2016; Too et al., 2016), diagnóstico de saúde mental (Krysinska & De Leo, 2008; Too et al., 2016), nunca ter sido casado (Too et al., 2017), estatuto socioeconómico baixo, idade inferior em relação a outros métodos (Mishara & Bardon, 2016), o abuso de substâncias (Balt et al., 2024; Lasota et al., 2020), entre outros.

As razões que levam os indivíduos a optarem por este método em detrimento de outros ainda não são claras. Alguns estudos apontam para a perceção de se tratar de uma morte rápida (Marzano et al., 2019; Mishara & Bardon, 2016), certa, instantânea e de elevada letalidade (Duddin & Raynes, 2021; Marzano et al., 2019; Mishara & Bardon, 2016). A impessoalidade e a crença de não causar incômodo para as figuras mais próximas, assim como a crença de se tratar de uma "boa morte" também parecem ser motivos na escolha deste método (Duddin & Raynes, 2021). Outros fatores podem incluir: a acessibilidade ao contexto ferroviário e a influência dos *media* (Marzano et al., 2019); e a perda das figuras significativas pela mesma causa de morte (Duddin & Raynes, 2021).

No estudo das razões e dos processos subjacentes à utilização deste método de suicídio, é igualmente importante compreender os comportamentos que precedem uma tentativa, entre os quais se podem incluir a mudança frequente de plataformas ou de estações e a permanência prolongada nas estações (Mackenzie et al., 2018). Larsen et al. (2025) identificam como sinais indicativos da ambivalência, presente nestes comportamentos suicidários, o parar e aguardar, a hesitação, agitação e sinais de arrependimento. Um estudo realizado por Dinkel et al. (2011) analisou diferentes tipos de padrões de comportamentos suicidários, como: atirar-se para a frente do comboio, deitar-se na linha e vaguear. Os autores encontraram frequências quase iguais entre os diferentes padrões e ainda que atirar-se para a frente do comboio apresentou a maior proporção de comportamentos que não resultavam em morte, e deitar-se na linha foi o mais frequentemente associado a desfechos fatais (Dinkel et al., 2011).

O impacto do suicídio na ferrovia parece estender-se a vários níveis. Este evento afeta não apenas a pessoa envolvida, mas também a sua família e amigos (Gabree et al., 2014). Maquinistas envolvidos no suicídio da linha podem experienciar uma ampla variedade de sintomas, desde uma carga baixa e transitória de sintomas até a uma elevada turbulência emocional e psicofisiológica (Giupponi et al., 2019). Para além dos maquinistas, estes eventos

possuem o potencial de expor outros trabalhadores da ferrovia, passageiros e socorristas à traumatização vicariante (Read et al., 2025). Estes eventos também podem representar custos financeiros e organizacionais para os sistemas ferroviários, tais como atrasos e cancelamento de serviços (Andriessen & Krysinska, 2012).

Apesar de não se tratar de uma tarefa fácil, a prevenção do suicídio ferroviário é possível (Krysinska & De Leo, 2008) e vários estudos têm destacado a necessidade do aprofundamento desta linha de investigação (Cavaco, 2021; Krysinska & De Leo, 2008; Mishara, 2007).

2.1. Prevenção do suicídio ferroviário

A restrição do acesso aos meios constitui uma componente crítica das estratégias de prevenção e intervenção no suicídio ferroviário, destacando-se, entre as medidas com maior suporte empírico, as *Platfoorm Screen Doors* (PSD´S) (Belur et al., 2024). Estas tratam-se de portas de vidro que revestem a borda da plataforma (Barker et al., 2016) e abrem-se somente quando o comboio chega à estação, dificultando o acesso à linha (Ueda et al., 2015). Neste âmbito, várias investigações têm apontado para a eficácia desta medida em reduzir o número de suicídios na ferrovia (Law et al., 2009; Ueda et al., 2015; Xing et al., 2019). Outras medidas como a remoção das passagens de nível que permitem o acesso à linha (Clapperton et al., 2022) e a instalação de cercas no meio da via que restringem parcialmente o acesso aos trilhos (Fredin-Knutzén et al., 2022) também têm evidenciado a sua eficácia neste sentido.

A prevenção do suicídio ferroviário inclui também a redução da "disponibilidade cognitiva" deste método, nomeadamente, através da promoção de uma cobertura mediática responsável (Mackenzie et al., 2025). Com efeito, as reportagens que utilizam explicitamente a palavra "suicídio" sobretudo nos títulos, e que apresentam informações detalhadas sobre os incidentes têm sido associadas a um aumento de comportamentos suicidários por imitação (Gabree et al., 2014). Em Viena, por exemplo, a implementação de diretrizes destinadas a promover uma cobertura mediática responsável destes incidentes foi seguida de uma redução de 75% no número de suicídios, tendência que se manteve estável durante mais de cinco anos (Sonneck et al., 1994).

No âmbito da deteção e monitorização, é recomendada a utilização de sistemas de circuito fechado de televisão (Belur et al., 2024). Os avanços na análise de vídeos aplicados ao setor ferroviário podem contribuir para áreas como de soluções de gestão, que incluem o treino de *staff* para a identificação de situações atípicas do dia a dia (Zhang et al., 2022).

Intervenções realizadas por terceiros elementos têm sido alvos de especial atenção no contexto da prevenção do suicídio ferroviário (Cliffe et al., 2026; Ngo et al., 2022; Katsampa et al., 2022). A investigação sugere que estas se tratam de eventos complexos e multifacetados, que podem assumir diferentes formas e envolver diferentes pessoas (Katsampa et al., 2022). As mesmas podem ser iniciadas por membros do público, funcionários da ferrovia, serviços de emergência e outras pessoas conhecidas do indivíduo. Recentemente, Cliffe et al., 2026 debruçaram-se sobre experiências de pessoas que receberam uma intervenção *bystander* durante uma tentativa de suicídio na ferrovia. Os resultados evidenciaram que intervenções percecionadas como positivas foram muitas vezes vistas como aquelas mais suaves ou subtis, que envolviam gestos gentis ou conversas mais leves; intervenções vistas como negativas estavam comumente associadas a intervenções intrusivas, confrontativas e por vezes agressivas. Os resultados reforçam evidências encontradas num estudo anterior, em que pessoas com experiências vividas também descreveram intervenções de terceiros como podendo ser "rudes", "ineptas" e com potencial de piorar a situação (Mackenzie et al. 2025). Estes resultados vieram apoiar importantes medidas de prevenção, como o treino de *staff* (Mackenzie et al. 2025).

3. Programas gatekeeper

No campo da prevenção do suicídio, o termo *gatekeepers* ou, em português, "porteiros sociais" refere-se aos indivíduos que no exercício diário das suas atividades profissionais, podem estar em contacto direto com pessoas em risco de suicídio (Barbosa et al., 2020). Antes de uma tentativa de suicídio, os indivíduos podem exibir determinados sinais, como linguagem verbal, mensagens escritas e comportamentos, às pessoas que estão à sua volta (Liu et al., 2025). Por sua vez, estes porteiros sociais podem ser capacitados para identificar pessoas em situações de risco e facilitar o seu encaminhamento para serviços de saúde adequados (Barbosa et al., 2020).

Programas *gatekeeper* visam dotar de conhecimento, habilidades e estratégias que permitam a estes profissionais reconhecer situações de risco de suicídio e intervir de forma de adequada (Holmes et al, 2019). Numa conceptualização teórica desta medida de prevenção, Burnette et al. (2015) descrevem quatro fatores entendidos como podendo influenciar a decisão de um indivíduo intervir junto de uma pessoa em risco de suicídio, e que podem ser afetados por um treino *gatekeeper*: (i) conhecimentos sobre o suicídio, (ii) crenças e atitudes em relação à prevenção do suicídio, (iii) relutância para intervir, sendo o estigma um dos motivos para essa

relutância e (iv) autoeficácia para intervir. Autoeficácia é um constructo nuclear na teoria sociocognitiva de Bandura (2001) e que, de acordo com Spafford et al. (2024) é uma das abordagens teóricas proeminentes em matéria de treino de prevenção do suicídio. À luz desta teoria, a autoeficácia refere-se às crenças do indivíduo acerca da sua capacidade para executar com sucesso as ações necessárias à obtenção de determinados resultados (Bandura, 1977). No contexto desta medida de prevenção, a autoeficácia reflete até que ponto o indivíduo se sente confortável e competente para identificar, cuidar e facilitar o encaminhamento de uma pessoa em risco de suicídio (Burnette et al., 2015). Considerando que as expectativas acerca dos resultados de uma ação não são, por si só, suficientes para determinar o comportamento, dependendo este também das crenças do indivíduo acerca das suas capacidades para executar as ações necessárias à obtenção desses resultados (Bandura, 2001), o estudo da autoeficácia dos potenciais intervenientes assume particular relevância neste contexto.

Esta medida foi aplicada em diferentes áreas. Em universidades, a realização de treinos *gatekeeper* evidenciou resultados positivos em professores (Sylvara & Mandracchia, 2019; Hashimoto et al., 2021), estudantes (Hill et al., 2024; Jackson et al., 2025; Ross et al., 2020) e funcionários (Hashimoto et al., 2015). Na área da saúde, esta medida foi implementada com enfermeiros, demonstrando também efeitos positivos do pré para o pós intervenção (Khadka et al., 2025; Tsai et al., 2010). Outros estudos evidenciaram a eficácia em promover variáveis importantes em familiares de pessoas em risco de suicídio (Hofmann & Wagner, 2024; You et al., 2023). Esta medida tem sido apontada por especialistas em segurança ferroviária como de alta prioridade no contexto da prevenção do suicídio ferroviário (Silla, 2022).

3.1. Programas *Gatekeeper* no contexto da prevenção do suicídio ferroviário

No contexto ferroviário, os treinos *gatekeepers* procuram capacitar trabalhadores ferroviários para identificar e abordar pessoas em risco de suicídio e gerir a situação de forma apropriada, sem se colocarem a si ou outras pessoas que estejam próximas em risco (Silla, 2022). Neste contexto, *gatekeepers* pode-se referir a trabalhadores das estações, condutores/maquinistas, engenheiros ou outros membros do corpo profissional ferroviário (Gabree et al., 2014). Para esta medida ser efetiva, é importante que a pessoa reconheça o indivíduo em risco de suicídio a partir dos comportamentos evidenciados, aja de forma apropriada, sensível à situação e de forma oportuna para evitar a tentativa e encaminhar para os serviços adequados (Silla, 2022).

Nos EUA, Sherry (2016) estudou a realização de um programa de formação no contexto ferroviário suburbano, evidenciando um aumento significativo ao nível da autoeficácia para os trabalhadores que participaram no treino, em comparação com aqueles que não participaram. O mesmo não se observou para os conhecimentos e atitudes em relação ao suicídio (Sherry et al., 2016). Na Austrália, Clapperton et al. (2025) encontraram resultados promissores com a realização de um treino de prevenção do suicídio no formato *online* com uma amostra de trabalhadores do setor ferroviário australiano. Os resultados evidenciaram aumentos significativos nas variáveis relacionadas com: conhecimentos e habilidades, atitudes em relação à prevenção do suicídio, autoeficácia e a vertente comportamental (Clapperton et al., 2025). Na Alemanha, a implementação de uma formação desta natureza evidenciou aumentos significativos em conhecimentos sobre suicídios ferroviários e atitudes em relação à sua prevenção (Plaza et al., 2014).

Apesar dos resultados promissores, uma *scoping review* recente apontou para a escassez de implementação desta medida junto dos trabalhadores ferroviários (Santos, 2025). Numa formação *online* que contou com 1050 trabalhadores ferroviários , 893 (85%) indicaram nunca terem participado num treino em prevenção do suicídio (Clapperton et al., 2025). De acordo com o melhor conhecimento do autor, existem, até ao momento, somente 4 programas *gatekeeper* direcionados a estes profissionais, cuja implementação e estudo de eficácia se encontram descritos na literatura.

É possível interpretar que a escassez de investigação nesta área dificulta a descrição e caracterização de domínios e variáveis que a literatura aponta como podendo influenciar a resposta de intervenção. Não apenas aquelas que podem ser afetadas por um treino *gatekeeper*- conhecimentos, atitudes em relação à prevenção, estigma, autoeficácia (Burnette et al., 2015)- como também características individuais que possuem o potencial de influenciar esses mesmos fatores, tais como: género, idade, educação, histórico de treino de prevenção de suicídio (Burnette et al., 2015) e a exposição a comportamentos suicidários (Batterham et al., 2013a; Eilers et al., 2021).

A intervenção de um terceiro elemento numa situação de risco de suicídio na ferrovia ocorre num intervalo temporal frequentemente curto, pelo que o conhecimento prévio sobre o que fazer é apontado como crucial (Katsampa et al., 2022). Antes de terem participado numa formação em prevenção do suicídio, um estudo evidenciou que os trabalhadores ferroviários já se encontravam consideravelmente conhecedores de como fazer uma intervenção de forma segura (Clapperton et al., 2025). Contudo, a literatura sobre este domínio permanece escassa, salientando a necessidade de estudos adicionais.

No domínio das atitudes, a literatura realça que trabalhadores ferroviários consideram o suicídio ferroviário como prevenível, mesmo antes de participarem numa formação (Clapperton et al., 2025; Sherry, 2016). Também o estigma, que é definido como as atitudes negativas em relação a pessoas em risco de suicídio, representa um importante alvo de intervenção no contexto da prevenção do suicídio (Batterham et al., 2018). Contudo, esta dimensão ainda não foi estudada do ponto de vista psicométrico na literatura científica junto de trabalhadores ferroviários.

Em relação à autoeficácia, trabalhadores ferroviários foram descritos como se vendo a si próprios como confiantes para intervir se achassem que alguém se encontrava em risco de suicídio (Clapperton et al., 2025). Contudo, um estudo qualitativo, realizado com trabalhadores e passageiros, também aponta para a falta de confiança como uma das principais barreiras percecionadas para intervir (Katsampa et al., 2022). Considerando a importância da autoeficácia num processo de intervenção *gatekeeper*, a literatura tem-se focado em compreender quais os seus potenciais preditores, tais como: conhecimentos, motivações pessoais e atitudes em relação ao suicídio e à sua prevenção (Graziano et al., 2026). Especificamente, um estudo realizado por Huang et al. (2023) numa amostra de enfermeiros, evidenciou que variáveis como conhecimentos e autoeficácia em prevenção do suicídio podem estar positivamente associados com o domínio das atitudes. Até ao presente momento, ainda não foram realizadas análises desta natureza no contexto ferroviário.

A prioridade atribuída a esta medida de prevenção não parece corresponder com o efetivo estudo e implementação na literatura científica atual, devendo esta lacuna ser progressivamente colmatada. Numa fase inicial, importa aumentar o conhecimento em relação a variáveis-chave da atividade preventiva e interventiva destes profissionais no contexto desta medida de prevenção.

4. Objetivos

No âmbito dos programas *gatekeeper*, diversas investigações têm analisado as variáveis anteriormente mencionadas. Contudo, tanto quanto é conhecimento do autor, não foram identificados estudos, em Portugal, que analisem estas variáveis ou explorem a implementação deste tipo de medida preventiva no contexto ferroviário nacional. Esta lacuna evidencia a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre os fatores relevantes para a capacitação dos trabalhadores ferroviários enquanto potenciais *gatekeepers* na prevenção do suicídio.

Para isso, este estudo pretende cumprir os seguintes objetivos específicos: (1) descrever os conhecimentos dos trabalhadores ferroviários sobre suicídio, estigma, atitudes em relação à prevenção e autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio, (2) analisar diferenças nestas variáveis em função de características sociodemográficas e profissionais, (3) avaliar o efeito preditivo dos conhecimentos, atitudes e estigma na autoeficácia e (4) conhecer e explorar as perspetivas dos trabalhadores ferroviários acerca do suicídio ferroviário e da sua prevenção.

5. Método

O presente estudo segue uma abordagem de métodos mistos, com predominância quantitativa. Embora assuma um carácter fundamentalmente descritivo, integra igualmente análises inferenciais, bem como uma componente qualitativa baseada na análise temática das respostas à questão aberta opcional.

5.1. Participantes

O estudo utilizou um método de amostragem não-probabilístico e por conveniência e foi destinado a qualquer trabalhador que estivesse a exercer atualmente uma profissão no setor ferroviário nacional. Os trabalhadores ferroviários foram convidados a participar no estudo, através do Sindicato dos Maquinistas (SMAQ) e diferentes redes de contacto, e quem aceitou, preencheu o consentimento informado antes de preencher o protocolo de recolha de dados. A amostra final contou com maquinistas, membros da manutenção e outros profissionais que ocupam funções de atendimento ao público.

5.2. Procedimento de recolha de dados

Os dados foram recolhidos entre julho e agosto de 2026, através de um questionário *online* criado na plataforma *Google Forms* e divulgado por meio de um link de acesso. O estudo utilizou um método de amostragem não-probabilístico e por conveniência.

5.3. Instrumentos de recolha de dados

O protocolo final contou com um conjunto de instrumentos utilizados para estudar as variáveis de interesse- conhecimento, estigma, atitudes e autoeficácia.

5.4. Questionário sociodemográfico

A parte inicial do questionário contou com questões de natureza sociodemográfica, profissional, de exposição a comportamentos suicidários no contexto pessoal e profissional e outras questões relacionadas com a formação em prevenção do suicídio

.

Literacy of Suicide Scale- Short Form (LOSS-SR)

O *Literacy of Suicide Scale- Short Form* (LOSS-SR) (Calear et al. 2022) foi utilizado para avaliar conhecimentos dos trabalhadores ferroviários sobre o suicídio. O instrumento encontra-se neste momento em processo de adaptação para a população portuguesa. O instrumento é constituído por 12 itens que avaliam 4 domínios: (a) sinais e sintomas, (b) causas ou natureza da suicidalidade, (c) fatores de risco e (d) tratamento e prevenção (Calear et al. 2022). Para cada item, existem 3 opções de resposta: verdadeiro, falso e não sabe. Entre os vários itens, os 1,3,5,7,9,10,12 são falsos e 2,4,6,8,11 verdadeiros. Respostas corretas são cotadas com 1 ponto, enquanto respostas incorretas ou "não sabe" com 0 (Calear et al. 2022). Uma pontuação total é calculada a partir da soma da pontuação atribuída a cada item, podendo esta variar de 0 a 12 pontos. Pontuações maiores indicam maior literacia em suicídio (Calear et al. 2022).

Stigma of Suicide Scale- Short Form (SOSS-SR)

O *Stigma of Suicide Scale- Short Form (SOSS-SR)* (Batterham et al., 2013b) foi utilizado para avaliar o estigma dos trabalhadores ferroviários em relação ao suicídio. O instrumento encontra-se neste momento em processo de adaptação para a população portuguesa. O mesmo é constituído por 16 itens, que refletem descrições como: "patéticas", "sozinhas", "corajosas". O instrumento contempla três subescalas: Estigma (8 itens), Isolamento/Depressão (4 itens) e Normalização/Glorificação (4 itens) (Batterham et al., 2013b). É utilizada uma escala de *Likert* de 5 pontos, partindo de Discordo Fortemente a Concordo Fortemente (Batterham et al., 2013b). A pontuação calcula-se de forma individual para cada subescala, a partir da soma das respostas de cada item (Almeida et al., 2020).

Attitudes Towards Suicide Prevention Scale (ASPS)

Uma versão adaptada da *Attitudes Towards Suicide Prevention Scale* (ASPS) (Herron et al., 2001) foi utilizada para avaliar as atitudes dos trabalhadores ferroviários em relação à prevenção do suicídio. Esta versão contou com um número total de 10 itens, cujas respostas variavam de 1 ("Discordo Fortemente") a 5 ("Concordo Fortemente") (Herron et al., 2001). A pontuação total corresponde à soma das pontuações atribuídas a cada item, sendo que maiores valores correspondem a atitudes mais negativas (Herron et al., 2001).

Suicide Prevention Gatekeeper Self-Efficacy Scale (GKSES)

A *Suicide Prevention Gatekeeper Self-Efficacy Scale* (GKSES) (Morita et al., 2015) foi utilizada para avaliar a autoeficiácia para intervir em situações de risco de suicídio. Este instrumento encontra-se adaptado para a população brasileira (Bezerra et al., 2024). Solicitou-se a autorização a uma das autoras responsáveis pela adaptação do instrumento para a sua utilização no presente estudo. Posteriormente, procedeu-se a uma adaptação linguística de alguns itens para melhor se adequarem ao contexto português. O instrumento é constituído por 9 itens para avaliar 4 habilidades *gatekeeper*: deter conhecimento básico sobre o suicídio (Q1,2 e 6), avaliar o risco de suicídio (Q9), ouvir atentamente e aconselhar uma pessoa suicida (Q3,4 e 8) e conectar uma pessoa suicida com os recursos de suporte social (Q5 e 7) (Bezerra et al., 2024; Takahashi et al., 2021). Todos os itens são respondidos através de uma escala que varia de 1 (nada confiante) a 7 (extremamente confiante) e a pontuação total é obtida a partir da soma das respostas de todos os itens (Bezerra et al., 2024).

Pergunta aberta

O questionário contou com um espaço final para que os participantes pudessem expressar abertamente opiniões/comentários sobre o tema.

5.5. Considerações éticas

O presente estudo obteve parecer favorável da Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto para a sua realização (Ref.ª 2026-04-07b).

Antes de acederem ao questionário, todos os participantes forneceram o seu consentimento informado de forma eletrónica, confirmando a sua participação voluntária, conhecimento da garantia da confidencialidade dos dados recolhidos e possibilidade de desistência do estudo a qualquer momento, sem que isso lhes representasse qualquer consequência ou prejuízo. Na parte final do questionário, foi colocado um texto psicoeducacional sobre o suicídio, bem como um conjunto de contactos relativos a serviços de apoio e de saúde mental.

5.6. Procedimento de análise dos dados

A análise dos dados foi realizada com recurso ao software *IBM SPSS Statistics*, versão 30, disponível para Microsoft Windows.

Foram calculadas estatísticas descritivas, incluindo frequências, médias, desvios-padrão e percentagens com o objetivo de fornecer uma visão geral dos dados.

Dado o número reduzido de *missing values*. não se utilizou nenhum método de tratamento dos mesmos.

Calcularam-se coeficientes alfa de *Cronbach* para avaliar a fidelidade das escalas utilizadas, considerando-se valores aceitáveis acima de .60 (Pallant, 2001).

O teste de *Kolmogorov-Smirnov* com correção de *Lilliefors* revelou uma distribuição normal dos resultados para as variáveis "atitudes em relação à prevenção" e "autoeficácia para intervir", algo corroborado pelos valores normais de assimetria ($|sk| = \leq 3$) e curtose ($|ku| = \leq 7$). O mesmo teste revelou uma distribuição não normal dos dados para as variáveis "conhecimentos sobre o suicídio" e "estigma em relação ao suicídio", tendo, contudo, os valores normais de assimetria e curtose sido assegurados. Em consonância com o teorema central do limite, o tamanho suficientemente grande da amostra ($N>30$) permitiu a realização de testes paramétricos (Kwak & Kim, 2017).

Uma Análise em Componentes Principais (ACP) foi realizada para explorar a estrutura da *Attitudes Towards Suicide Prevention Scale* (ASPS) . Utilizou-se o critério de *Kaiser* para a extração das componentes, a partir do qual valores *eigenvalue* superiores a 1 são retidos (Pallant, 2001). A técnica utilizada sugeriu a retenção de 3 fatores. Recorreu-se ao critério de *KaiserMeyer-Olkin (KMO)* para avaliar a adequação da amostra, considerando-se adequados valores superiores a .5 (Kaiser, 1974). O teste de *Barlett* foi realizado para avaliar a esfericidade ($p<.05$) (Pallant, 2001).

Realizaram-se testes *t* de *Student* para amostras independentes para comparar médias de conhecimentos, estigma, atitudes e autoeficácia entre os grupos. ANOVAs *One-way* foram realizadas para comparar as médias das variáveis supracitadas em função dos níveis de experiência profissional dos trabalhadores ferroviários. Consideraram-se significativos valores de *p* inferiores a .05.

Uma regressão linear múltipla foi conduzida para avaliar o efeito preditivo das variáveis conhecimentos, atitudes e da subescala estigma na autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio. Os pressupostos da ausência de multicolinearidade, valores extremos de *outliers*, normalidade e linearidade foram atendidos. A estatística de Durbin-Watson para a independência dos resíduos foi de 2.026, assegurando o pressuposto.

A variável anos de experiência profissional foram codificados em: baixo (8-19 anos), médio (20-31 anos) e alto (32-41).

Uma análise temática foi conduzida para identificar temas e padrões de significado nas respostas dos participantes à pergunta aberta (Braun & Clarke, 2013).

6. Resultados

Caracterização da amostra dos participantes

. A amostra final contou com um número total de 118 trabalhadores do setor ferroviário português, sendo na sua maioria maquinistas, e com idades compreendidas entre os 24 e 64 anos (M =50.32 , DP = 9.57). As características sociodemográficas e profissionais da amostra encontram-se representadas na Tabela 1.

Tabela 1

Características dos Participantes

Variáveis	**n**	**%**
Género (N=118)		
Masculino	115	97.5
Feminino	3	2.5
Nacionalidade (N=117)		
Portuguesa	117	100
Nível de escolaridade (N=118)		
Entre o 7º e 9º ano	17	14.4

Ensino secundário	89	75.4
Licenciatura	8	6.8
Mestrado	4	3.4
Profissão (N=118)		
Maquinista	109	92.4
Outra	9	7.6
Instituição/ Empresa (N=118)		
Comboios de Portugal	70	59.3
Medway	16	13.6
Metro do Porto	9	7.6
ViaPorto	6	5.1
Metro Transportes do Sul	5	4.2
Infraestruturas de Portugal	4	3.4
Captrain	3	2.5
Fertagus	3	2.5
Continental Rail	2	1.7
Anos de experiência profissional (N=117)		
Baixo	39	33.1
Médio	45	38.1
Alto	33	28.0

Os resultados relativos à exposição a comportamentos suicidários encontram-se representados na Tabela 2.

Tabela 1

Exposição a comportamentos suicidários

Variáveis	***n***	***%***
Morte por suicídio na ferrovia (N=118)		
Sim	68	57.6
Não	49	41.5
Prefiro não responder	1	0.8
Tentativa de suicídio na ferrovia (N=118)		
Sim	72	61
Não	45	38.1

Prefiro não responder	1	0.8
Intervenção na ferrovia (N=118)		
Sim	34	28.8
Não	82	69.5
Prefiro não responder	2	1.7
Tentativa de suicídio de alguém próximo (N=117)		
Sim	30	25.4
Não	84	71.2
Prefiro não responder	3	2.5
Morte por suicídio de alguém próximo (N=118)		
Sim	43	36.4
Não	74	62.7
Prefiro não responder	1	0.8
Histórico de diagnóstico de doença mental (N=118)		
Sim	16	13.6
Não	101	85.6
Prefiro não responder	1	0.8
Ajuda psicológica/psiquiátrica prévia (N=118)		
Sim	59	50
Não	58	49.2
Prefiro não responder	1	0.8
Histórico de tentativa de suicídio (N=118)		
Sim	1	0.8
Não	115	97.5
Prefiro não responder	1	1.7
Antecedentes familiares de tentativa de suicídio (N=117)		
Sim	12	10.2
Não	104	88.1
Prefiro não responder	1	0.8

Relativamente ao nível de formação em prevenção do suicídio, 114 participantes (96.6%) indicaram nunca terem participado numa formação especializada nesta área . Em relação à perceção da utilidade de uma formação, 3 participantes consideraram "nada útil" (2.5%), 14 "pouco útil" (11.9%), 41 "útil" (34.7%), 33 "muito útil" (28%) e 27 "extremamente útil" (22.9%).

Conhecimentos sobre o suicídio

A pontuação média de conhecimentos sobre suicídio obtida pelos trabalhadores ferroviários foi de 4.45 (DP=2.74). Cerca de 52,2% dos trabalhadores ferroviários pontuou até 4 pontos. Os participantes demonstraram maiores dificuldades no domínio Fatores de Risco, com 30.51% das respostas corretas. Seguem-se os domínios Causas ou Natureza da Suicidalidade (33.33%), Sinais e Sintomas (37.78%), Tratamento e Prevenção (50.85%). As descrições das respostas aos itens encontram-se representados na Tabela 3.

Tabela 2

Conhecimentos sobre o suicídio- Literacy of Suicide Scale- Short Form (LOSS-SR)

Domínios	***Itens***	***Respostas Corretas***		***Respostas Incorretas***	
		N	%	N	%
Fatores de risco	Existe uma forte relação entre alcoolismo e suicídio (N=118)	15	12.7	103	87.3
	Os homens são mais propensos ao suicídio do que as mulheres (N=118)	32	27.1	86	72.9
	A maioria das pessoas que se suicida é psicótica (N=118)	61	51.7	57	48.3
Sinais e Sintomas	As pessoas que querem tentar o suicídio podem mudar de ideias rapidamente (N=117)	40	33.9	77	65.3
	As pessoas que falam sobre o suicídio raramente se matam (N=118)	32	27.1	86	72.9
	Nem todas as pessoas que tentam o suicídio planeiam a sua tentativa com antecedência (N=117)	61	51.7	56	47.5
Causas ou Natureza da Suicidalidade	Muito poucas pessoas têm pensamentos sobre o suicídio (N=118)	35	29.7	83	70.3

	Uma pessoa suicida será sempre suicida e manterá pensamentos de suicídio (N=117)	38	32.2	79	66.9
	Se fossem avaliados por um psiquiatra, todos os suicidas seriam diagnosticados como deprimidos (N=118)	38	32.2	80	67.8
	Falar sobre suicídio aumenta sempre o risco de suicídio (N=118)	46	39	72	61
Tratamento e prevenção	Pessoas que têm pensamentos suicidas, não falam com os outros sobre isso (N=118)	13	11	105	89
	Ir a um psiquiatra ou um psicólogo ajudar alguém a prevenir o suicídio (N=118)	107	90.7	11	9.3

Estigma em relação ao suicídio

Na subescala *Estigma,* os resultados evidenciaram uma média de 16.67 (DP=3.48) numa amplitude de 10 a 24. A subescala *Isolamento/Depressão* apresentou uma média de 14.01 (DP=3.24) numa amplitude de 4 a 20. A subescala Glorificação/Normalização apresentou uma média de 10.27 (DP=2.95) numa amplitude de 4 a 19. As respostas a cada uns dos itens encontram-se representadas na Tabela 4.

Tabela 3

Estigma em relação ao suicídio- Stigma of Suicide Scale- Short Form (SOSS-SR)

Subescalas	Itens	Discordo Fortemente		Discordo		Não concordo, nem discordo		Concordo		Concordo Fortemente	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Estigma	Patéticas (N=117)	53	45.3	38	32.5	25	21.4	1	0.9	0	0
	Vazias (N=118)	38	32.2	36	30.5	32	27.1	12	10.2	0	0
	Imorais (N=118)	46	39	38	32.2	33	28	1	0.8	0	0
	Uma vergonha (N=118)	55	46.6	38	32.2	24	20.3	1	0.8	0	0
	Irresponsáveis (N=117)	40	34.2	34	29.1	32	27.4	9	7.7	2	1.7
	Estúpidas (N=118)	51	43.2	36	30.5	26	22	5	4.2	0	0
	Cobardes (N=118)	36	30.5	33	28	33	28	13	11	3	2.5
	Vingativas (N=117)	34	29.1	45	38.5	36	30.8	2	1.7	0	0
Isolamento/ Depressão	Sozinhas (N=118)	5	4.2	11	9.3	38	32.2	55	46.6	9	7.6
	Isoladas (N=118)	4	3.4	11	9.3	38	32.2	54	45.8	11	9.3
	Perdidas (N=118)	4	3.4	8	6.8	24	20.3	64	54.2	18	15.3
	Desconectadas (N=118)	5	4.2	16	13.6	37	31.4	50	42.4	10	8.5
Normalização/Glorificação	Fortes (N=118)	18	15.3	30	25.4	57	48.3	11	9.3	2	1.7
	Corajosas (N=118)	16	13.6	24	20.3	46	39	26	22	6	5.1
	Nobres (N=118)	25	21.2	31	26.3	59	50	2	1.7	1	0.8
	Dedicadas (N=118)	22	18.6	22	18.6	67	56.8	6	5.1	1	0.8

Atitudes em relação à prevenção do suicídio

Os 10 itens da escala *Attitudes Towards Suicide Prevention Scale* (ASPS) foram submetidos a uma Análise em Componentes Principais. O critério de Kaiser-Meyer-Oklin utilizado para avaliar a adequação da amostra, evidenciou um valor de .75. O teste de esfericidade de Bartlett revelou significância estatística, $\chi 2\ (45) = 276.143$, $p < .001$.

A Análise em Componentes principais evidenciou a presença de 3 fatores, com uma variância total de 60.18% . O primeiro a explicar 32.87%, o segundo a explicar 14.85% e o terceiro a explicar 12.45%.

Os resultados evidenciaram uma média de 26.19 (DP=4.67) numa amplitude de 14 a 41. As descrições das respostas de cada item encontram-se representadas na Tabela 5.

Tabela 4

Atitudes em relação à prevenção do suicídio- Attitudes Towards Suicide Prevention Scale (ASPS)

Itens	Discordo fortemente		Discordo		Não concordo, nem discordo		Concordo		Concordo fortemente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Não gosto que me peçam para fazer mais em relação ao suicídio (N=116)	13	´11.2	32	27.6	61	52.6	9	7.8	1	0.9
2. A prevenção do suicídio não é da minha responsabilidade (N=118)	17	14.4	58	49.2	27	22.9	14	11.9	2	1.7
3. A disponibilização de mais fundos para os serviços de saúde adequados não faria qualquer diferença na taxa de suicídio (N=118)	40	33.9	44	37.3	25	21.2	7	5.9	2	1.7
4. Se as pessoas estão mesmo a pensar em suicidar-se, não dizem a ninguém (N=117)	3	2.6	23	19.7	43	36.8	38	32.5	10	8.5
5. Se uma pessoa sobrevive a uma tentativa de suicídio, então trata-se de uma manobra para chamar a atenção (N=118)	14	11.9	49	41.5	44	37.3	11	9.3	0	0
6. As pessoas têm o direito de tirar a sua própria vida (N=118)	12	10.2	21	17.8	55	46.6	25	21.2	5	4.2
7. Uma vez que o desemprego e a pobreza são as principais causas do suicídio, há pouco que um indivíduo possa fazer para o evitar (N=117)	26	22.2	64	54.7	23	19.7	4	3.4	0	0

8. Não me sinto à vontade para avaliar o risco de suicídio de alguém (N=118)	1	0.8	6	5.1	30	25.4	71	60.2	10	8.5
9. As medidas de prevenção do suicídio são um sorvedouro de recursos, que seriam mais úteis noutras áreas (N=118)	36	30.5	62	52.5	19	16.1	1	0.8	0	0
10. Não há forma de saber quem se vai suicidar (N=118)	2	1.7	38	32.2	45	38.1	28	23.7	5	4.2

Autoeficácia

A pontuação média de autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio obtida pelos trabalhadores ferroviários foi de 32.64 (DP=9.09), numa amplitude de 9 a 56.

A descrição das respostas aos itens encontra-se representada na Tabela 6.

Tabela 6

Autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio- Suicide Prevention Gatekeeper Self-Efficacy Scale (GKSES)

Itens	Nada confiante		Pouquíssimo confiante		Não muito confiante		Um pouco confiante		Confiante		Muito Confiante		Extremamente confiante	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Eu consigo entender os estados mentais, como as intenções e as emoções, de uma pessoa que se quer suicidar (N=118)	10	8.5	17	14.4	44	37.3	30	25.4	16	13.6	1	0.8	0	0
Eu consigo agir de maneira apropriada (escutar de forma empática, não julgar, etc.) quando estou em contacto com uma pessoa em risco de suicídio (N=118)	5	4.2	10	8.5	27	22.9	32	27.1	35	29.7	8	6.8	1	8
Eu consigo ouvir atentamente uma pessoa em risco de suicídio (N=118)	3	2.5	6	5.1	18	15.3	30	25.4	48	40.7	8	6.8	5	4.2
Eu consigo perguntar de forma tranquila a uma pessoa sobre a sua ideação (“querer morrer”) e plano suicida (N=117)	7	6	12	10.3	33	28.2	30	25.6	27	23.1	6	5.1	2	1.7
Eu conheço os recursos (serviços, profissionais, informações) que podem ajudar pessoas em risco de suicídio (N=118)	17	14.4	23	19.5	36	30.5	24	20.3	13	11	1	0.8	4	3.4

Eu tenho conhecimento básico sobre depressão (fatores de risco, de proteção, características principais etc.) (N=118)	18	15.3	15	12.7	29	24.6	33	28	16	13.6	7	5.9	0	0
Eu consigo auxiliar uma pessoa em risco de suicídio a entrar em contacto com recursos (serviços, profissionais, informações) que lhe podem ajudar (N=118)	6	5.1	14	11.9	27	22.9	41	34.7	24	20.3	3	2.5	3	2.5
Eu consigo agir com calma quando estou a aconselhar uma pessoa em risco de suicídio (N=118)	5	4.2	10	8.5	20	16.9	32	27.1	40	33.9	7	5.9	4	3.4
Eu consigo reconhecer sinais de risco de suicídio e de depressão (N=118)	14	11.9	14	11.9	35	29.7	36	30.5	16	13.6	2	1.7	1	0.8

Fatores relacionados com os conhecimentos, o estigma, as atitudes e a autoeficácia

Não se observaram diferenças estatisticamente significativas nos conhecimentos, no estigma, nas atitudes ou na autoeficácia em função dos anos de experiência profissional, do contacto com uma morte por suicídio na ferrovia, da experiência prévia de intervenção na ferrovia, do contacto com a morte por suicídio de uma pessoa próxima ou do pedido prévio de ajuda psicológica.

Preditores da autoeficácia para intervir com pessoas em risco de suicídio na ferrovia

Os resultados da regressão linear múltipla encontram-se apresentados na Tabela 7. O modelo de regressão foi estatisticamente significativo, F (3, 109) = 7.02, p<.001, explicando 14.2% da variância da autoeficácia (R^2 = .142). Entre as variáveis incluídas no modelo, apenas as atitudes apresentaram um contributo estatisticamente significativo para a predição da autoeficácia, β = −.268, t (109) = −2.75, p = .007. Os conhecimentos, β = .138, t (109) = 0.88, p = .38, e o estigma, β = −.102, t (109) = −0.68, p = .49, não apresentaram contributos estatisticamente significativos para o modelo.

Tabela 5

Resultados da regressão linear múltipla sobre a autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio

Variável	***B***	***EP***	***β***	***t***	***p***
Conhecimentos	.470	.533	.138	0.880	.381
Atitudes	-.527	.192	-.268	-2.750	.007
Estigma (SOSS-SR)	-.278	. 405	-.102	-.687	.494

Nota. *B*= Coeficiente de regressão não padronizado, *EP*= Erro padrão, *β*= Coeficiente de regressão padronizado, SOSS-SR= *Suicide Stigma Scale- Short Form*

Perspetivas dos trabalhadores ferroviários face à prevenção do suicídio

A análise temática das respostas à questão aberta permitiu identificar três temas: (1) Necessidade de valorização da saúde mental dos trabalhadores, (2) Necessidade de valorização da saúde mental na sociedade e (3) O suicídio ferroviário pode *versus* não pode ser prevenido.

Os temas identificados refletem, respetivamente, preocupações relativas ao impacto do suicídio ferroviário nos trabalhadores e ao apoio psicológico que lhes é disponibilizado, à valorização da saúde mental na sociedade e à possibilidade de prevenção do suicídio no contexto ferroviário.

Necessidade de valorização da saúde mental dos trabalhadores

Um aspeto frequentemente mencionado pelos participantes foi o impacto psicológico e emocional que a exposição ao suicídio ferroviário e a outros incidentes pode repercutir na saúde mental dos trabalhadores. Neste âmbito, foram descritas consequências psicológicas, comportamentais e funcionais associadas à exposição a este tipo de eventos "*... nós maquinistas somos afectados das mais variadas maneiras... sentido de humor... o dormir... a parte emocional também fica afectada... o nosso comportamento fica alterado no geral..."* (P109).

A perceção deste impacto surgiu associada à necessidade de uma maior valorização da saúde mental dos trabalhadores. Os participantes destacaram, em particular, a insuficiência do apoio e acompanhamento psicológico disponibilizado após a exposição a eventos potencialmente traumáticos:

*"Nunca me foi perguntado sequer o meu estado psicológico" (*P44).

Neste contexto, os participantes salientaram a necessidade de criação de iniciativas destinadas ao apoio e acompanhamento psicológico dos trabalhadores, considerado "*muito importante*" (P110).

"*Deveria de existir grupos de apoio em que se falasse sobre o assunto que ajudasse a ultrapassar o trauma da colhida."*(P48).

Necessidade de valorização da saúde mental na sociedade

Esta preocupação também incidiu em relação às próprias pessoas que morrem por suicídio na ferrovia:

"*Acho impressionante não conseguirmos ajudar alguém que tanto "grita" por um pedido de ajuda*" (P31).

No entanto, a perceção de ser necessário investir na saúde mental estendeu-se para além do contexto ferroviário, com a perspetiva de que este tema não está a ser devidamente tratado na sociedade:

"*A saúde mental é complexa e está … desvalorizada e ao abandono da saúde pública*." (P34)

Os dados sugerem que o suicídio ferroviário pode ser visto como um reflexo da escassez de investimento ao nível da saúde mental na sociedade:

"*Tive duas situações na minha carreira profissional que me leva a crer que o acompanhamento dessas pessoas é nulo*." (P31)

O suicídio ferroviário pode versus não pode ser prevenido

Considerando que a amostra foi maioritariamente constituída por maquinistas, alguns participantes relataram que, no âmbito desta profissão, a prevenção do suicídio e outro tipo de eventos é algo complicado de se realizar, pelo que o trabalhador "dificilmente consegue evitar esses incidentes" (P27). Especificamente, a dificuldade em antecipar ou identificar sinais indicativos de risco de suicídio foi algo apontado:

"*É quase impossível no caso da minha profissão prever ou ter uma noção de que alguém está para se suicidar"* (P53).

Contudo, os dados também parecem apontar no sentido inverso, quando ações de prevenção específicas são descritas pelos participantes, como retirar "uma pessoa que se sentou na linha" (P44). Este exemplo reflete um tipo de intervenção física e direta, mas que, de acordo com os dados, a mesma possui o potencial de ser iniciada anteriormente:

"*Como maquinista, já mais que uma vez mandei parar a circulação de um comboio a fim de evitar mortes certas*" (P46).

Um participante também mencionou que uma outra medida importante seria impedir a divulgação de notícias sobre o suicídio ferroviário (P49). Estas considerações parecem enfatizar

uma atitude positiva em relação à prevenção do suicídio ferroviário, como este sendo um fenómeno prevenível. Esta interpretação acompanha a utilidade que foi manifestada em relação à possibilidade de realização de um treino desta natureza:

"*Realmente, pensando melhor, […], nunca nos foi proposto um curso ou formação sobre prevenção do suicídio, e acho que seria bastante importante*." (P102).

7. Discussão

O presente estudo procurou descrever e caracterizar um conjunto de variáveis-chave associadas à prevenção do suicídio em trabalhadores ferroviários, contribuindo para uma melhor compreensão dos fatores relevantes neste contexto profissional. Tanto quanto é do nosso conhecimento, não existiam, até à data, estudos realizados em Portugal que explorassem estas variáveis especificamente nesta população profissional.

Encontraram-se níveis de conhecimento baixos dos trabalhadores ferroviários sobre o suicídio. Este constitui um resultado relevante no contexto da prevenção, quando se considera que o conhecimento sobre o suicídio pode influenciar o comportamento de um *gatekeeper*, tanto a um nível da identificação de pessoas em risco, como na assistência no encaminhamento para os serviços de ajuda (Burnette et al., 2015). Estes resultados são inferiores quando comparados com a aplicação do LOSS-SR noutras populações que também podem estar em contacto com pessoas em risco de suicídio, como: estudantes universitários (Rueda et al., 2026), professores universitários (Coimbra, 2024), pastores católicos (Hedman-Robertson, 2025). Estas diferenças poderão ser devidas a fatores como diferentes níveis de escolaridade, uma vez que os scores do LOSS tendem a ser associados com maiores níveis de educação (Calear et al. 2022). Em comparação com os resultados obtidos por Clapperton et al. (2025) numa população igualmente constituída por trabalhadores ferroviários, os níveis de conhecimento sobre o suicídio observados no presente estudo foram consideravelmente inferiores. No estudo de Clapperton et al. (2025), os participantes evidenciaram níveis elevados de conhecimento sobre o suicídio e sobre como intervir de forma segura. Contudo, esta comparação deve ser interpretada com alguma cautela, uma vez que, nesse estudo, a avaliação do conhecimento contemplou especificamente diferentes etapas de um processo de intervenção no contexto ferroviário, nomeadamente a identificação, a segurança, o falar, a abordagem, o movimento e a referenciação. Assim, a operacionalização do conhecimento foi mais específica ao processo de

intervenção em contexto ferroviário, o que poderá contribuir, pelo menos em parte, para as diferenças observadas entre os estudos. Neste sentido, estudos e intervenções futuras poderão beneficiar da avaliação e capacitação dos trabalhadores ferroviários através de conteúdos mais adaptados e específicos às diferentes etapas de um processo de intervenção perante situações de risco suicidário

Ainda relativamente aos conhecimentos, o item do LOSS-SR "Falar sobre suicídio aumenta sempre o risco de suicídio" contou com 61% de respostas incorretas. Crenças como a de que falar sobre o suicídio pode encorajar o aumento de comportamentos suicidários constitui um dos mitos sobre o suicídio e que, por sua vez, podem dificultar no processo de avaliação e identificação de sinais relevantes (Graziano et al., 2026). A evidência científica aponta no sentido de que perguntar a alguém sobre comportamentos suicidário e ideação suicida não resulta em desfechos autolesivos (Polihronis et al., 2020), podendo, inclusivamente, reduzir a ideação suicida (Dazzi et al., 2014). Considerando a importância que a desmistificação de mitos desta natureza pode assumir ao nível de um processo de intervenção gatekeeper, esta pode ser, inclusive, uma componente a abordar em futuras iniciativas de formação.

A dimensão específica do estigma em relação ao suicídio entre trabalhadores ferroviários não foi, até à data, objeto de avaliação psicométrica na literatura científica, limitando a possibilidade de comparação direta dos presentes resultados com estudos realizados especificamente nesta população. Os resultados da subescala *Estigma* do SOSS-SR evidenciam níveis baixos de estigma em relação ao suicídio. Este resultado parece ser promissor quando se considera que o estigma em relação à doença mental pode ser visto como uma das razões para a relutância de um *gatekeeper* para intervir (Burnette et al., 2015). Para além disso, a investigação também realça que uma formação *gatekeeper* pode ser especialmente eficiente em indivíduos com baixos níveis de estigma em relação ao suicídio (Hill & McCray, 2023). Internacionalmente, foram encontrados níveis superiores em indivíduos que, no seu dia a dia, também podem estar em contacto com pessoas em risco de suicídio, como estudantes universitários (Ghanbari Rafatie et al., 2026). No presente estudo, os participantes evidenciaram níveis superiores na subescala *Isolamento/Depressão*. Maiores níveis nesta subescala e inferiores na subescala *Estigma* também foram encontrados numa amostra de falantes de língua espanhola (Pierantonelli et al., 2024). Níveis superiores nesta subescala podem indicar que os participantes atribuem uma tentativa de suicídio ao isolamento social ou depressão (Aldalaykeh et al., 2020).

Os participantes deste estudo evidenciaram níveis moderadamente positivos de atitudes em relação à prevenção do suicídio. Embora estes resultados revelem uma orientação

globalmente favorável à prevenção, situam-se abaixo dos níveis de atitudes favoráves apontados na literatura em trabalhadores ferroviários antes da participação em programas de formação em prevenção do suicídio (Clapperton et al., 2025; Sherry et al., 2016). A vertente qualitativa do presente estudo permite contextualizar estes resultados não tendo sido identificada uma perceção consensual ou claramente polarizada relativamente à possibilidade de prevenir o suicídio na ferrovia. Alguns participantes descreveram o suicídio na ferrovia como um acontecimento particularmente difícil de evitar ou prevenir; por outro, foram também relatadas experiências concretas de intervenção perante situações de risco no decurso das suas atividades profissionais. Esta coexistência de perceções sugere que, apesar de algumas reservas quanto à possibilidade de prevenção, os trabalhadores reconhecem que podem desempenhar um papel ativo perante determinadas situações de risco.

Esta interpretação é consistente com a investigação qualitativa internacional, que evidencia que os trabalhadores ferroviários podem percecionar-se como desempenhando um papel relevante na prevenção e intervenção perante situações de risco de suicídio (Katsampa et al., 2022). Do mesmo modo, no presente estudo, 63,6% dos participantes discordaram ou discordaram fortemente da afirmação "A prevenção do suicídio não é da minha responsabilidade", reforçando a ideia de que uma proporção significativa dos trabalhadores reconhece algum grau de responsabilidade pessoal na prevenção do suicídio. Em conjunto, estes resultados sugerem a existência de uma base atitudinal favorável à participação dos trabalhadores ferroviários em estratégias de prevenção, embora com potencial para ser reforçada através de iniciativas de capacitação específicas para este contexto profissional.

Os trabalhadores ferroviários evidenciaram níveis moderados de autoeficácia para intervir em situações de risco de suicídio. No contexto ferroviário, este resultado parece afastar-se das evidências encontradas por Clapperton et al. (2025), em que trabalhadores ferroviários foram descritos como se vendo a si próprios como confiantes para intervir se acharem que alguém está em risco de suicídio na ferrovia. Contudo, uma investigação qualitativa também evidencia a falta de confiança como uma das principais barreiras percecionadas para intervir (Katsampa et al., 2022). Este mesmo estudo aponta que os próprios participantes percebiam o treino como forma de lidar com problema (Katsampa et al., 2022). É importante considerar que, no presente estudo, cerca de 114 trabalhadores ferroviários (96.6%) indicaram nunca terem participado numa formação em prevenção do suicídio, o que inviabilizou a medição de diferenças significativas na variável autoeficácia em função da experiência prévia de formação. Contudo, tal como apontado por investigação realizada numa população distinta, indivíduos

com experiência prévia de formação apresentavam mais confiança nos processos de identificação e avaliação de pessoas em risco (Sylvara & Mandracchia, 2019).

O presente estudo não evidenciou diferenças significativas nos níveis de autoeficácia em função dos fatores relacionais considerados. De igual modo, duas das variáveis analisadas não apresentou uma associação estatisticamente significativa com a autoeficácia para intervir, incluindo os conhecimentos sobre o suicídio, resultado que contrasta com evidências anteriores (Coimbra, 2024). Em contrapartida, verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre as atitudes em relação à prevenção do suicídio e a autoeficácia para intervir. Este resultado parece alinhar-se com a teoria de Bandura (1977), ao considerar o efeito que as crenças pessoais podem desempenhar ao nível da confiança para um indivíduo produzir determinados resultados. Também é consistente com evidências anteriores, nomeadamente com um estudo realizado com profissionais de enfermagem, que identificou uma relação positiva entre autoeficácia e atitudes em relação à prevenção do suicídio (Huang et al., 2023). Estes resultados sugerem que a componente atitudinal poderá assumir particular relevância na promoção da confiança dos profissionais para intervir perante situações de risco suicidário.

A vertente qualitativa do estudo também enfatizou outro importante resultado. Um dos temas desenvolvidos aborda o impacto negativo que o suicídio e outros acidentes acarretam ao nível da saúde mental dos trabalhadores, particularmente maquinistas. Este resultado parece ir ao encontro à investigação que evidencia os efeitos negativos decorrentes da exposição destes profissionais a suicídios na linha (Giupponi et al., 2019). Tal como apontado pelos participantes, a literatura também enfatiza a necessidade de serem implementadas estratégias no sentido de atender à saúde mental destes elementos. Mais recentemente, evidências encontradas por Midorikawa et al. (2020) sugerem que piores níveis de saúde mental de *gatekeepers* podem estar associados a atitudes mais permissivas em relação ao suicídio e, por sua vez, dificultarem os esforços preventivos. Estes resultados realçam a importância das ações formativas abordarem a saúde mental dos próprios trabalhadores (Midorikawa et al., 2020).

Um dado surpreendente foi o número de intervenções em risco de suicídio na ferrovia que os participantes indicaram ter experienciado (34, 28.8%). Em termos de proporção, este número aproxima-se dos resultados encontrados na literatura internacional (Clapperton et al., 2025). Contudo, é importante notar que estudos desta natureza tendem a ser direcionados a diferentes categorias profissionais, algumas com mais oportunidades de intervenção, como trabalhadores que operam nas estações. Isto poderá ser indicativo do papel que maquinistas podem desempenhar ao nível de prevenção do suicídio. Inclusivamente, Dinkel et al. (2011) sugerem que a prevenção do suicídio pode recair na oportunidade de identificação do

comportamento suicidário na ferrovia antes de uma tentativa, por exemplo, por outros maquinistas do comboio que podem ser treinados para esse efeito. Contudo, estudos destinados a compreender as nuances específicas de intervenção destes elementos são escassas, pelo que investigação futura poderá focar-se em compreender as dinâmicas específicas das mesmas.

Este resultado sugere outra importante interpretação. Neste estudo, 96.6% dos participantes indicarem nunca terem participado num treino em prevenção de suicídio. Estes dados sugerem que no decurso das suas atividades profissionais, estas intervenções já parecem ser efetuadas pelos trabalhadores ferroviários, mesmo antes de serem sensibilizados no âmbito de um treino em prevenção do suicídio. Um estudo realizado na Austrália por Ngo et al. (2021) evidenciou que entre 635 casos de tentativas de suicídio por comboio, os trabalhadores ferroviários que operam nas estações e de outras categorias representaram cerca de 225 das intervenções realizadas, o que corresponde a aproximadamente 35%. Outro estudo australiano realizado com 1050 participantes, evidenciou que 356 (33.9%) pessoas participarem em intervenções na ferrovia e 893 (85%) nunca tinham participado num treino em prevenção de suicídio (Clapperton et al., 2025). Estes dados permitem sugerir que o incentivo à realização de um treino desta natureza não parece acrescentar novas práticas à atividade destes profissionais, uma vez que estas intervenções podem constituir situações com as quais os mesmos já se deparam ao longo da sua carreira. Pelo contrário, e partindo para o objetivo fundamental subjacente a um programa de treino gatekeeper, estas iniciativas podem constituir oportunidades com vista ao aprimoramento de conhecimentos, atitudes e habilidades para identificar pessoas em risco de suicídio e encaminhá-las para os serviços adequados (Cross et al., 2010). Deste modo, ao participarem nestas formações, os mesmos poderão ter a oportunidade de realizar as intervenções de forma mais apropriada, e sem se colocarem a si ou outras pessoas em risco (Silla, 2022).

7.1. Limitações do estudo

O protocolo final de recolha de dados não foi sujeito a uma fase de pré-teste antes da sua aplicação o que que poderá ter limitado identificação e o ajustamento prévio de eventuais dificuldades de compreensão dos itens ou de especificidades e nuances próprias do contexto ferroviário. Esta limitação poderá ter condicionado a capacidade dos instrumentos utilizados para captar de forma mais adequada determinadas características da população em estudo.

O procedimento de amostragem foi não probabilístico, por conveniência e assente na rede de contactos pessoais dos investigadores permitiu obter uma amostra não representativa

da população. A amostra do estudo foi essencialmente constituída por maquinistas, contribuindo para a sua homogeneidade. Estudos desta natureza tendem a ser direcionados também a outras categorias profissionais, especialmente trabalhadores que operam nas estações. Com estes elementos, a exposição a comportamentos suicidários, oportunidades de identificação e de intervenção poderão contemplar características diferentes.

Os instrumentos de avaliação utilizados neste estudo carecem, em parte, de adaptação e validação para a população portuguesa (alguns dos instrumentos estão em fase de validação). Este aspeto poderá ter interferido na medição dos constructos em estudo, considerando as nuances linguísticas, culturais e psicométricas subjacentes. Adicionalmente, por se tratarem de instrumentos de autorrelato, é possível que as respostas possam ter sido influenciadas por efeitos de desejabilidade social.

A Análise em Componentes Principais (ACP) conduzida para estudar as propriedades psicométricas da *Attitudes towards suicide prevention* (ASP) resultou numa solução com 3 fatores, algo para qual não parece existir sustento na literatura científica. Deste modo, as análises subsequentes, nomeadamente a de regressão linear múltipla, considerou apenas 1 único fator, com todos os itens da escala. Deste modo, a leitura dos resultados deve exigir uma interpretação parcimoniosa.

Por fim, o desenho transversal do presente estudo não permite estabelecer relações de causalidade entre as variáveis analisadas, nem determinar a direção temporal das associações observadas. Assim, embora tenham sido identificadas associações entre atitudes em relação à prevenção do suicídio e autoeficácia para intervir, estes resultados não permitem concluir que alterações nas atitudes conduzam necessariamente a alterações na autoeficácia. Estudos longitudinais e de eficácia de intervenções serão importantes para aprofundar estas relações e avaliar o impacto de iniciativas de formação em prevenção do suicídio entre trabalhadores ferroviários.

7.2. Implicações e estudos futuros

O presente estudo contribui para o aumento do conhecimento científico sobre variáveis-chave no contexto da prevenção do suicídio e, mais especificamente, aplicadas ao contexto ferroviário nacional. Deste modo, foi possível dar os primeiros passos no estudo científico de variáveis gatekeeper junto de trabalhadores ferroviários, aumentando, assim, o conhecimento sobre a realidade nacional e estabelecendo a comparação com a literatura internacional.

Os mesmos resultados vêm apoiar e informar estratégias de prevenção destinadas a capacitar trabalhadores ferroviários no contexto da prevenção do suicídio. Não apenas são evidenciados resultados que apontam para a importância de realização de um treino de formação de trabalhadores ferroviários no contexto da prevenção, como também são apresentados potenciais componentes nas quais um futuro programa de formação poderá incidir. Especificamente, a implementação de futuros programas *gatekeeper* poderá debruçar-se em promover conhecimentos sobre o suicídio, considerando as dimensões de causas, sinais, fatores de risco tratamento e encaminhamento, bem como outros elementos específicos de um processo de intervenção *gatekeeper* aplicado ao contexto ferroviário. Também é necessário considerar a importância de promover atitudes mais positivas em relação à prevenção, enquanto potencial mecanismo capaz de aumentar a eficiência da formação, nomeadamente ao nível da confiança dos participantes para intervir. É importante que estas iniciativas sejam direcionadas a diferentes elementos do sistema ferroviário, como trabalhadores que operam nas estações, dado o potencial que os mesmos possuem de exercer uma intervenção eficaz. Apesar da natureza transversal do presente estudo, é importante que futuras investigações considerem um design experimental, com o objetivo de avaliar a eficácia da formação nas variáveis de conhecimentos, estigma, atitudes e autoeficácia.

O estudo também realça a importância de futuras estratégias atenderem à saúde mental dos trabalhadores ferroviários. No contexto das ações preventivas, a investigação futura poderá focar-se nos efeitos que a inclusão desta componente poderá repercutir ao nível da saúde mental dos trabalhadores e na sua relação com os esforços preventivos dos mesmos.

8. Conclusão

Este estudo vem introduzir os primeiros dados no contexto da prevenção do suicídio aplicados aos trabalhadores que fazem parte do setor ferroviário nacional. Especificamente, foi possível observar níveis baixos de conhecimentos e estigma em relação ao suicídio, bem como atitudes moderadamente positivas e níveis moderados de autoeficácia. As atitudes em relação à prevenção também pode constituir um importante preditor na confiança destes profissionais para intervir em situações de risco de suicídio. Estes resultados não apenas apoiam, como informam futuras estratégias destinadas a capacitar trabalhadores ferroviários no contexto da prevenção do suicídio.

A presente investigação também permitiu conhecer que a exposição a comportamentos suicidários, incluindo as experiências de intervenção em situações de risco de suicídio podem fazer parte do percurso profissional destes elementos. Deste modo, é possível interpretar que propostas de formação desta natureza não parecem acrescentar novas práticas à atividade destes profissionais, uma vez que estas constituem situações com os quais os mesmos se podem deparar no seu dia a dia. Pelo contrário, iniciativas de formação poderão constituir oportunidades para os mesmos aprimorarem conhecimentos e habilidades que lhes permitam realizar intervenções mais apropriadas e mais seguras para si e para os outros.

9. Referências bibliográficas

Aldalaykeh, M., Dalky, H., Shahrour, G., & Rababa, M. (2020). Psychometric properties of two Arabic Suicide Scales: stigma and literacy. *Heliyon*, *6*(4), e03877. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03877

Almeida, T., Campos, J., Cunha, A., & Saldanha-Silva, R. (2020). Traduçao e˜ adaptaçao da Stigma of Suicide Scale˜ – Short Form e da Literacy of Suicide Scale – Short Form: Evidências preliminares. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas, 4*(2), 36-43. http://revista.fcmmg.br/ojs/index.php/ricm/article/download/431/102

Ajdacic-Gross, V., Weiss, M. G., Ring, M., Hepp, U., Bopp, M., Gutzwiller, F., & Rössler, W. (2008). Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bulletin of the World Health Organization*, *86*(9), 726–732. https://doi.org/10.2471/blt.07.043489

Andriessen, K., & Krysinska, K. (2012). Railway Suicide in Belgium 1998–2009. *Crisis*, *33*(1), 39–45. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000105

Balt, E., Mérelle, S., Popma, A., Creemers, D., Heesen, K., van Eijk, N., van den Brand, I., & Gilissen, R. (2024). Sociodemographic and psychosocial risk factors of railway suicide: a mixed-methods study combining data of all suicide decedents in the Netherlands with data from a psychosocial autopsy study. *BMC Public Health*, *24*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-024-18120-w

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (2001). Social Cognitive theory: an Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, *52*(1), 1–26. https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1

Barbosa, P., Silva, S. F., Gaspar, J., & Pires, A. M. (2020). Prevenção do Suicídio: Manual para a Comunidade.

Barker, E., Kolves, K., & De Leo, D. (2016). Rail-suicide prevention: Systematic literature review of evidence-based activities. *Asia-Pacific Psychiatry*, *9*(3), e12246. https://doi.org/10.1111/appy.12246

Batterham, P. J., Calear, A. L., & Christensen, H. (2013a). Correlates of Suicide Stigma and Suicide Literacy in the Community. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *43*(4), 406–417. https://doi.org/10.1111/sltb.12026

Batterham, P. J., Calear, A. L., & Christensen, H. (2013b). The Stigma of Suicide Scale. *Crisis*, *34*(1), 13–21. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000156

Batterham, P. J., Han, J., Calear, A. L., Anderson, J., & Christensen, H. (2018). Suicide Stigma and Suicide Literacy in a Clinical Sample. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *49*(4), 1136–1147. https://doi.org/10.1111/sltb.12496

Belur, P., Sherry, P., Rodriguez, I., Kurkure, C., & Joshi, S. V. (2024). Strategies for Reducing Suicide at Railroads: A Scoping Review of Evidence and Gaps. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *22*(1), 18. https://doi.org/10.3390/ijerph22010018

Bezerra, V. A. S., Galvão, L. K. S., Sampaio, L. R., & Camino, C. P. S. (2024). Escala de Autoeficácia na Prevenção do Suicídio: análise das propriedades psicométricas. Avaliação Psicológica, 23(4), 437-446. http://dx.doi.org/10.15689/ap.2024.2304.07

Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. Sage.

Burnette, C., Ramchand, R., & Ayer, L. (2015). Gatekeeper Training for Suicide Prevention: A Theoretical Model and Review of the Empirical Literature. *Rand health quarterly*, *5*(1), 16.

Cai, Z., Junus, A., Chang, Q., & Yip, P. S. F. (2022). The lethality of suicide methods: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *300*, 121–129. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.054

Calear, A. L., Batterham, P. J., Trias, A., & Christensen, H. (2022). The literacy of suicide scale. *Crisis*, *43*(5). https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000798

Cavaco, C. (2021). *Suicídios Ferroviários: Scoping Review* .

Ceccato, V., & Uittenbogaard, A. (2016). Suicides in commuting railway systems: The case of Stockholm county, Sweden. *Journal of Affective Disorders*, *198*, 206–221. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.02.051

Clapperton, A., Dwyer, J., Spittal, M. J., Roberts, L., & Pirkis, J. (2022). Preventing railway suicides through level crossing removal: a multiple-arm pre-post study design in Victoria, Australia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *57*(11), 2261–2266. https://doi.org/10.1007/s00127-022-02340-9

Clapperton, A., Pirkis, J., Nicholas, A., Neil, H., Steele, H., & Spittal, M. J. (2025). Rail Suicide Prevention – Evaluating the Impact of Online Awareness Training for Workers. *Crisis*. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a001036

Cliffe, B., Katsampa, D., Mackenzie, J.-M., Marsh, I., & Marzano, L. (2026). Experiences of receiving a bystander intervention during a suicide attempt on the railways. *BJPsych Open*, *12*(2). https://doi.org/10.1192/bjo.2026.10991

Coimbra, H. (2024). *Competências e características da comunicação de professores universitários para a prevenção do suicídio*. https://hdl.handle.net/10216/163208

Cross, W., Matthieu, M. M., Lezine, D., & Knox, K. L. (2010). Does a Brief Suicide Prevention Gatekeeper Training Program Enhance Observed Skills? *Crisis*, *31*(3), 149–159. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000014

Cruwys, T., An, S., Chang, M. X.-L., & Lee, H. (2018). Suicide literacy predicts the provision of more appropriate support to people experiencing psychological distress. *Psychiatry Research*, *264*, 96–103. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.03.039

Dazzi, T., Gribble, R., Wessely, S., & Fear, N. T. (2014). Does asking about suicide and related behaviours induce suicidal ideation? What is the evidence? *Psychological Medicine*, *44*(16), 3361–3363. https://doi.org/10.1017/s0033291714001299

De Leo, D., Burgis, S., Bertolote, J. M., Kerkhof, A. J. F. M., & Bille-Brahe, U. (2006). Definitions of Suicidal Behavior. *Crisis*, *27*(1), 4–15. https://doi.org/10.1027/0227-5910.27.1.4

Dinkel, A., Baumert, J., Erazo, N., & Ladwig, K.-H. (2011). Jumping, lying, wandering: Analysis of suicidal behaviour patterns in 1,004 suicidal acts on the German railway net. *Journal of Psychiatric Research*, *45*(1), 121–125. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.05.005

Direção Geral da Saúde. (2013). Plano nacional de prevenção do suicídio 2013/2017.

Duddin, K. S. E., & Raynes, B. (2021). Why Choose the Railway? *Crisis*. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000807

Durkheim, É. (1951). *Suicide: A study in sociology.* (J. Spaulding & G. Simpson, Trans.)

Eilers, J. J., Kasten, E., & Schnell, T. (2021). Comparison of Stigmatization of Suicidal People by Medical Professionals with Stigmatization by the General Population. *Healthcare*, *9*(7), 896. https://doi.org/10.3390/healthcare9070896

Erazo, N., Baumert, J., & Ladwig, K. (2005). Factors associated with failed and completed railway suicides. *Journal of Affective Disorders*, *88*(2), 137–143. https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.06.008

Erlangsen, A., la Cour, N., Larsen, C. Ø., Karlsen, S. S., Witting, S., Ranning, A., Wang, A. G., Ørnebjerg, K., Schou, B., & Nordentoft, M. (2023). Efforts to Prevent Railway

Suicides in Denmark. *Crisis*, *44*(2), 169–172. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000827

European Union Agency for Railways. (2026). Report on Railway Safety and Interoperability in the EU. https://www.era.europa.eu/content/report-railway-safety-and-interoperability-eu-2026

Eurostat. (2025). Railway safety statistics in the EU. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway_safety_statistics_in_the_EU

Fredin-Knutzén, J., Hadlaczky, G., Andersson, A.-L., & Sokolowski, M. (2022). A pilot study evaluating the effectiveness of preventing railway suicides by mid-track fencing, which restrict easy access to high-speed train tracks. *Journal of Safety Research*, *83*, 232–237. https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.08.019

Gabree, S. H., Chase, S., Doucette, A., & Martino, M. (2014). *Countermeasures to Mitigate Intentional Deaths on Railroad Rights-of-Way: Lessons Learned and Next Steps*.

Ghanbari Rafatie, A., Rostamnia, L., Abdollahzadeh Rafi, M., & Ghanbari, V. (2026). Suicide literacy and suicide stigma among medical sciences students in Kermanshah, Iran: an analytical cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. https://doi.org/10.1186/s12888-026-08384-4

Giupponi, G., Thoma, H., Lamis, D., Forte, A., Pompili, M., & Kapfhammer, H.-P. (2019). Posttraumatic stress reactions of underground drivers after suicides by jumping to arriving trains; feasibility of an early stepped care outpatient intervention. *Journal of Trauma & Dissociation*, *20*(5), 495–510. https://doi.org/10.1080/15299732.2019.1597810

Goodfellow, B. (2021). Definitions in suicide research. In K. Kõlves, M. Sisask, P. Värnik, A. Värnik, & D. De Leo (Eds.), *Advancing suicide research* (pp. 17–27). Hogrefe.

Graziano, F., Davico, C., Giordano, I., Lonardelli, E., Marcotulli, D., & Calandri, E. (2026). Teachers as Gatekeepers in Adolescent Suicide Prevention: The Role of Suicide-Related Knowledge, Empathy, and Collaborative Self-Efficacy. *Behavioral Sciences*, *16*(3), 409. https://doi.org/10.3390/bs16030409

Hashimoto, N., Suzuki, Y., Kato, T. A., Fujisawa, D., Sato, R., Aoyama-Uehara, K., Fukasawa, M., Asakura, S., Kusumi, I., & Otsuka, K. (2015). Effectiveness of suicide prevention gatekeeper-training for university administrative staff in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *70*(1), 62–70. https://doi.org/10.1111/pcn.12358

Hashimoto, N., Takeda, H., Fujii, Y., Suzuki, Y., Kato, T. A., Fujisawa, D., Aoyama-Uehara, K., Otsuka, K., Mitsui, N., Asakura, S., & Kusumi, I. (2021). Effectiveness of suicide

prevention gatekeeper training for university teachers in Japan. *Asian Journal of Psychiatry*, *60*, 102661. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102661

Havârneanu, G. M., Bonneau, M.-H., & Colliard, J. (2016). Lessons learned from the collaborative European project RESTRAIL: REduction of suicides and trespasses on RAILway property. *European Transport Research Review*, *8*(2). https://doi.org/10.1007/s12544-016-0203-y

Hedman-Robertson, A. S. (2025). Suicide literacy of U.S. Catholic pastors and opportunities for suicide prevention training. *Mental Health, Religion & Culture*, *28*(8), 777–790. https://doi.org/10.1080/13674676.2025.2544141

Herron, J., Ticehurst, H., Appleby, L., Perry, A., & Cordingley, L. (2001). Attitudes Toward Suicide Prevention in Front-Line Health Staff. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *31*(3), 342–347. https://doi.org/10.1521/suli.31.3.342.24252

Hill, R. M., & McCray, C. L. (2023). Suicide-Related Stigma and Social Responsibility Moderate the Effects of an Online Suicide Prevention Gatekeeper Training Program. *Archives of Suicide Research*, *28*(2), 706–715. https://doi.org/10.1080/13811118.2023.2199802

Hill, R. M., Picou, P., Hussain, Z., Vieyra, B. A., & Perkins, K. M. (2024). Randomized controlled trial of an online suicide prevention gatekeeper training program: Impacts on college student knowledge, gatekeeper skills, and suicide stigma. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, *45*(1), 57–64. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000917

Hofmann, L., & Wagner, B. (2024). Efficacy of an online gatekeeper program for relatives of men at risk of suicide – a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, *24*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-024-20193-6

Holmes, G., Clacy, A., Hermens, D. F., & Lagopoulos, J. (2019). The Long-Term Efficacy of Suicide Prevention Gatekeeper Training: A Systematic Review. *Archives of Suicide Research*, *25*(2), 1–31. https://doi.org/10.1080/13811118.2019.1690608

Huang, K. C., Jeang, S.-R., Hsieh, H.-L., Chen, J.-W., Yi, C.-H., Chiang, Y.-C., & Wu, H.-P. (2023). Survey of knowledge, self-efficacy, and attitudes toward suicide prevention among nursing staff. In *BMC medical education* (Vol. 23, Issue 1, p. 692). PubMed Central. https://doi.org/10.1186/s12909-023-04685-4

INE. (2024). *Taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas intencionalmente (suicídio) por 100 000 habitantes (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo e Grupo etário; Anual.*

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0003736&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt

Instituto da Mobilidade e dos Transportes. (2026). *Relatório Anual de Segurança Ferroviária 2025*.

Jackson, K., Prenoveau, J. M., Kirkhart, M. W., & Parcover, J. A. (2025). A randomized controlled trial of an online peer gatekeeper suicide prevention training program in college students. *Advances in Mental Health*, 1–13. https://doi.org/10.1080/18387357.2025.2584417

Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, *39*(1), 31–36. https://doi.org/10.1007/bf02291575

Katsampa, D., Mackenzie, J.-M., Crivatu, I., & Marzano, L. (2022). Intervening to prevent suicide at railway locations: findings from a qualitative study with front-line staff and rail commuters. *BJPsych Open*, *8*(2). https://doi.org/10.1192/bjo.2022.27

Khadka, R., Rana, M., Shakya, S., Singh, A., & Yadav, S. (2025). Effectiveness of suicide prevention gatekeeper training in nurses at a tertiary health care center in Nepal. *BMC Psychiatry*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12888-025-06898-x

Krysinska, K., & De Leo, D. (2008). Suicide on Railway Networks: Epidemiology, Risk Factors and Prevention. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *42*(9), 763–771. https://doi.org/10.1080/00048670802277255

Kwak, S. G., & Kim, J. H. (2017). Central Limit theorem: the Cornerstone of Modern Statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, *70*(2), 144–156. https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144

Larsen, J. L. S., Hawton, K., Silverman, M., Nordentoft, M., & Erlangsen, A. (2025). Ambivalence and Suicidal Behavior at Railway Stations: A Scoping Review. *Archives of Suicide Research*, *30*(3), 642–661. https://doi.org/10.1080/13811118.2025.2573065

Lasota, D., Al-Wathinani, A., Krajewski, P., Mirowska-Guzel, D., Goniewicz, K., Hertelendy, A. J., Alhazmi, R. A., Pawłowski, W., Khorram-Manesh, A., & Goniewicz, M. (2020). Alcohol and the Risk of Railway Suicide. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(19), 7003. https://doi.org/10.3390/ijerph17197003

Law, C. K., Yip, P. S. F., Chan, W. S. C., Fu, K.-W., Wong, P. W. C., & Law, Y. W. (2009). Evaluating the effectiveness of barrier installation for preventing railway suicides in Hong Kong. *Journal of Affective Disorders*, *114*(1–3), 254–262. https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.07.021

Liu, H., Zheng, C., Cao, Y., Zeng, F., Chen, H., & Gao, W. (2025). Gatekeeper training for suicide prevention: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Public Health*, *25*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-025-21736-1

Ludwig, J., Dreier, M., Liebherz, S., Härter, M., & von dem Knesebeck, O. (2021). Suicide literacy and suicide stigma – results of a population survey from Germany. *Journal of Mental Health*, *31*(4), 1–7. https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1875421

Mackenzie, J.-M., Borrill, J., Hawkins, E., Fields, B., Kruger, I., Noonan, I., & Marzano, L. (2018). Behaviours preceding suicides at railway and underground locations: a multimethodological qualitative approach. *BMJ Open*, *8*(4), e021076. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021076

Mackenzie, J. M., Marsh, I., Fields, B., Kruger, I., Katsampa, D., Crivatu, I., & Marzano, L. (2025). Preventing suicides on the railways: learning from lived and living experiences. *BMC public health*, *25*(1), 1625. https://doi.org/10.1186/s12889-025-22744-x

Marzano, L., Brown, S., Spence, R., Joyner, L., Norman, H., Fields, B., Barbin, A., Kruger, I., & Hart, S. M. (2025). Environmental Risk Factors for Railway Suicide: A Nationwide Analysis of England's Mainline Network (2019–2021). *Archives of Suicide Research*, *30*(3), 808–826. https://doi.org/10.1080/13811118.2025.2595428

Marzano, L., Mackenzie, J.-M., Kruger, I., Borrill, J., & Fields, B. (2019). Factors deterring and prompting the decision to attempt suicide on the railway networks: findings from 353 online surveys and 34 semi-structured interviews. *The British Journal of Psychiatry*, *215*(04), 582–587. https://doi.org/10.1192/bjp.2018.303

Midorikawa, H., Tachikawa, H., Nemoto, K., Morita, N., Shiratori, Y., Endo, G., Taguchi, T., & Arai, T. (2020). Mental health of gatekeepers may influence their own attitudes toward suicide: A questionnaire survey from a suicide-prevention gatekeeper training program. *Asian Journal of Psychiatry*, *47*, 101842. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.101842

Mishara, B. L. (2007). Railway and Metro Suicides. *Crisis*, *28*(S1), 36–43. https://doi.org/10.1027/0227-5910.28.s1.36

Mishara, B. L., & Bardon, C. (2016). Systematic review of research on railway and urban transit system suicides. *Journal of Affective Disorders*, *193*, 215–226. https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.042

Morita, N., Tachikawa, H., Endo, G., Aiba, M., Shiratori, H., & Tetsuaki, A. (2015). 自殺予防におけるゲートキーパー自己効力感尺度 [Development of a suicide prevention gatekeeper self-efficacy scale (GKSES)]. Clinical Psychiatry, 44(2), 287-299. http://ci.nii.ac.jp/ naid/40020343225

Ngo, N. V., Gregor, S. D., Beavan, G., & Riley, B. (2022). The Role of Bystanders in the Prevention of Railway Suicides in New South Wales, Australia. *Crisis*, *43*(5), 412–418. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000804

Nugent, A. C., Ballard, E. D., Park, L. T., & Zarate, C. A. (2019). Research on the pathophysiology, treatment, and prevention of suicide: practical and ethical issues. *BMC Psychiatry*, *19*(1). https://doi.org/10.1186/s12888-019-2301-6

Pallant, J. (2001). SPSS Survival Manual—A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version10). Buckingham, England: Open University Press.

Pierantonelli, M., Mira, A., Zamora, Á., Desdentado, L., Diego-Pedro, R., González-Hernández, E., Bretón-López, J., García-Palacios, A., & Baños, R. M. (2024). Levels and Predictors of Suicide Literacy and Suicide Stigma in Spanish-Speaking Individuals. *Brain and Behavior*, *14*(11). https://doi.org/10.1002/brb3.70125

Plaza, J., Bernard, V., Burkhardt, J.-M., Abbott, P., Elmadagli, B., Hedvist, M., Hoogcarspel, B., Kallberg, V.-P., Ladwig, K.-H., Lukaschek, K., Rådbo, H., Rafaeli, G., Ryan, B., Silla, A., Whalley, S., & Van der Veer, A. (2014). *Evaluation of measures, recommendations and guidelines for further implementation: RESTRAIL Deliverable D5.2*.

Polihronis, C., Cloutier, P., Kaur, J., Skinner, R., & Cappelli, M. (2020). What's the harm in asking? A systematic review and meta-analysis on the risks of asking about suicide-related behaviors and self-harm with quality appraisal. *Archives of Suicide Research*, *26*(2), 1–23. https://doi.org/10.1080/13811118.2020.1793857

Read, G. J. M., Elstak, I., Naweed, A., Cox, J. A., Too, L. S., Hermens, D. F., McClure, R., & Salmon, P. M. (2025). Rail suicide: A systematic review using systems thinking. *Safety Science*, *187*, 106856. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2025.106856

Ross, S. G., DeHay, T., & Deiling, M. (2020). The Suicide Prevention for College Student Gatekeepers Program. *Crisis*, 1–8. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000686

Rueda, P., Bernal, L., Sánchez, N., & Moreno-Küstner, B. (2026). Literacy Level on suicide among university students. *Educación XXI*, *29*(1), 245–268. https://doi.org/10.5944/educxx1.39574

Santos, I. (2025). *Evidências Científicas sobre o Suicídio Ferroviário: Scoping Review* .

Sherry, P. (2016). Remedial Actions to Prevent Suicides on Commuter and Metro Rail Systems. San Jose, CA: Mineta Transportation Institute.

Silla, A. (2022). Identifying measures with the highest potential to reduce suicides on Finnish railways. *Applied Ergonomics*, *102*, 103748. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2022.103748

Silverman, M. M. (2011). The Language of Suicidology. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *36*(5), 519–532. https://doi.org/10.1521/suli.2006.36.5.519

Sonneck, G., Etzersdorfer, E., & Nagel-Kuess, S. (1994). Imitative suicide on the Viennese subway. *Social Science & Medicine*, *38*(3), 453–457. https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90447-2

Spafford, S. G., Silverman, M. M., & Gutierrez, P. M. (2024). What is known about suicide prevention gatekeeper training and directions for future research. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. https://doi.org/10.1111/sltb.13130

Sylvara, A. L., & Mandracchia, J. T. (2019). An Investigation of Gatekeeper Training and Self-Efficacy for Suicide Intervention Among College/University Faculty. *Crisis*, *40*(6), 383–389. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000577

Takahashi, A., Tachikawa, H., Morita, N., Aiba, M., Shiratori, Y., Nemoto, K., & Arai, T. (2021). Suicide Prevention Gatekeeper Self-Efficacy Scale (GKSES). *Crisis*, *42*(2), 128–135. https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000698

Too, L. S., Bugeja, L., Milner, A., McClure, R., & Spittal, M. J. (2017). Predictors of using trains as a suicide method: Findings from Victoria, Australia. *Psychiatry Research*, *253*, 233–239. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.03.057

Too, L. S., Milner, A., Bugeja, L., & McClure, R. (2014). The socio-environmental determinants of railway suicide: a systematic review. *BMC Public Health*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-20

Too, L. S., Spittal, M. J., Bugeja, L., McClure, R., & Milner, A. (2016). Individual and community factors for railway suicide: a matched case–control study in Victoria, Australia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *51*(6), 849–856. https://doi.org/10.1007/s00127-016-1212-9

Tsai, W.-P., Lin, L.-Y., Chang, H.-C., Yu, L.-S., & Chou, M.-C. (2010). The Effects of the Gatekeeper Suicide-Awareness Program for Nursing Personnel. *Perspectives in Psychiatric Care*, *47*(3), 117–125. https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.2010.00278.x

Turecki, G., Brent, D. A., Gunnell, D., O'Connor, R. C., Oquendo, M. A., Pirkis, J., & Stanley, B. H. (2019). Suicide and suicide risk. *Nature Reviews Disease Primers*, *5*(1). https://doi.org/10.1038/s41572-019-0121-0

Ueda, M., Sawada, Y., & Matsubayashi, T. (2015). The effectiveness of installing physical barriers for preventing railway suicides and accidents: Evidence from Japan. *Journal of Affective Disorders*, *178*, 1–4. https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.02.017

World Health Organization. (2025). *Suicide worldwide in 2021*. World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240110069

Xing, Y., Lu, J., & Chen, S. (2019). Evaluating the effectiveness of platform screen doors for preventing metro suicides in China. *Journal of Affective Disorders*, *253*, 63–68. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.04.014

Yip, P. S., Caine, E., Yousuf, S., Chang, S.-S., Wu, K. C.-C., & Chen, Y.-Y. (2012). Means restriction for suicide prevention. *The Lancet*, *379*(9834), 2393–2399. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60521-2

You, D.-K., Son, J.-M., & Hwang, T.-Y. (2023). Effectiveness of Gatekeeper Training for Families of People With Mental Disorders in Korea: A Randomized Controlled Trial. *Psychiatry Investigation*, *20*(12), 1185–1194. https://doi.org/10.30773/pi.2023.0114

Zhang, T., Aftab, W., Mihaylova, L., Langran-Wheeler, C., Rigby, S., Fletcher, D., Maddock, S., & Bosworth, G. (2022). Recent Advances in Video Analytics for Rail Network Surveillance for Security, Trespass and Suicide Prevention—A Survey. *Sensors*, *22*(12), 4324. https://doi.org/10.3390/s22124324

Zuin, M., & de Leo, D. (2025). Suicide-Related Mortality Trends in Europe, 2012–2021. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *22*(6), 890. https://doi.org/10.3390/ijerph22060890