

ROTA SEGURA: O PAPEL CORPORATIVO NA PREVENÇÃO DE SINISTROS DE TRAJETO

Maurício Peixoto Marques ⁽¹⁾ (marquesmauricio@gmail.com), Marcelo da Silva Belmonte ⁽²⁾
(marcelobelmonte83@gmail.com), Christine Tessele Nodari ⁽³⁾ (piti.nodari@gmail.com)

⁽¹⁾ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Escola de Engenharia

RESUMO: *Sinistros de trajeto representam uma parcela significativa dos acidentes de trabalho no Brasil e continuam crescendo, mesmo com o amparo legal e a maior conscientização sobre segurança. Este estudo teve como objetivo desenvolver um modelo corporativo para identificação e mitigação de riscos de sinistros de trajeto, utilizando como base a realidade de uma empresa localizada na cidade de Porto Alegre/RS. A pesquisa adotou abordagem qualitativa, coletando dados de sinistros de trânsito dos órgãos públicos e colaboradores da empresa. Foi realizada análise do trajeto dos funcionários e dos pontos de maior incidência de sinistros de trânsito, para elaboração de Mapas de Risco, categorizados por zonas críticas, alto risco e atenção. Como resultado, o estudo demonstrou que ações preventivas no ambiente externo à empresa são possíveis e eficazes. A proposta inclui ainda um manual orientativo para replicação do modelo, fortalecendo a gestão de segurança organizacional e a prevenção de sinistros de trajeto.*

PALAVRAS-CHAVE: *GESTÃO DE RISCOS DE TRÂNSITO, MOBILIDADE URBANA, SEGURANÇA OCUPACIONAL, SINISTRO DE TRAJETO e RESPONSABILIDADE CORPORATIVA.*

1. INTRODUÇÃO

A segurança no trabalho é uma preocupação crescente no contexto organizacional sendo vital não apenas para a proteção dos colaboradores, mas também para o fortalecimento da produtividade e sustentabilidade das empresas (RIOS *et al.*, 2015; ROSA *et al.*, 2021). No decorrer dos anos, a área de Segurança do Trabalho tem se empenhado em reduzir os acidentes ocupacionais (DA SILVA

et al., 2012). Contudo, os números de acidentes de trabalho no país continuam apresentando evolução, conforme dados do Ministério da Previdência Social (MPS) em 2019 foram registrados 586.857 acidentes, já em 2023 houve o registro de 732.751 acidentes (MPS, 2024).

O acidente de trabalho caracteriza-se por ser “aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho” (BRASIL, 1976, p.1). Os acidentes de trabalho são classificados em acidente típico, acidente de trajeto e doença profissional ou do trabalho (BRASIL, 1976).

Em consonância com a revisão da NBR 10697/2018 publicada em novembro de 2020 pela ABNT, em que se substituiu a expressão “acidente de trânsito” por “sinistro de trânsito”, será adotado nesse artigo o termo “sinistro” ao invés de “acidente”. Essa substituição tem o intuito de remover a conotação de evento fortuito e aleatório inerente ao termo “acidente”.

No Brasil, de 2010 a 2019, os acidentes de trabalho somaram mais de 5 milhões de casos, dos quais os sinistros de trajeto representaram, em média, 20% desse montante (MPS, 2024). O sinistro de trajeto, segundo a NBR 14.280, é aquele sofrido pelo empregado no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, inclusive em veículo de propriedade do empregado, desde que não ocorra parada ou alteração do trajeto por motivo alheio ao trabalho. Em 2023, os sinistros de trajeto representaram 20,88% dos registros de acidentes de trabalho no país (MPS, 2024). Apesar do amparo legal, os sinistros de trajeto continuam apresentando números alarmantes sem apresentar tendência de redução.

O ambiente urbano, especialmente em grandes centros, oferece uma série de desafios à segurança do trabalhador fora do espaço físico da empresa. Deficiências na infraestrutura das vias tais como a sinalização inadequada e a falta de continuidade das ciclovias, eleva a probabilidade de ocorrências indesejadas no trajeto entre residência e local de trabalho (MACHADO *et al.*, 2019; PEREIRA, 2022). Desta forma, atuar na redução dos sinistros de trajeto torna-se complexo, pois a empresa não tem controle sobre fatores como o comportamento no trânsito, os serviços de transporte público, os meios alternativos de locomoção, ou mesmo os perigos diários enfrentados por quem se desloca ao trabalho (MAI, 2017).

A ausência de controle direto da empresa sobre o ambiente externo é frequentemente usada como argumento para minimizar sua responsabilidade nos sinistros de trajeto. Deixar de

implementar estratégias de comunicação e instruções relacionadas aos perigos do trajeto configura-se como uma manifestação de negligência por parte da instituição (MATTOS e FREITAS, 1994; MAI, 2017).

Desta forma, o objetivo deste trabalho é criar um modelo de identificação de riscos de sinistro de trânsito para a empresa A, localizada na cidade de Porto Alegre, com o intuito de mitigar os riscos de sinistro de trajeto. Como objetivos específicos este estudo se propõe a analisar os dados públicos de acidentes de trabalho, elaborar um modelo de mapa de riscos, disponibilizar o mapa de riscos para um grupo de funcionários e disponibilizar um manual orientativo para replicação do modelo criado.

O artigo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica sobre acidentes de trabalho, sinistro de trajeto e gerenciamento de riscos na mobilidade urbana. A terceira descreve os procedimentos metodológicos adotados. A quarta seção discute os principais resultados do estudo. Por fim, a quinta seção apresenta as conclusões, limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A presente revisão da literatura tem como propósito embasar teoricamente o estudo, abordando os principais conceitos e legislações relacionados aos acidentes de trabalho, com ênfase nos sinistros de trajeto. Serão discutidas inicialmente as definições legais e classificações dos acidentes de trabalho, para em seguida aprofundar-se no entendimento sobre os sinistros de trajeto, seus critérios de caracterização e evolução nos últimos anos. Por fim, será explorado o gerenciamento de riscos na mobilidade urbana, com foco nas estratégias adotadas para mitigação de sinistros no deslocamento entre residência e local de trabalho.

2.1. Acidentes de Trabalho

O acidente de trabalho é um evento que ocorre durante o desempenho das atividades profissionais e que pode resultar em lesão corporal ou comprometimento funcional. Ele caracteriza-se por sua natureza súbita e imprevisível, podendo ocasionar desde a morte do trabalhador até a perda ou redução — total ou parcial, temporária ou permanente — de sua capacidade laborativa,

com efeitos, em geral, imediatos, Lei nº 8.213 (1991). Segundo Ribeiro (2013), para que um evento seja caracterizado como acidente de trabalho, é necessário que estejam presentes três requisitos essenciais: a existência de um dano (como perturbação funcional, lesão ou morte), a incapacidade para o trabalho (temporária ou permanente, parcial ou total), e onexo causal entre a atividade laboral e o infortúnio sofrido.

A legislação brasileira classifica os acidentes de trabalho em duas categorias principais: os acidentes de trabalho típicos (ATTs) e os acidentes de trabalho atípicos (ATAs), também denominados Acidentes por Equiparação (ATEs). Esta última categoria abrange as doenças profissionais ou ocupacionais, as doenças do trabalho e os sinistros de trajeto. Todas essas situações são consideradas espécies do gênero “acidente de trabalho”, conforme estabelecido pela Lei nº 8.213/1991. Esses eventos podem gerar consequências diversas, como o afastamento do trabalhador, a concessão de benefícios previdenciários e a necessidade de reabilitação profissional.

De acordo com os dados da MPS (2024), a quantidade de acidentes de trabalho no Brasil tem aumentado nos últimos anos, no período de 2021, 2022 e 2023 o país registrou 580.833, 654.908 e 732.751 acidentes respectivamente. Isso representa um aumento de 13% entre 2021 e 2022 e de 12% entre 2022 e 2023. A análise de dados do Rio Grande do Sul (RS) demonstra que o estado apresentou no mesmo período o registro de 47.211, 52.151 e 58.322 acidentes de trabalho, representando um aumento de 10% na comparação de 2021 para 2022, e de 12% no período de 2022 para 2023.

Os acidentes típicos são aqueles que ocorrem de maneira repentina, no local de trabalho e durante o horário laboral, levando à morte ou comprometimento da capacidade do trabalhador, como, por exemplo, quedas e cortes causados por ou máquinas (ALMEIDA *et al.*, 2014; DREBES *et al.*, 2014). Esses acidentes são frequentemente relacionados a fatores como falta de treinamento, condições prejudiciais de trabalho e pressão sobre os trabalhadores (CORRÊA e ASSUNÇÃO, 2003; SILVA *et al.*, 2012).

Já os acidentes atípicos abrangem situações legalmente equiparadas aos acidentes de trabalho, incluindo doenças profissionais e do trabalho, além dos sinistros de trajeto, que ocorrem durante o deslocamento do trabalhador entre a sua residência e o local de trabalho (NAPOLEÃO *et al.*, 2000; SANTANA *et al.*, 2007). Essa diferenciação é importante para uma abordagem eficaz na prevenção e no suporte aos trabalhadores afetados, destacando a necessidade de políticas de segurança que

considerem ambas as categorias de acidentes (CORRÊA e ASSUNÇÃO, 2003; PINTO, 2017). O presente trabalho terá como foco os acidentes atípicos.

2.2. Sinistros de Trajeto

Conforme a Lei 8.213/91, sinistro de trajeto é aquele sofrido no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado, será considerado acidente de trabalho, mesmo que tenha ocorrido fora do local e horário de trabalho. Para Cairo Jr. (2015), o sinistro de trajeto é caracterizado como aquele que ocorre fora das dependências da empresa, durante o deslocamento do empregado entre sua residência e o local de trabalho, ou no sentido inverso, podendo também ocorrer nos intervalos destinados ao descanso ou à alimentação, ou ainda quando o trabalhador estiver desempenhando atividades externas.

De acordo com Costa (2012), considerando que esse tipo de infortúnio ocorre fora da esfera de controle direto do empregador, sua configuração exige o cumprimento de alguns requisitos indispensáveis: a) que o trajeto habitual não tenha sido interrompido, assegurando a continuidade temporal do deslocamento (nexo cronológico); e b) que o percurso não tenha sido desviado por motivos de interesse pessoal, mantendo-se a coerência espacial entre os pontos de partida e destino (nexo topográfico).

Já Monteiro e Bertagni (2024), citam que o nexo topográfico se refere à relação de causa e efeito entre o local do acidente e o trajeto habitual percorrido pelo trabalhador. Brandão (2015), por sua vez, enfatiza a importância de se analisar cuidadosamente as circunstâncias em que o evento ocorreu, destacando que, para ser caracterizado como sinistro de trajeto, é imprescindível que tenha acontecido durante o percurso usualmente realizado pelo empregado.

De acordo com os dados da MPS (2024), a quantidade de sinistros de trajeto no Brasil tem aumentado nos últimos anos, no período de 2021, 2022 e 2023 o país registrou 104.267, 124.829 e 153.011 respectivamente, isso representa um aumento anual de 20%. Enquanto no RS foram registrados 6.010, 6.921 e 8.085 no mesmo período, representando um aumento de 15% do ano de 2021 para 2022 e de 17% de 2022 para o ano de 2023.

2.3. Gerenciamento de Riscos na Mobilidade Urbana

De acordo com o relatório mundial sobre a situação da segurança viária da Organização Mundial da Saúde (OMS), publicado em 2023, sinistros de trânsito são um dos principais problemas de saúde pública mundial, apresentando mais de 2 mortes por minuto, refletindo a necessidade de uma abordagem estratégica no gerenciamento de riscos dos países (OMS, 2023). O Brasil é o 3º país que mais registra mortes no trânsito, perdendo apenas para Índia e China (OMS, 2023).

Diante deste cenário, o gerenciamento de riscos é uma prática que envolve um conjunto sistemático de ações para identificar, analisar e tratar incertezas que possam impactar a segurança pública. Isso se reflete em diversas medidas que visam a prevenção e mitigação de sinistros de trânsito, como a promoção de campanhas educativas (MARCOS *et al.*, 2023). No âmbito governamental do Brasil, algumas formas de enfrentamento e controle de sinistro no trânsito foram implementadas, entre elas pode-se destacar o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1998, que estabelece normas de conduta, infrações e penalidades para os usuários (ABREU *et al.*, 2018).

Além disso, estudos demonstram que mapear vulnerabilidades, revisar rotas, treinar condutores e promover uma cultura organizacional voltada à segurança são práticas recomendadas para mitigar os impactos dos acidentes (ABREU *et al.*, 2018). Para Barroso (2017), a segurança no trabalho, incluindo a segurança no trânsito, deve ser uma prioridade para os empregadores, pois impactos relacionados a acidentes não afetam somente os trabalhadores, mas também a produtividade e a reputação organizacional.

3. METODOLOGIA

O método utilizado caracteriza-se por uma pesquisa exploratória e um estudo de caso. A pesquisa exploratória tem como objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, considerando a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para os estudos posteriores (GIL, 2019).

Um estudo de caso é considerado uma investigação empírica que investiga um fenômeno em determinado contexto, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o cenário não estão claros (YIN, 2005). O estudo de caso representa uma estratégia de pesquisa que aborda questões do tipo

“como” e “por que”, e o pesquisador não possui controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto real (YIN, 2005).

Em relação às técnicas de pesquisa, utilizou-se a pesquisa bibliográfica para dar embasamento científico ao estudo. Este estudo adota uma abordagem qualitativa, com foco na análise de dados coletados junto aos colaboradores da empresa A e dados de sinistros de trânsito divulgados pelos órgãos públicos, tais como a Empresa Pública de Transportes e Circulação (EPTC) e o MPS no período de 2021 a 2024. Optou-se por retirar da análise o ano de 2020 em decorrência da pandemia da COVID19. A análise qualitativa visa apresentar-se de uma forma adequada para poder entender a relação de causa e efeito do fenômeno e assim chegar a sua verdade e razão (OLIVEIRA, 2002).

Assim, buscou-se mapear as zonas críticas de acidentes nos trajetos casa-trabalho e vice-versa para cada funcionário através de um Mapa de Riscos, além de desenvolver um método que permita a empresa replicar o modelo para outros colaboradores.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa da pesquisa consistiu na coleta de informações dos funcionários da empresa focando naqueles que se deslocam até a empresa por meio de automóvel ou motocicleta. Para isso, foi desenvolvido e posteriormente aplicado um questionário eletrônico, por meio da ferramenta google forms, contendo questões objetivas que permitiram identificar, dentre outras informações, o endereço dos colaboradores. A participação foi voluntária e condicionada ao consentimento dos envolvidos, assegurando o sigilo das informações prestadas e o cumprimento das diretrizes éticas da pesquisa. Como resultado, ao final da primeira etapa 7 homens e 5 mulheres foram selecionados, totalizando 12 funcionários.

Na segunda etapa, foram analisados os dados públicos fornecidos pela EPTC, pelo MPS e pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com o objetivo de analisar o volume de acidentes no país, no estado do RS e no município de Porto Alegre. De acordo com MPS (2024), identificou-se que o número de acidentes de trabalho no Brasil tem aumentado nos últimos anos, conforme demonstrado na Tabela 01.

Tabela 01 - Acidentes de trabalho no Brasil

Ano	2021	2022	2023
Nº de Acidentes	580.833	654.908	732.751

Fonte: Adaptado do MPS (2024)

Além disso, o número de sinistros de trajeto no Brasil também apresenta crescimento. Para ampliar a análise optou-se por verificar a proporção de acidentes em comparação ao número de empregos formais do país. Conforme apresentado na Tabela 02 evidencia-se que os acidentes de trabalho apresentaram crescimento no período analisado.

Tabela 02 - Sinistros de trajeto no Brasil

Ano	2021	2022	2023
Sinistros de Trajeto	104.267	124.829	153.011
Empregos Formais Ativos	42.048.434	44.062.951	45.517.275
% de Acidentes por Emprego	0,25%	0,28%	0,34%

Fonte: Adaptado do MPS (2024) e MTE (2025)

Ao analisar os dados do RS identifica-se aumento no número de sinistros de trajeto e na proporção em comparação aos empregos formais do estado, conforme apresentado na Tabela 03.

Tabela 03 - Sinistros de trajeto no Rio Grande do Sul

Ano	2021	2022	2023
Sinistros de Trajeto	6.010	6.921	8.085
Empregos Formais Ativos	2.623.972	2.723.964	2.770.551
% de Acidentes por Emprego	0,23%	0,25%	0,29%

Fonte: Adaptado do MPS (2024) e MTE (2025)

Conforme a EPTC (2025), a cidade de Porto Alegre registrou entre os anos de 2021 e 2024 o total de 56.011 sinistros de trânsito, desse montante 20.790 acarretaram feridos e 290 apresentaram vítimas fatais. A região onde está localizada a empresa analisada foi responsável por 16,6% dos sinistros no mesmo período. É identificado ainda que 70% dos registros ocorreram nos turnos da manhã ou tarde, horário normalmente utilizado para o deslocamento ao trabalho ou retorno à

residência. Os demais registros (30%) ocorreram no período da noite, madrugada ou não foi informado.

Os dados da EPTC (2025) demonstram ainda que 50.623 automóveis e 17.179 motocicletas estiveram envolvidos em sinistros de trânsito no período de 2021 a 2024. Outro dado disponível pela EPTC são as ruas onde os sinistros foram registrados, na Tabela 4 constam aquelas que foram responsáveis por 1/3 de tais ocorrências. Por meio desta informação identifica-se que a rua em que a empresa A está localizada é a 3º com maior índice de sinistros de trânsito.

Tabela 04 - Sinistros de Trânsito por Logradouro - Porto Alegre/RS

Logradouro	Nº de sinistros	Logradouro	Nº de Sinistros
Av protásio Alves	2380	Av farrapos	612
Av ipiranga	2139	Estrada joão antônio silveira	569
Av assis brasil	1957	Av joão pessoa	563
Av bento Gonçalves	1612	Av carlos gomes	538
Av Sertório	1267	Av cristóvão colombo	530
Av prof oscar pereira	1041	Av dr nilo pecanha	471
Estr joão de oliveira remião	837	Av wenceslau escobar	449
Av cavalhada	814	Av antônio carvalho	433
Av juca batista	749	Av ceará	422
Av baltazar de oliveira garcia	739	Av borges de medeiros	419
Av edgar pires de castro	657	Av bernardino silveira de amorim	395

Fonte: Adaptado da EPTC (2025)

Na terceira etapa, foi realizada análise do trajeto entre residência/empresa de cada profissional e os pontos com maior incidência de sinistros de trânsito. A partir dessa análise, foi elaborado um Mapa de Riscos com o objetivo de alertar os trabalhadores sobre as zonas que apresentam maior criticidade em seu percurso diário, promovendo maior conscientização e prevenção. Desta forma foram produzidos mapas de risco de trajeto para deslocamento nas vias de Porto Alegre como os exemplos apresentados nas Figuras 1 e 2.

A análise dos dados revelou um cenário preocupante quanto à incidência de sinistros de trajeto, tanto em nível nacional quanto regional. Observou-se um crescimento contínuo nos casos registrados entre os anos de 2021 e 2023, com aumento proporcional à quantidade de empregos formais, conforme demonstrado nas tabelas apresentadas. O cruzamento de dados dos colaboradores da empresa A com os registros dos órgãos responsáveis permitiu identificar pontos críticos nos trajetos percorridos, corroborando com os dados de maior sinistralidade divulgados pelo órgão de

trânsito.

Os Mapas de Risco construídos individualmente para os colaboradores mostraram-se úteis na visualização das zonas de maior periculosidade, permitindo uma abordagem preventiva e direcionada. A categorização das zonas em níveis de criticidade (crítico, alto e atenção) trouxe uma dimensão prática à análise, permitindo que os trabalhadores ajustem seus percursos e/ou redobre a atenção em determinados trechos.

O modelo desenvolvido apresenta os dados de origem e destino do funcionário, e apresenta os locais de perigo considerando as seguintes classificações: crítico, alto e atenção. O local crítico é o cruzamento de vias que apresentou o maior número de sinistros de trânsito considerando o percurso normalmente utilizado pelo profissional. Já o local alto é aquele que apresentou o segundo maior número de sinistros de trânsito considerando o mesmo percurso. Por fim, o local de atenção são aqueles cruzamentos que apresentaram quantidade significativa de sinistros de trânsito que denotam a necessidade de maior cuidado ao trafegar por tal localidade.

A seguir é apresentado na figura 1 um exemplo de mapa de risco que foi gerado, conforme os dados coletados.

Figura 1. Mapa de Riscos do Trajeto 1



Fonte: Os autores (2025)

Abaixo, é apresentado na figura 2 um segundo exemplo de mapa de risco que foi gerado com base nos dados coletados.

Figura 2. Mapa de Riscos do Trajeto 2



Fonte: Os autores (2025)

Essa iniciativa contribui para a gestão dos riscos de trajeto, tema que vem sendo discutido por autores como Abreu *et al.* (2018) e Barroso (2017), ao defenderem que a prevenção de sinistros no trânsito deve integrar a cultura organizacional de segurança das empresas. Ainda que a empresa não detenha controle direto sobre o ambiente urbano, a adoção de medidas educativas e o fornecimento de informações qualificadas são formas legítimas e eficazes de atuação preventiva.

Por fim, foi estruturado um manual orientativo para que a empresa possa replicar o modelo utilizado junto aos demais funcionários bem como para novos profissionais que venham a ser contratados. Esse documento contém as seguintes informações: (a) Objetivo, (b) Coletar Dados de Identificação, (c) Como Obter Dados Públicos, (d) Analisar Dados Coletados, (e) Gerar Mapas de Riscos, (f) Comunicação e Disponibilização e (g) Monitoramento.

O desenvolvimento de um manual orientativo para replicação do modelo também se apresenta como uma boa prática de gestão do conhecimento, garantindo a continuidade da ação preventiva e a institucionalização do processo dentro da empresa.

5. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstram que a atuação proativa das empresas na prevenção de sinistros de trajeto é não apenas viável, como também necessária. Ao identificar os principais pontos



de risco nos percursos dos colaboradores, a empresa A demonstra responsabilidade social e alinhamento com princípios de segurança do trabalho ampliada, indo além do espaço físico da empresa.

A construção dos Mapas de Risco personalizados, aliada à análise estatística de dados oficiais, possibilitou um diagnóstico realista da situação da mobilidade urbana da cidade de Porto Alegre/RS. Esse diagnóstico pode subsidiar ações práticas de prevenção, fortalecendo a segurança entre os trabalhadores e abrindo caminho para futuras estratégias voltadas à redução de sinistros de trajeto.

Como limitação, identificou-se a utilização de dados focados em profissionais residentes no município de Porto Alegre e atuantes em um único setor da empresa.

Recomenda-se que a metodologia proposta seja aplicada de forma contínua, incorporando atualizações periódicas nos dados e avaliações anuais quanto à eficácia das ações implantadas. Além disso, sugere-se que outras organizações, públicas e privadas, considerem a adoção de modelos similares como parte de sua política de segurança ocupacional.

6. REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. O.; SOUZA, E. M.; MATHIAS, T. A. (2018). **Impacto do código de trânsito brasileiro e da lei seca na mortalidade por acidentes de trânsito**. Cadernos De Saúde Pública, 34(8). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00122117>.

ALMEIDA, F. S. e. S. d.; MORRONE, L. C.; RIBEIRO, K. B. (2014). **Tendências na incidência e mortalidade por acidentes de trabalho no brasil, 1998 a 2008**. Cadernos De Saúde Pública, 30(9), 1957-1964. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00009213>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14280**: Cadastro de acidente do trabalho: procedimento e classificação. Rio de Janeiro, ABNT 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10697/2018**: Pesquisa de sinistros de trânsito - Terminologia. Rio de Janeiro, ABNT 2020.

BARROSO, M. R. C. (2017). **O trabalho decente e a responsabilidade social das empresas**. Revista de direitos fundamentais nas relações do trabalho, sociais e empresariais, 2 (1). <https://doi.org/10.26668/indexlawjournals/2526-009x/2016.v2i1.1707>.

BRANDÃO, C. **Acidente do Trabalho e Responsabilidade Civil do Empregador**. 4ª ed. São Paulo. editora LTr, 2015.

BRASIL. **Lei nº 6367, de 19 de outubro de 1976**. Brasília: Imprensa Nacional, 1976. Obtido em <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 05 maio 2025.

CAIRO JR, J. **O acidente do trabalho e a responsabilidade civil do empregador**. 8º ed. São Paulo: editora Ltr, 2015.

CANDOLFI, Mauricio Soares; NODARI, Christine Tessele. **Proposição da utilização do mapa de riscos de trajeto como ferramenta na prevenção de acidentes de trabalho**. In: ANAIS DO 38º CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 2024, Florianópolis. Anais eletrônicos..., Galoá, 2024. Disponível em: <https://proceedings.science/anpet/anpet-2024/trabalhos/proposicao-da-utilizacao-do-mapa-de-riscos-de-trajeto-como-ferramenta-na-prevencao?lang=pt-br>. Acesso em: 31 Maio 2025.

CORRÊA, P. R. L.; ASSUNÇÃO, A. Á. (2003). **A subnotificação de mortes por acidentes de trabalho**: estudo de três bancos de dados. Epidemiologia e Serviços De Saúde, 12(4). <https://doi.org/10.5123/s1679-49742003000400004>.

COSTA, H. J. **Manual de Acidente de Trabalho**. 6ª ed. Curitiba: editora Juruá, 2012.

DENATRAN. **Instrução Básica de Estatística de Trânsito**. Departamento Nacional de Trânsito, Brasília, 2005.

DREBES, L. M.; SCHERER, C. B.; GONÇALVES, J. R.; & Dörr, A. C. (2014). **Acidentes típicos do trabalho rural**: um estudo a partir dos registros do hospital universitário de santa maria, rs, brasil. Revista Monografias Ambientais, 13(4). <https://doi.org/10.5902/2236130814190>.

EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO (EPTC), (2025). **Observatório de Mobilidade**. Disponível em: <https://eptctransparente.com.br/observamobilidade>. Acesso em: 25 maio 2025.

EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO (EPTC), (2025). **Dados Abertos POA: Acidentes de Trânsito - Acidentes**. Disponível em: <https://dadosabertos.poa.br/dataset/acidentes-de-transito-acidentes>. Acesso em: 25 maio 2025.

GIL, A. Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MAI, R. M. (2017). **A responsabilidade civil do empregador pelo acidente de trajeto**. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/166241>. Acesso em: 18 maio 2025.

MARCOS, J.; SOUZA, A. T. D.; PICALLO, G. D.; MACHADO, A. N.; TAMBARA, C. L. Z.; BAZZARELLA, M. J. C.; BARBI, L. Z. (2023). **A mortalidade por eventos traumáticos em acidentes de transporte no espírito santo entre os anos de 2011 e 2021**. Brazilian Journal of Health Review, 6(6), 30123-30132. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-271>.

MATTOS, U. O; FREITAS, N. B. (1994). **Mapa de Risco no Brasil: As Limitações da Aplicabilidade de um modelo Operário**.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (MPS), (2024). **Dados Estatísticos – Saúde e Segurança do Trabalhador**. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/>. Acesso em: 10 maio 2025.

RIOS, M. A.; NERY, A. A.; RIOS, P. A. A.; CASOTTI, C. A.; CARDOSO, J. P. (2015). **Fatores associados a acidentes de trabalho envolvendo trabalhadores informais do comércio**. Cadernos De Saúde Pública, 31(6), 1199-1212. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00101014>.

ROSA-JÚNIOR, A. P. d.; FÉLIX, T. R.; PARANHOS, L. R.; HERVAL, Á. M.; SAMPAIO, A. C. J. d. (2021). **Acidentes de trabalho graves envolvendo membros superiores: uma análise no contexto da crise brasileira**. Research, Society and Development, 10(6), e46710616117. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.16117>.

SANTANA, V. S.; ARAÚJO, G.; ESPÍRITO-SANTO, J. S.; ARAÚJO-FILHO, J. B. d.; IRIART, J. A. B. (2007). **A utilização de serviços de saúde por acidentados de trabalho**. Revista Brasileira De Saúde Ocupacional, 32(115), 135-144. <https://doi.org/10.1590/s0303-76572007000100012>.

SILVA, E. J. d.; LIMA, M. d. G.; MARZIALE, M. H. P. (2012). **O conceito de risco e os seus efeitos simbólicos nos acidentes com instrumentos perfurocortantes**. Revista Brasileira De Enfermagem, 65(5), 809-814. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672012000500014>.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3o edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.