

**Administração e segurança: uma análise dos acidentes na Região Metropolitana
Metropolitana do Vale do Aço, Minas Gerais, Brasil**

Marluce Teixeira Andrade Queiroz

Felipe Andrade Queiroz

Cléber Pereira Queiroz

RESUMO

A administração eficiente é fundamental para a manutenção das organizações. Nessa dinâmica, verifica-se como essencial a área de segurança do trabalho, pois é a base primordial para que a empresa possa funcionar sem a ocorrência de acidentes. Em adição, pondera-se que a estatística desses eventos possibilita a sua interpretação e construção de estratégias direcionadas à eliminação, redução ou controle dos riscos ambientais, desse modo, favorecendo a manutenção da integridade dos trabalhadores e em consequência melhorando a produtividade. Especificamente nesse estudo, foram discutidos os resultados relativos ao levantamento dos sinistros envolvendo o trabalhador na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), Minas Gerais (MG), Brasil, para o ano de 2021. Utilizou-se como banco de dados às informações contidas na Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT). Buscou-se estabelecer a relação entre o número de sinistros e as principais variáveis (tipo de acidente de trabalho, horas trabalhadas, número de dias de afastamento e regiões afetadas). O estudo mostrou que os acidentes típicos foram preponderantes correspondendo a 71,00% da totalidade dos eventos, explicitando relação com a falta de treinamento e as condições inseguras existentes nos ambientes laborais. Além disso, identificou-se que 71,79% dos acidentes do trabalho implicaram em agravos que submeteram os acidentados a períodos prolongados de afastamento para tratamento da saúde. A análise dos resultados apontou a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos administrativos relacionados com o delineamento e execução das ações pertinentes à proteção do trabalhador, desse modo, favorecendo o desenvolvimento socioeconômico.

Palavras-chave: Acidente do Trabalho; Gravidade; Prevenção; Educação.

1. Introdução

A gestão organizacional é fundamental para o sucesso da empresa incluindo o planejamento, a organização, a liderança e o controle (o que deve ser feito, quem deve fazer, como deve ser feito e quando deve ser feito) (CARVALHO e ESCRIVÃO FILHO, 2016). Escrivão Filho e colaboradores (2005) destacam que este processo tem como resultado o ordenamento das partes ligadas a formação de equipes de trabalho, atribuição de funções, distribuição de recursos e responsabilidades. Nesse contexto, em relação ao seu desempenho alcança também muita importância a segurança do trabalho (CHERMS, 1962). Afinal, considerando os aspectos da gestão de pessoas, além de definir metas, prioridades, avaliar os resultados, é fundamental que os funcionários estejam em condições que garantam a sua integridade física e psíquica no meio laboral (DREW, 1963).

Zocchio (1996) afirma que este é um assunto que não pode ser deixado de lado, porque pode impactar diretamente na qualidade do trabalho e, também, de vida do quadro de funcionários. Além disso, também pode influenciar negativamente nos lucros da empresa, uma vez que acidentes de trabalho podem trazer danos à imagem das empresas perante o mercado consumidor e seus próprios funcionários.

Moraes (2021) relata que aproximadamente noventa e sete por cento (97%) dos acidentes no ambiente do trabalho evidenciam relação com algum tipo de falha administrativa. Desse modo, um dos pilares pertinentes à eficácia dos métodos aplicados para a prevenção dos acidentes é o investimento em gerentes preparados e supervisores capazes de aplicar políticas efetivas de gestão da saúde no trabalho. Couto e Couto (2020) reforçam que um dos principais fundamentos para a segurança ocupacional é a adoção do comportamento seguro com acompanhamento permanente dos supervisores para tratativas adequadas relacionadas aos riscos e perigos existentes nos ambientes. Os pesquisadores destacam, também, a importância da diretoria das empresas estarem plenamente engajadas nos programas de segurança.

Em complemento, Mendes (2005) destaca que em relação aos processos produtivos é possível identificar a preponderância do crescimento exponencial no padrão de morbidades e mortalidade da população trabalhadora em áreas insalubres e perigosas. O pesquisador reforça a relevância da susceptibilidade pessoal aos riscos ambientais (ruído, calor, poeira, gases

tóxicos, radiações, etc.) e que, de modo geral, a probabilidade acidentária é incrementada entre indivíduos não treinados.

Ponderam-se, os acidentes do trabalho contribuem para agravar a realidade da saúde pública no Brasil, repercutindo negativamente na produtividade nacional, causando elevado número de casos de invalidez permanente parcial ou total e óbitos (WALDVOGEL, 2001).

Queiroz *et al.* (2010) pontuam quanto à necessidade da implementação de análises sistemáticas dos acidentes do trabalho como alicerce para a elaboração de estratégias que devem ser pensadas e aplicadas no âmbito dos sistemas produtivos. Desse modo, exige-se a evolução no processo de investigação daqueles sinistros ampliando suas fronteiras com ênfase comportamentais para um olhar organizacional ou sistêmico, sendo esta a tendência atual ao nível mundial (STRAUSZ *et al.*, 2019).

Neste contexto, o objetivo principal desse estudo foi avaliar a ocorrência de acidentes do trabalho com profissionais na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), Minas Gerais, Brasil. O banco de dados foi produzido com as informações coletadas na Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) de cada evento ocorrido com trabalhadores atendidos através da do Centro de Referência e Atenção à Saúde do Trabalhador de Ipatinga (CEREST/Ipatinga). Buscou-se o estabelecimento de diagnóstico capaz de explicitar a precariedade das condições laborais que favoreceram a ocorrência desses sinistros que impõem pesadas perdas socioeconômicas ao Brasil (FREITAS E GARCIA, 2012).

Entende-se que a divulgação dos resultados deste estudo deverá contribuir para motivar os gestores para o aperfeiçoamento dos métodos administrativos e desenvolvimento de estratégias que favoreçam a proteção ao trabalhador, oportunizando avanços ao nível de coletividade.

1.1. Conceitos fundamentais

O conceito legal de acidente do trabalho, no Brasil, é definido pela Lei 8.213/1991. Segundo a legislação são identificados três grupos distintos, sendo: acidentes típicos (Grupo I), acidentes de Trajeto (Grupo II) e doenças do trabalho (Grupo III).

O primeiro grupo caracteriza-se por aqueles acidentes ocorridos pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, que gera lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte, perda ou redução, seja ela permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. No segundo grupo se enquadram os acidentes que ocorrem no trajeto da residência para o

trabalho ou do trabalho para residência, bem como nos horários de refeição. O terceiro grupo (III) incorpora todas as patologias peculiares a determinado segmento econômico e aquelas adquiridas em função das condições especiais inerentes à realização das atividades profissionais (JACSON FILHO *et al.*, 2013).

A referida lei estabelece que se constitua em obrigação legal da empresa a notificação dos acidentes do trabalho através do preenchimento de documentação própria, denominada Comunicação do Acidente de Trabalho (CAT) até o primeiro dia útil após o sinistro, independentemente se o trabalhador foi ou não afastado do trabalho. Em caso de morte, essa comunicação deve ser imediata. O não cumprimento da legislação pode levar à punição da empresa mediante o pagamento de multa (JACSON FILHO *et al.*, 2015). Especificamente, nesse estudo atentou-se para os sinistros que afetaram o aprendiz.

Os possíveis sinistros que ocorrem nos ambientes laborais mostram relação com os riscos do trabalho que são bastante diversificados sendo necessária a adoção de práticas mais eficientes em relação aos métodos de prevenção (ROCHA *et al.*, 2021).

1.2. Gestão de pessoas e segurança do trabalho

Existe uma relação intrínseca entre a gestão de pessoas e a segurança do trabalho. Considera-se que qualquer ação ou medida adotada para prevenir acidentes ou doenças ocupacionais envolvem diretamente às pessoas que devem estar devidamente treinadas e conscientes de suas responsabilidades nos processos como um todo (TRAMONTE *et al.*, 2012).

Pondera-se que quanto maior o preparo e habilidade em gerir pessoas, mais facilmente serão atingidos os objetivos, principalmente quanto ao envolvimento e comprometimento dos funcionários nas ações e medidas sistematizadas para evitar os sinistros e desempenho favorável da empresa (RAMOS e MIQUELUZZI, 2000).

Nesse cenário, é vital a conscientização e capacitação dos indivíduos, sobre as possibilidades de riscos existentes na organização, ou até mesmo fora dela, induzindo-os para o desenvolvimento da percepção de riscos, dessa forma, habilitando-os para que possam colaborar ativamente na condução do gerenciamento do ambiente corporativo (PEREIRA, 2000).

2. Materiais e métodos

O Centro Regional de Referência e Atenção à Saúde do Trabalhador de Ipatinga (CEREST/Ipatinga) é um órgão vinculado ao Ministério da Saúde (MS) tendo como gestor direto a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) da Prefeitura Municipal de Ipatinga (PMI). Dentre as suas atribuições se encontra o desenvolvimento das ações de capacitação atendendo empresas, escolas e autônomos. Além disso, atua na vigilância e atendimento médico dos trabalhadores acidentados em inseridos em sua área de abrangência que inclui a Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA) (Figura 1), Minas Gerais, Brasil. A RMVA, mais conhecida como Vale do Aço, é uma região brasileira no interior do estado de Minas Gerais, na Região Sudeste do país. Localizada no Vale do Rio Doce, é composta pelas cidades de Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo (FNEM, 2022).

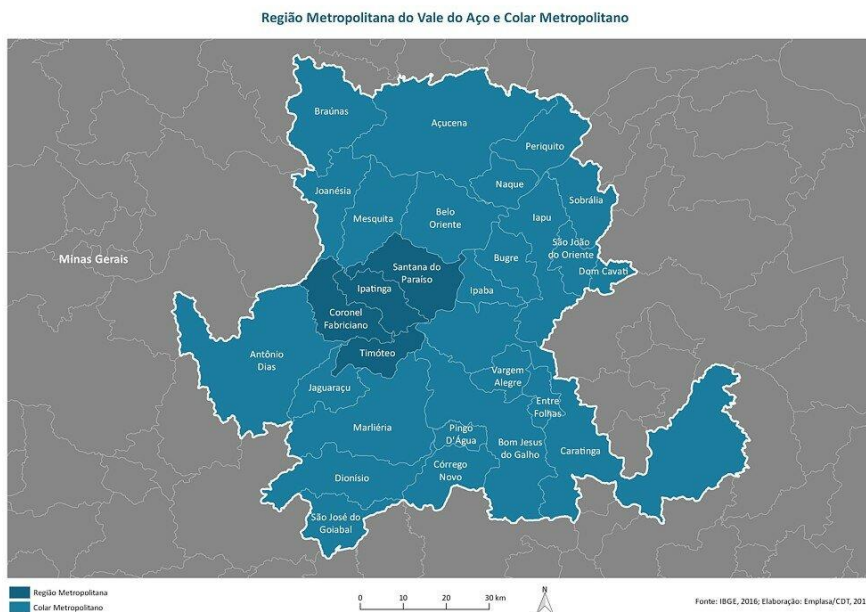


Figura 1 – Mapa destacando a Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), Minas Gerais, Brasil

Fonte: FNEM, Disponível: < <https://fnembrasil.org/regiao-metropolitana-do-vale-do-aco-mg/> >, Acesso: 06/07/2022.

O levantamento estatístico realizado através do banco de dados do CEREST/Ipatinga referiu-se ao período de janeiro a dezembro de 2021, sistematizado através da elaboração de um formulário específico para a coleta de dados contidos na CAT, sendo apuradas as diversas

características referentes àqueles sinistros. Todos os dados foram revisados criteriosamente, codificados e digitados, sendo classificados em três categorias: distribuição temporal (dia da semana e mês); grupo do acidente (acidente típico, acidente de trajeto ou doença do trabalho); tempo de afastamento e agravamento (região do corpo afetada).

3. Resultados e discussão

Dos acidentes registrados, identificou-se que os acidentes típicos foram preponderantes correspondendo a 71,00% da totalidade dos eventos (Figura 2), explicitando relação com as condições inseguras existentes nos ambientes laborativos. Esses achados são consoantes com as estatísticas do Ministério do Trabalho (MT) que evidenciam elevado número de mortes e mutilações em decorrência dos sinistros laborais decorrentes da precariedade das condições físicas do ambiente de trabalho (OLIVEIRA, 2003; CARDELLA, 2014).

Entretanto, também foi constatada uma grande incidência de acidentes que mostraram relação com a prevalência de erros na condução das tarefas no trabalho e tal situação não pode ser ignorada (CARDELLA, 2014). Os achados explicitaram a necessidade de investimentos em treinamentos para os trabalhadores. Nesse caso, ações formativas direcionadas para a eficiência das pessoas no desempenho de suas atribuições. Trata-se de uma peça-chave no processo de desenvolvimento organizacional. Especificamente, exige-se que haja um planejamento adequado, desse modo, o treinamento pode garantir o alcance dos objetivos a que se destina, com eficácia. Pode ocorrer no formato de curto ou longo sendo exigido que seja de maneira sistemática e organizado (CHIAVENATO (2002); MILKOVICH e BOURDREAUU (2000)).

Em prosseguimento, foi constatado que os acidentes de trajeto representam 21,15% dos sinistros (Figura 2). Tal fato significa uma ligação progressiva da exposição dos labutadores às condições do percurso, tornando significativa a interação entre a violência urbana e o deslocamento dos trabalhadores.

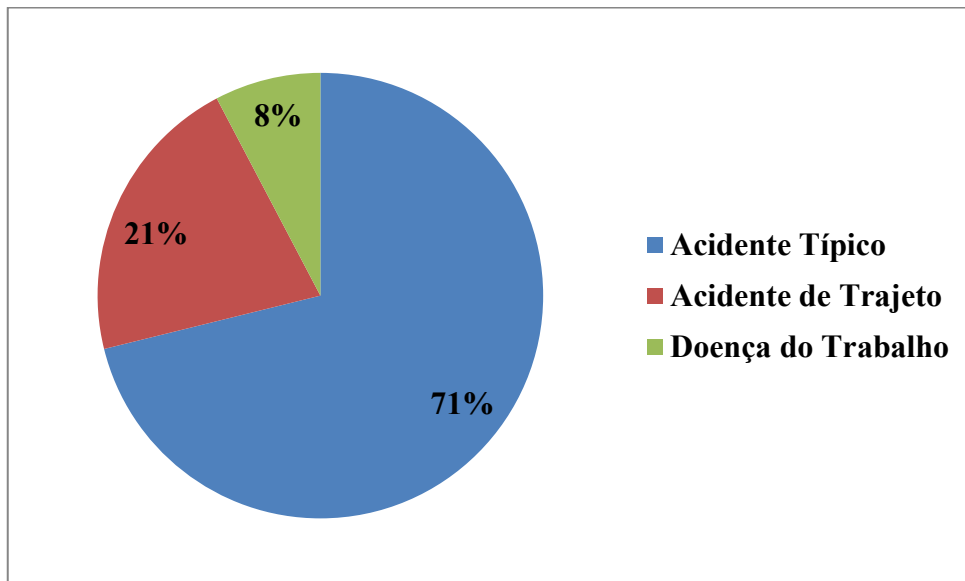


Figura 2 – Representação da prevalência dos grupos de acidente do trabalho

Fonte: Própria

Dos acidentes registrados 71,79% implicaram em agravos que submeteram os expostos a períodos de afastamento para tratamento da saúde. Em contrapartida, 28,21% dos acidentes não geraram nenhum tipo de afastamento das atividades laborais (Figura 3). Em qualquer condição, esses eventos têm impacto direto na produtividade por diversos fatores. Exemplificando, se o acidente ocorrendo nas dependências da empresa, afetará todos os colegas de trabalho que presenciaram o fato. Além disso, os acidentes com afastamento podem alcançar condições de extrema gravidade e podem implicar em aposentadoria por invalidez. Dessa forma, até o retorno do empregado ou a sua substituição temporária, os processos internos da empresa sofrerão impacto com a falta de mão de obra, reduzindo a produtividade e dificultando o cumprimento de prazos ou metas estabelecidas (ROCHA et al., 2021).

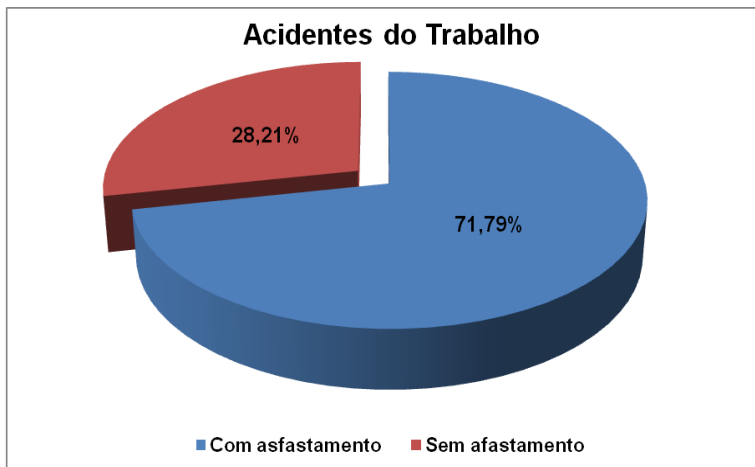


Figura 3 – Representação do percentual de afastamento entre os acidentados

Fonte: Própria

A distribuição dos acidentes em relação aos meses está apresentada na figura 4. O mês que apresentou o maior índice foi dezembro com oito (8) acidentes. Apesar de não haver diferença estatisticamente significativa, o número de acidentes elevados em dezembro pode ser explicado pelo maior volume de serviço em decorrência das festas de final de ano.

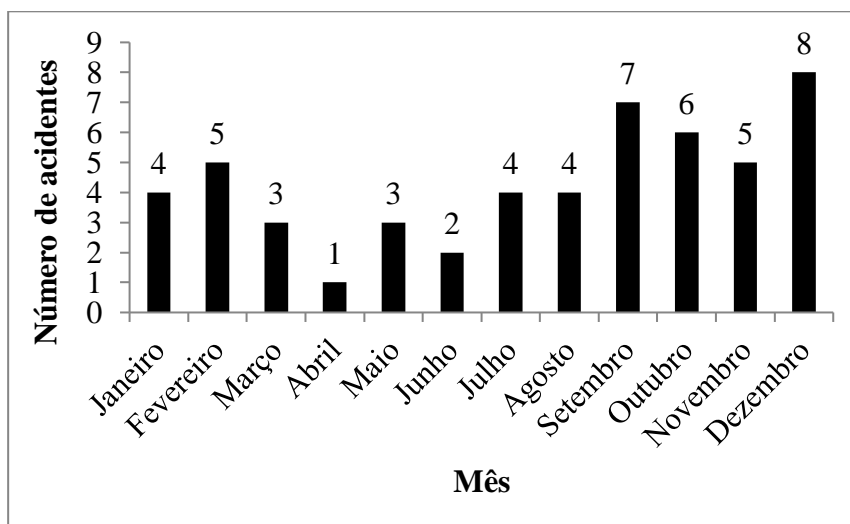


Figura 4 – Representação do número de acidentes em cada mês do ano de estudo

Fonte: Própria

Em relação à distribuição dos acidentes ao longo dos dias da semana constatou-se que na segunda – feira ocorreu o maior número de acidentes com 12 registros. A quarta – feira apresentou o segundo maior valor totalizando 11 sinistros. Observou – se também que no

domingo, para grande maioria dos trabalhadores é o dia de descanso remunerado, ocorreram 03 acidentes do trabalho (Figura 5).

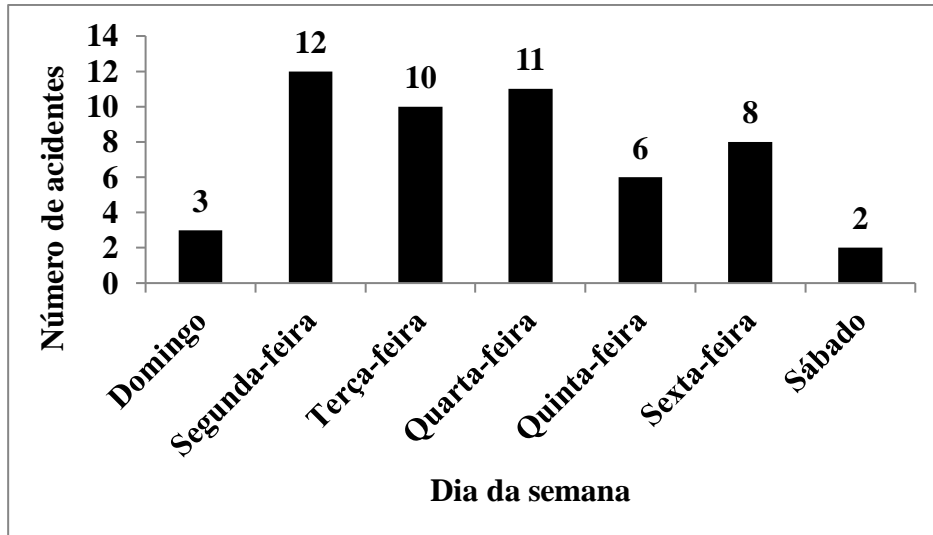


Figura 5 – Representação do número de acidentes em cada dia da semana

Fonte: Própria

Em relação aos acidentes típicos, notou-se que os períodos com maior número de acidentes ocorreu entre 7,1 a 8 horas (final da jornada) (Figura 6). Esses achados podem ser atribuídos ao tempo prolongado de exposição aos riscos laborais e sugerem que o cansaço dos labutadores favoreceu a propensão aos acidentes (CABRAL JÚNIOR, 2002).

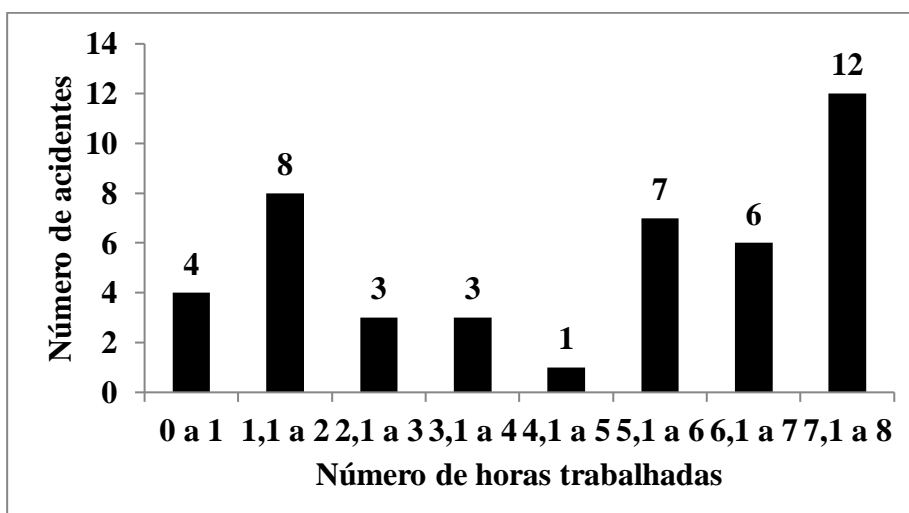


Figura 6 – Representação do número de acidentes típicos e horas trabalhadas

Fonte: Própria

A figura 7 apresenta os dias de afastamento da atividade em decorrência do acidente de trabalho. Notou-se que um total de dez (10) acidentados ficou dez (10) dias afastados de suas atividades laborais. O afastamento temporário implica em diversos custos para o empregador, desde a substituição do trabalhador, até gastos como remédios, transporte do acidentado, dentre outros. Observou-se que três (3) acidentados tiveram afastamento superior a 15 dias consecutivos. Nestes casos, os trabalhadores devem ser amparados pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) que, por intermédio de perícia médica, determinará o deferimento ou não do pedido de benefício, o período de afastamento do trabalhador e a espécie do benefício (se previdenciário ou acidentário).

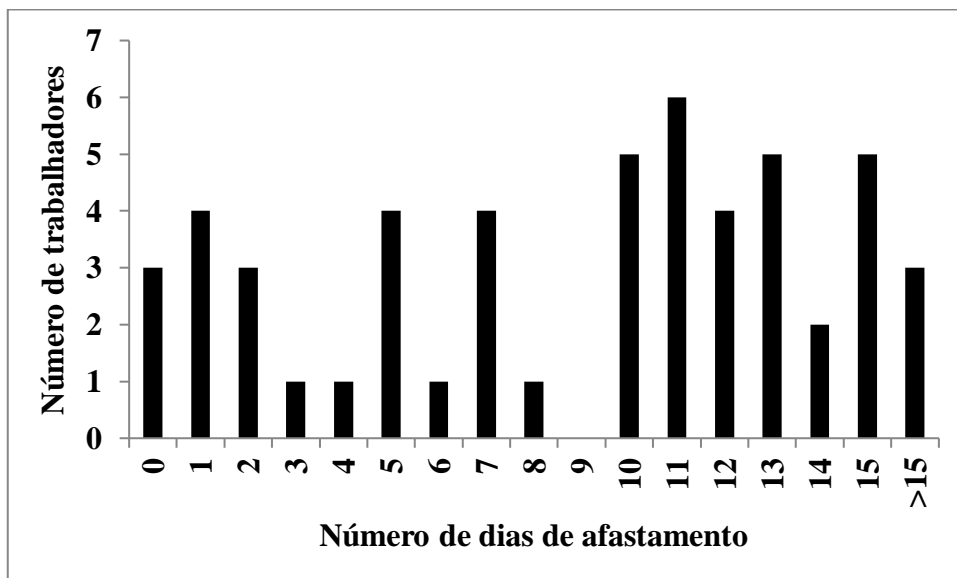


Figura 7 – Representação dos dias de afastamento dos trabalhadores em função dos acidentes

Fonte: Própria

A tabela 1 apresenta a distribuição dos acidentes segundo a região afetada. Em 23 acidentes, o equivalente a 44,23%, os membros superiores foram as partes do corpo mais afetadas com danos mais graves nas mãos. Os membros inferiores foram afetados em 23,08% dos acidentes. Destes destacam-se os joelhos e tornozelos. Cerca de 12,82% dos acidentados sofreram lesões múltiplas, o que não significa que estes foram mais graves dos que os outros acidentes, entretanto, pode indicar um tempo prolongado para recuperação.

Tabela 1- Distribuição dos acidentes segundo região mais afetada.

| Região Afetada | Número de acidentes | % |
|-----------------------------|---------------------|------------|
| Membros Superiores | 23 | 44,23 |
| Membros Inferiores | 9 | 23,08 |
| Cabeça e pescoço | 5 | 12,82 |
| Coluna e região lombo-sacra | 6 | 2,56 |
| Tórax e abdome | 4 | 5,13 |
| Lesões múltiplas | 5 | 12,82 |
| Total | 52 | 100 |

Fonte: Própria

4. Conclusões

Em síntese, com base nos dados estudados é possível afirmar que há necessidade de aperfeiçoar a atual política de recursos humanos desenvolvida nas empresas na RMVA, sobretudo, a reestruturação produtiva e a percepção de riscos dos trabalhadores. Tais ações são fundamentais, desse modo, ao mesmo tempo, podem ser alcançadas as metas organizacionais, no sentido de elevar os índices de produtividade com máxima qualidade e baixo custo, e também, é efetivado um programa eficiente de gestão em segurança e saúde do trabalhador. Nesse cenário, alcança relevância a formação continuada do trabalhador que deve ser entendida como ferramenta essencial para a minoração dos impactos econômicos e socioambientais negativos relativos aos acidentes do trabalho.

Em adição, os achados deste trabalho denotaram que o CEREST/Ipatinga deve intensificar as ações fiscalizadoras e educativas contribuindo para sanar conceitos não lúcidos sobre a dinâmica pertinente à prevenção de acidentes do trabalho. Trata-se de uma ação proativa que favorece os processos gerenciais e, também, implicando na minoração dos sinistros laborais, desse modo, oportunizando significativos avanços em relação à saúde pública no Brasil.

5. Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/>>, Acesso: 14/06/2022.

- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO (MT). Norma Regulamentadora nº 5 (NR 5): Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR5.pdf>>, Acesso em: 29/06/2022.
- CARDELLA, B.. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2014.
- CARVALHO, K. C.; ESCRIVAO FILHO, E. .Compreendendo as práticas estratégicas da pequena empresa no olhar da etnometodologia: proposta de orientação interpretativa. Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v. 1, p. 99-117, 2016.
- CHERMS, A. B. *Accidents at work*. In: *Welford et alii: Society problems and methods of study*. Routledge & Kegan Paul, 1962.
- CHIAVENATO, I. Recursos Humanos. 7ª ed, São Paulo Atlas, 2002.
- COUTO, H. A.; COUTO, D. C. . Ergonomia 4.0 dos conceitos básicos à revolução industrial. 1. ed. Belo Horizonte: Ergonomia, 2020. v. 1. 760p .
- DREW, G. C. *The study of accidents*. *Bulletin of the British Psychological Society*, v. 16, n. 52, p. 1-10, 1963.
- ESCRIVAO FILHO, E.; CARVALHO, K. C.; BENZE, R. P.; ALBUQUERQUE, A. F. de . Compreendendo a dinâmica das pequenas empresas: mapa organizacional como ferramenta de ação administrativa. Revista Matriz (IMMES), v. 1, p. 20-37, 2005.
- FNEM – Fórum Nacional de Entidades Metropolitanas. Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), MG, Brasil. Disponível: :<<http://fnembrasil.org/regiao-metropolitana-do-vale-do-aco-mg/>>, Acesso: 06/07/2022.
- FREITAS, C. M. DE; GARCIA, E. G.. Trabalho, saúde e meio ambiente na agricultura. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RBSO), v. 37, p. 12-16, 2012.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2019. Disponível: < <https://www.ibge.gov.br/>>, Acesso: 20/12/2020.
- JACKSON FILHO, J. M.; ALGRANTI, E; SAITO, C. A.; GARCIA, E. G.. Da segurança e medicina do trabalho à Saúde do Trabalhador: história e desafios da Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RBSO). *Ciência & Saúde Coletiva (Online)*, v. 20, p. 2041-2051, 2015.

- JACKSON FILHO, J. M.; VILELA, R. A. DE G.; GARCIA, E. G.; ALMEIDA, I. M. de. Sobre a 'aceitabilidade social' dos acidentes do trabalho e o inaceitável conceito de ato inseguro. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 38, p. 6-8, 2013.
- MACEDO, L.E.T.; ANDREOZZI, V.; FAERSTEIN, E.; WERNECK, G.L. ; LOPES, C. S. . Estresse no trabalho e interrupção de atividades habituais, por problemas de saúde, no Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso)*, v. 23, p. 2327-2336, 2007.
- MAENO, M.; SETTIMI, M.M. ; ALMEIDA, I. M.; MARTINS, M. C. ; TOLEDO, L. F. ; PAPARELLI, R. . Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT - Manual do Ministério da Saúde. Brasília - 1ª reimpressão: Ministério da Saúde, 2005 (Série A. Normas e Manuais Técnicos do Ministério da Saúde).
- MENDES, R. Patologia do trabalho, 2ª Edição, São Paulo, Editora: Atheneu, 2005, Vários Colaboradores.
- MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. W. Administração de recursos humanos. São Paulo: Atlas, 2000.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Redação dada pela Portaria SIT n.º 221, de 06 de maio de 2011. Brasília.
- OLIVEIRA, J. C. de. São Paulo em perspectiva. Segurança e saúde no trabalho: uma questão mal compreendida. São Paulo, v. 17, n. 2, p. 3-12, 2003.
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT), 2020. Panorama laboral na América Latina e Caribe.
- PEREIRA, S. M.. Avaliação da qualidade total e ambiental em indústria de alimentos, com destaque para o direito ambiental e o direito do consumidor. *Engenharia Sanitária e Ambiental, UFRJ*, v. 1, p. 1-180, 2000.
- QUEIROZ, M.T.A., COSTA, A. O. S., SANTOS, M.E.A., ROCHA, I. A. P. Análise dos Acidentes do Trabalho Ocorridos no Leste de Minas Gerais em 2006, artigo publicado nos anais do XIV Simpósio de Engenharia de Produção, disponível em: <www.simpep.unesp.com.br>, Acesso em 29/06/2022.
- RAMOS, A. L.; MIQUELUZZI, O.. Manual da ação trabalhista. 1. ed. Florianópolis: OAB/SC, 2000. v. 1. 322p .

- RIBEIRO, E. M.; PIRES, D.; BLANK, V. L. G. A teorização sobre o processo de trabalho em saúde como instrumental para análise do trabalho do Programa de Saúde da Família. Cad. Saúde Pública, São Paulo, v. 20, n. 2, 2004.
- ROCHA, R.; PISTOLATO, L.; DINIZ, E. P. H.. Precarização do trabalho travestida de modernidade: uma análise da tarefa de entregadores de mercadorias. Revista Psicologia: Organizações e trabalho, v. 21, p. 1681-1689, 2021.
- STRAUSZ, M. C.; GUILAM, M. C. R.; OLIVEIRA, S. S.. A intervenção em saúde do trabalhador na perspectiva dos atores históricos do campo. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 44, p. 1-10, 2019.
- TRAMONTE, M. S.; MELHADO, R.; NATALI, H. I. DE S.. A inadequação da destinação de recursos obtidos pelo MPT ao Fundo de Amparo ao Trabalhador e sua utilização em ações de política pública social. Revista do Direito Público (LONDRINA), v. 7, p. 149-164, 2012.
- ZÓCCHIO, A.. Prática da prevenção de acidentes. 2ª ed., São Paulo, Atlas, 1996.