

EXPLORANDO ACIDENTES DE TRABALHO

Mateus Vicente Peternella (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Camila Rafael (Coautor),
e-mail: ra105583@uem.br, Edwin Vladimir Cardoza Galdamez (Orientador),
Daniele Cristina Tita Granzotto (Coorientador).

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Tecnologia / Maringá, PR.

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – GERÊNCIA DE PRODUÇÃO

Palavras-chave: segurança e saúde do trabalho, acidentes, custos.

Resumo

As indústrias dos países geram impactos sociais e econômicos consideráveis com lesões e doenças do trabalho. O objetivo do projeto é explorar dados de registros e custos previdenciários relacionados com os acidentes e doenças de trabalho. São dados disponíveis no Dataprev que indicam as ocorrências relacionadas com a área de segurança e saúde do trabalho (SST) nas indústrias. É realizado um processo de busca e construção do conhecimento que será conduzido a partir da análise dos dados de 12/2018 a 2/2020 do órgão MF/DATAPREV. Com o trabalho, foi possível identificar que o padrão de beneficiários é do sexo masculino entre 38 a 57 anos e recebem o auxílio doença previdenciário.

Introdução

Saúde e Segurança do Trabalho (SST) refere-se às práticas de proteção da saúde e da segurança do trabalhador em seu ambiente de trabalho de forma a promover ações que minimizem a probabilidade de ocorrências de acidentes e doenças ocupacionais (COMBERTI et al., 2018).

Conforme a legislação brasileira, acidente de trabalho é a ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, que resulte ou possa resultar lesão pessoal.

Um dos principais problemas que existem na indústria nacional é a falta de Segurança e Saúde do Trabalho. A dimensão do problema pode ser avaliada a partir dos dados do Anuário Estatístico da Previdência Social, que destaca que, em 2017, ocorreram cerca de 549 mil acidentes de trabalho notificados no Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), sendo, aproximadamente, 340 mil caracterizados como acidentes típicos, 100 mil como acidentes de trajeto e 9.700 registrados como de doenças ocupacionais. Do total de acidentes registrados com CAT (450.614), o setor de Serviços participou com 59,35%, a Indústria com 37,22% e agropecuária com 3,43%.

Entre os principais objetivos da Segurança e Saúde do Trabalho estão a redução de acidentes de trabalho típicos e doenças ocupacionais, a

eliminação dos riscos à saúde e segurança do trabalho e promover o comprometimento dos trabalhadores com a implantação de uma política de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO).

Para desenvolver as ações internas é necessário analisar os dados da Segurança e Saúde do Trabalho, treinar os colaboradores e atender as Normas Regulamentadoras (NR's) ou normas específicas que exigem requisitos mínimos para a instalação, operação e manutenção de equipamentos, execução de atividades em ambientes confinados, trabalho em altura, manuseio, armazenagem ou transporte de produtos químicos, entre outras condições que provocam ou geram acidentes de trabalho.

Para Wu et al., (2012), uma base de dados pode ser utilizada para explorar as causas e a avaliar a distribuições dos acidentes ocupacionais nos setores industriais e permite identificar fatores que influenciam o desempenho da SSO como, por exemplo, tipo de acidente, tipo de indústria, atitudes inseguras, gênero, entre outros.

Com a pesquisa é possível identificar padrões e estabelecer correlações, gerando conhecimento para desenvolver ações preventivas.

Materiais e métodos

A metodologia do trabalho proposta é dividida nas seguintes etapas (Cortes et al., 2002):

- i). remover os dados inconsistentes e fora de padrões (limpeza de dados);
- ii). transformar dados para o formato apropriado de processamento do software;
- iii). análise e extração de padrões dos dados;
- iv). apresentar os dados para a comunidade científica e empresarial.

As variáveis utilizadas foram: faixa etária, sexo, vínculo, filiação, espécie de benefício, despacho, Classificação Internacional de Doenças (CID).

Na análise de dados é proposto o uso de softwares de análise, com destaque para o Power BI, uma linguagem e ambiente de desenvolvimento integrado para computação estatística e gráfica que se caracteriza por sua adaptação e flexibilidade.

Resultados e Discussão

Considerando a espécie de benefícios no período de 12/2018 a 2/2020, conforme apresentado na Figura 1, pode ser observado a divisão do custo total de R\$4,83 Bilhões entre as seis espécies selecionadas na pesquisa.

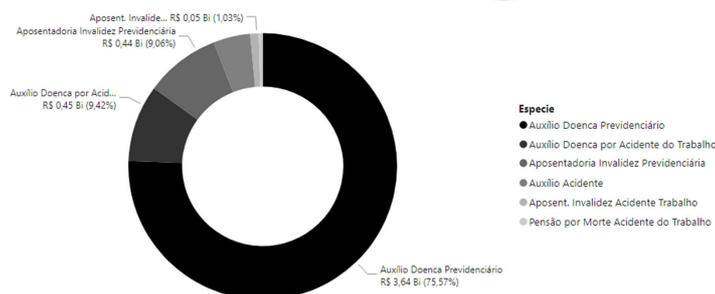


Figura 1 – Custo dos benefícios por espécie.

O Auxílio Doença Previdenciário lidera na dimensão de custo previdenciário, sendo responsável por 75,57%, seguido pelo Auxílio Doença por Acidente com 9,42%, 9,06% aposentadoria por invalidez previdenciária, auxílio acidente com 4,45%, aposentadoria por invalidez acidente do trabalho e pensão por morte acidente do trabalho com, respectivamente, 1,03% e 0,47%.

Na Figura 2, pode se observar as faixas etárias mais representativas, divididas entre homens e mulheres.

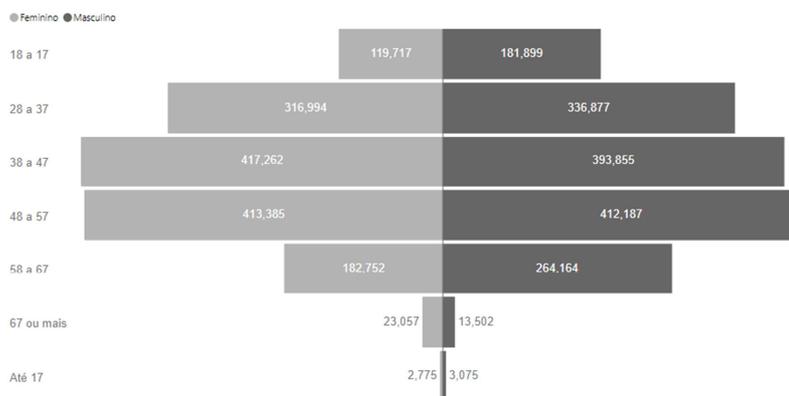


Figura 2 – Total de Benefícios Concedidos por Faixa Etária e Sexo.

As faixas 38 a 47 e 48 a 57 apresentam os maiores número de benefícios, e até 17 e 67 ou mais possuem os menores números de benefícios. Com a separação por sexo, foram informados 1,61 milhões de homens e 1,48 milhões de mulheres, totalizando 3,08 milhões de beneficiários.

A separação por regiões traz uma melhor visibilidade quanto ao número de benefícios, os custos, e proporção referente à população, possibilitando uma análise mais precisa para futuras soluções, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – População, benefícios concedidos, custo dos benefícios e número de benefícios por 100 mil Habitantes.

Região	População	Benefícios Concedidos	% Total	Custo dos Benefícios	Taxa por 100 mil
Sudeste	88.371.433	1.427.066,00	46,31%	R\$ 2.379.029.395,93	1.614,85
Nordeste	57.071.654	585.485,00	19,00%	R\$ 798.348.321,87	1.025,88
Sul	29.975.984	670.606,00	21,76%	R\$ 1.022.580.036,01	2.237,14
Norte	18.430.980	132.931,00	4,31%	R\$ 204.446.170,06	721,24
Centro-Oeste	16.297.074	265.413,00	8,61%	R\$ 420.841.571,32	1.628,59
Total	210.147.125	3.081.501,00	100,00%	R\$ 4.825.245.495,18	1.466,35

Nota: % do total refere-se a porcentagem do número de benefícios da região em relação ao total.

Pode ser observado na Tabela 1, apesar da região sudeste possuir o maior número de população, ela se encontra em terceiro na taxa de benefícios por cem mil habitantes (1.614,85), sendo antecedida pela região Sul (2.237,14) e Centro-Oeste (1.628,59).

Conclusões

No estudo foi possível verificar um perfil generalizado, entre 38 e 57 anos, beneficiário do auxílio doença previdenciário, doença não informada. Constatando que os fatores de risco relacionados aos benefícios são modificáveis, intervenções individuais e populacionais poderiam evitar, amenizar ou diminuir problemas mais graves. Desta forma, é necessário investir em programas preventivos, educação em SST, podendo garantir a melhora na segurança e saúde dos trabalhadores, contribuindo com o aumento da produtividade e a redução dos custos e encargos do afastamento funcional do trabalhador.

Agradecimentos

Agradecimento ao CNPQ e Fundação Araucária pela concessão da bolsa.

Referências

CHENG, C-W.; LEU, S-S; CHENG, Y.-M.; WU, T-C.; LIN C-C. **Applying data mining techniques to explore fator contributing to occupational injuries in Taiwan's construction industry**. Accident Analysis and Prevention, v.48, p.214-222, 2012.

COMBERTI, L., DEMICHELA, M., BALDISSONE, G. **A combined approach for the analysis of large occupational accident databases to support accident-prevention decision making**. Safety Science, v.106, p.191–202, 2018

CORTES, S. DA C.; PORCARO, R.M.; LIFSHITZ, S. Mineração de Dados – Funcionalidade, Técnicas e Abordagens. PUC-Rio Inf. MCC10/02, 35p.,2002.