

CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRABALHO NAS INDÚSTRIAS EXTRATIVAS

THIERRY MENDES DOS SANTOS¹; LUIS ANTONIO DOS SANTOS FRANZ²; RENATA HEIDTMANN-BEMVENUTI³

¹Universidade Federal de Pelotas – thierrycraque@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – luisfranz@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – reheidtmann@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A indústria extrativa envolve a extração de recursos naturais sem alterar suas características, incluindo minerais sólidos, líquidos e gasosos em minas subterrâneas, a céu aberto ou em poços. Além disso, atividades de beneficiamento são realizadas para melhorar a qualidade do produto, como trituração e classificação, sem alterar as características físicas ou químicas dos minerais. A força de trabalho da indústria extrativa captura matérias-primas para indústrias de transformação, desempenhando um papel vital na economia brasileira (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2023).

Segundo BITTENCOURT (2019), o Brasil ocupa o quarto lugar do *ranking* mundial de acidentes de trabalho com óbito, ficando atrás da China, Estados Unidos e Rússia. Destaca-se que a indústria extrativa mineral é responsável pelas maiores taxas de mortalidade dentre toda a indústria brasileira (CATTABRIGA; CASTRO, 2014). Conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/91, "acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho" (BRASIL, 1991). Segundo os dados do Ministério do Trabalho, a média anual de acidentes de trabalho no país, de 2002 a 2021, foi de 601.993 ocorrências, que resultaram em 2.591 mortes e 9.419 incapacitações permanentes.

O objetivo desta pesquisa é caracterizar os acidentes nas indústrias extrativas no Brasil através de um levantamento e análise dos acidentes de trabalho no período 2014 a 2021.

2. METODOLOGIA

Este estudo é de natureza básica utilizando uma abordagem qualitativa. Quanto aos seus propósitos, o estudo é de caráter exploratório e descritivo. A coleta de dados foi conduzida no *site* RADARSIT, que é uma ferramenta dedicada à divulgação de informações relacionadas às atividades de fiscalização realizadas pela Auditoria Fiscal do Trabalho (Figura 1). Nesse portal, é possível acessar informações sobre a evolução do número de acidentes de trabalho ocorridos entre os anos de 2014 e 2021, o perfil desses acidentes, as áreas econômicas e ocupações mais afetadas, bem como a distribuição geográfica dos acidentes e dos trabalhadores.

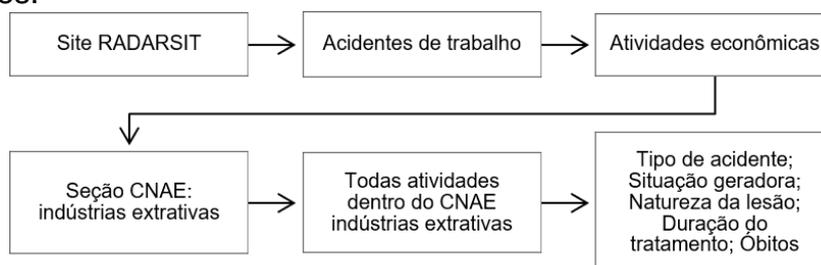


Figura 1. Fluxograma das etapas seguidas nesta pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 2 apresenta como os acidentes em indústrias extrativas se dividem nos grupos segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), sendo a mineração de pedra, areia e argila a principal atividade com acidentes de trabalhadores, seguida pelas atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural com 14%, e a extração de minério de ferro com 13%.

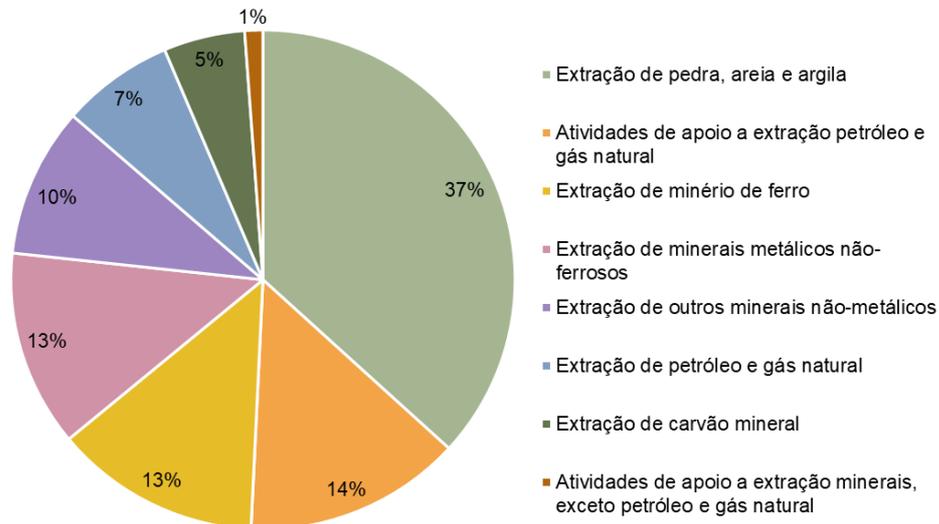


Figura 2. Divisão de acidentes no grupo do CNAE das indústrias extrativas.

Situação geradora (Figura 3) se refere a qualquer circunstância, condição, ou evento que possa resultar em um acidente ou lesão no local de trabalho. As principais situações geradoras dentro das indústrias extrativas são: “Impacto sofrido por pessoa” com 25%, logo em seguida vem “Aprisionamento em, sobre ou entre” com 17%, e a terceira maior situação geradora é o “Impacto de pessoa contra objeto” com 16%. Aqueles acidentes de trabalho que apresentaram menos de mil ocorrências foram agrupados na categoria “Outros”, com o intuito de simplificar a visualização do gráfico, que correspondem a: Esforço excessivo; Inalação, ingestão, absorção; Contato com substância a temperatura muito alta/baixa.

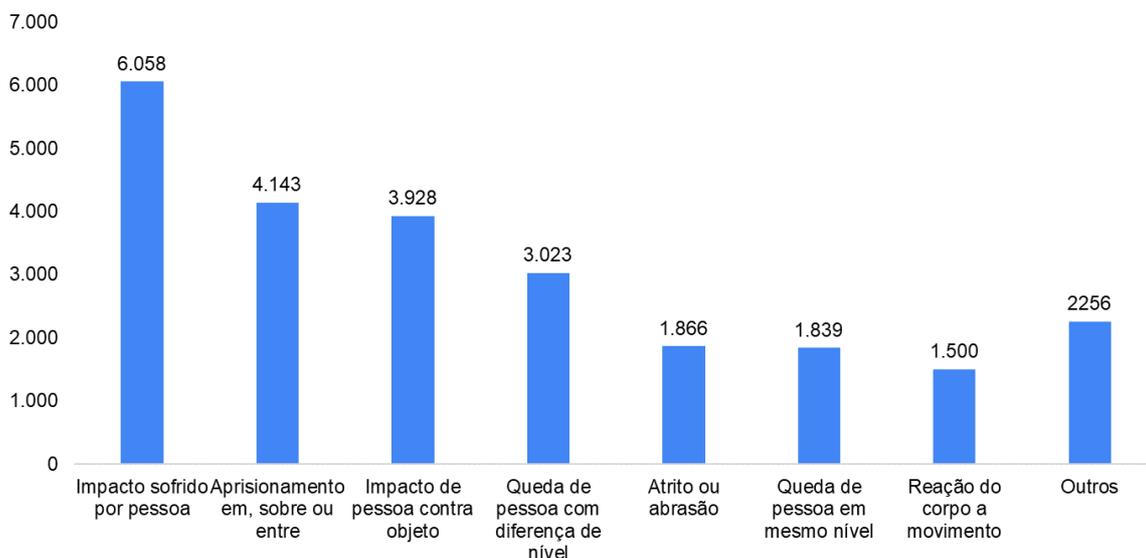


Figura 3. Situação geradora de acidentes nas indústrias extrativas.

Parte atingida (Figura 4) se refere a parte do corpo que foi afetada negativamente como resultado do incidente, seja uma lesão física, queimadura, fratura, contusão, entre outros tipos de danos. Nas indústrias extrativas, as principais partes atingidas: “Dedo” com 38%; em menor incidência: “Pé (exceto artelhos)” com 10%, “Mãos (exceto punho ou dedos)” com 9%, “Joelho” com 8%, “Articulação do joelho” com 7%, e “Cabeça, NIC” com 6%. Com intuito de simplificar o gráfico as partes atingidas com menos de 1000 ocorrências foram agrupadas em “Outros” representando 22%, que são: Dorso (inclusive músculos dorsais, coluna e medula espinhal); Partes múltiplas; Perna; Ombro.

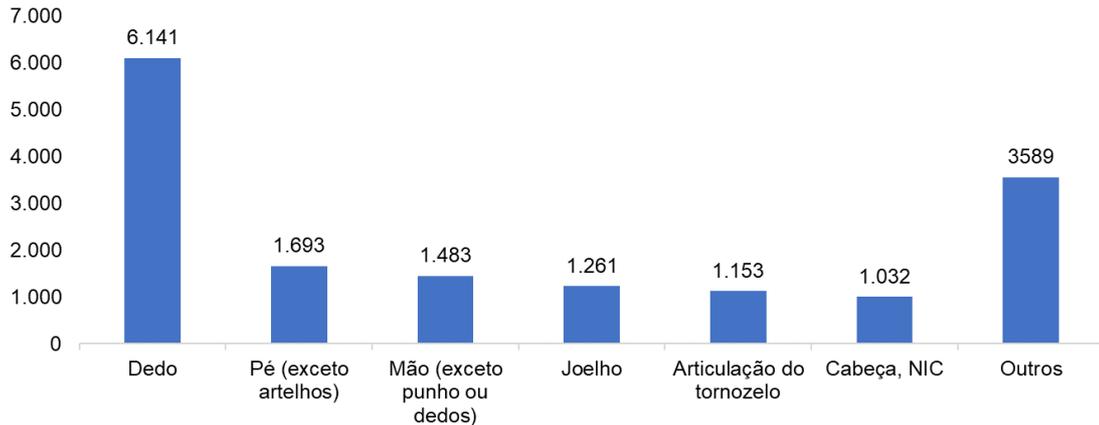


Figura 4. Parte atingida nos acidentes nas indústrias extrativas.

Analisando o agente causador (Figura 5) dentro dos 31.768 acidentes nas indústrias extrativas, destacam-se “Ferramentas, máquinas, equipamento e veículos” com 48%, “Superfícies e estruturas” com 20%, e “Substância química, material, produto” com 20%. Foram classificados como “Outros” os agentes causadores com menos de 400 ocorrências para facilitar a visualização do gráfico são eles: Impacto sofrido por pessoa; Energia, ruído, pressão, fogo ou temperatura ambiente; Reação do corpo a movimento; Queda de pessoa com diferença de nível.

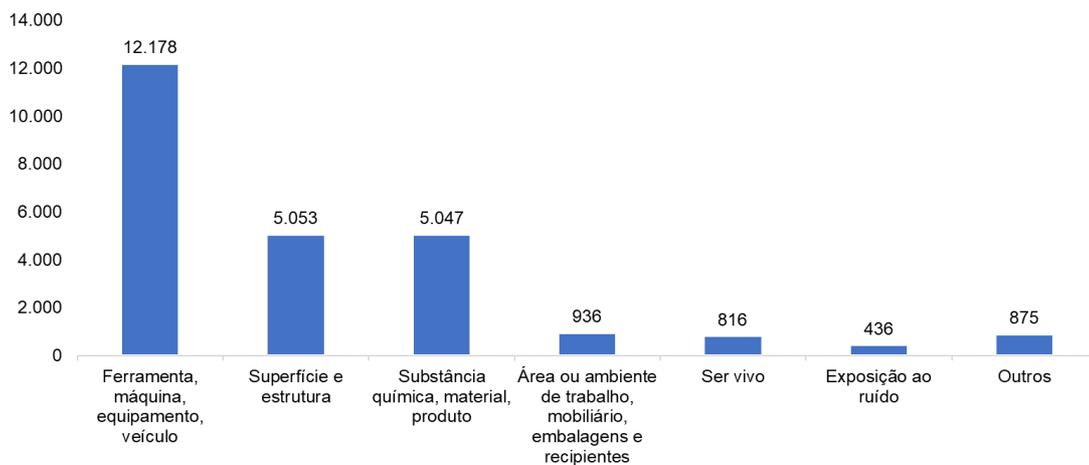


Figura 5. Agente causador de acidentes nas indústrias extrativas.

A partir dos dados analisados de natureza da lesão (Figura 6), observa-se que as principais lesões são: “Corte, laceração, ferida contusa, ferida punctura (ferida aberta)” com 22%, “Fraturas” com 21%, e “Contusão, esmagamento (superfície cutânea intacta)” com 16%. As lesões abaixo de 1000 foram classificadas como

“Outros” para facilitar a visualização do gráfico, são eles: Queimaduras ou escaldadura; Lesões múltiplas; Doenças NIC.

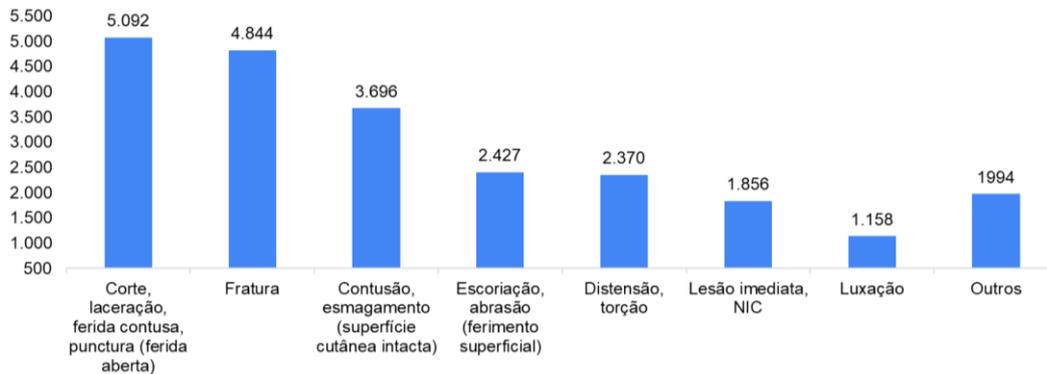


Figura 6. Natureza da lesão dos acidentes nas Indústrias extrativas.

4. CONCLUSÕES

Este estudo revelou que as indústrias extrativas, em particular as relacionadas à extração de pedra, areia, argila, atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural, e extração de minério de ferro, apresentam níveis elevados de acidentes de trabalho. A prevenção de acidentes de trabalho nas indústrias extrativas deve ter estratégias inteligentes para garantir a sustentabilidade a longo prazo das operações e o bem-estar de todos os envolvidos. Portanto, é crucial que continuemos a investigar, analisar e implementar medidas que possam contribuir para um ambiente de trabalho mais seguro e saudável nessas indústrias críticas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991: Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.
- BITENCOURT, F. **O Brasil ocupa a quarta posição no ranking de acidentes de trabalho**. A Tarde, Salvador, 12 mai. 2019. Acessado em 06 set. 2023. Online. Disponível em: <https://atarde.com.br/empregos/brasil-ocupa-quarta-posicao-no-ranking-de-acidentes-de-trabalho-1054181>
- CATTABRIGA, L.; CASTRO, N. F. Saúde e Segurança no Trabalho. **Tecnologia de rochas ornamentais: Pesquisa, lavra e beneficiamento**. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014, p. 399–432.
- PORTAL DA INDÚSTRIA, **Indústria extrativa**. Acessado em 06 set. 2023. Online. Disponível em: www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/industria-extrativa