

**RISCOS E ACIDENTES DE TRABALHO EM FRIGORÍFICOS NO BRASIL*****RISKS AND ACCIDENTS OF WORK IN REFRIGERATORS IN BRAZIL***

Pamella Lais Januário – pamella\_laisj@hotmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga - Taquaritinga - São Paulo – Brasil

Daniela Rodolpho – danirodolpho@yahoo.com.br  
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

**DOI: 10.31510/infa.v18i2.1267**

Data de submissão: 14/09/2021

Data do aceite: 03/11/2021

Data da publicação: 30/12/2021

**RESUMO**

Atualmente, o rebanho brasileiro aumentou significativamente, por este motivo tornou-se necessário acelerar o processo de produção nos frigoríficos, essa aceleração gerou problemas na saúde dos trabalhadores, o que por consequência prejudicou o serviço gerando afastamentos. Ou seja, com grande número de bovinos, as atividades necessárias aumentaram, tanto quanto o número de acidentes. Os locais que são feitos esses trabalhos se tornaram muito exigentes para acompanhar a demanda, e assim acabaram exigindo muito do esforço físico e mental dos funcionários, as vezes passando do limite do que o corpo pode suportar, além de oferecerem um ambiente precário, sem as devidas condições de trabalho. O número de acidentes graves como perda de membros inteiros ou parte deles, e problemas de saúde com origem de trabalhos repetitivos se agravaram, as vezes até causando a morte do funcionário. Isso fez com que o trabalho em frigoríficos se tornasse uma das profissões mais perigosas no Brasil. Portanto, é nesse contexto que o presente artigo vai investigar os riscos e acidentes que ocorrem nos frigoríficos, algo recorrente neste segmento de trabalho, através de pesquisa de levantamento bibliográfico de artigos científicos, jornais e revistas.

**Palavras-chave:** Ocorrência. Perigos. Ergonomia.

***ABSTRACT***

Currently, the Brazilian herd has increased significantly, and for this reason it has become necessary to accelerate the production process in slaughterhouses. This acceleration has generated problems in the health of workers, which, in consequence, harmed the service, resulting in sick leave. In other words, with a large number of cattle, the necessary activities increased, as did the number of accidents. The places where these works are carried out have become very demanding to keep up with the demand, and thus ended up requiring a lot of physical and mental effort from employees, sometimes going beyond the limit of what the body can support, in addition to offering a precarious environment, without the proper working conditions. The number of serious accidents such as the loss of all or part of limbs,

and health problems caused by repetitive work have worsened, sometimes even causing the employee's death. This made working in slaughterhouses one of the most dangerous professions in Brazil. Therefore, it is in this context that this article will investigate the risks and accidents that occur in slaughterhouses, something recurrent in this segment of work, through a bibliographic survey of scientific articles, newspapers and magazines.

**Keywords:** Occurrence. Dangers. Ergonomics.

## 1 INTRODUÇÃO

Devido às atividades relacionadas ao abate, corte e armazenamento de alimentos, os frigoríficos são os ambientes de trabalho que mais ameaça a saúde e a segurança dos trabalhadores. O manuseio de equipamentos volumosos, o trabalho rápido, a exposição à umidade, baixa temperatura e choque térmico são fatores que aumentam as chances de acidentes e doenças, principalmente se não forem tomadas medidas de segurança (VITÓRIA, 2019).

O setor de frigoríficos ocupa o primeiro lugar entre os acidentes de trabalho na indústria de alimentos, com média de mais de 50 ocorrências por dia. Com o aumento astronômico do número de acidentes e doenças ocupacionais em frigoríficos, tornou-se o setor industrial com o maior número de acidentes e doenças ocupacionais no país durante décadas, sendo esse setor também o principal foco de transmissão do coronavírus (FAVERIN, 2019).

Os acidentes no trabalho tem sido algo bem recorrente por conta de falta de treinamento, desvio de função, manutenção de máquinas, falhas de layout ou até mesmo falta de equipamentos de proteção. Alguns desses trabalhadores acabam não voltando a suas posições por conta de algum dano físico irreversível. Existem vários tipos de riscos e acidentes que podem ocorrer em frigoríficos, por conta de ser um trabalho arriscado pela necessidade de manuseio de utensílios cortantes e movimentos repetitivos.

Portanto, é importante tomar as medidas adequadas para minimizar o impacto desses riscos, por meio do fornecimento de Equipamentos de Proteção Individuais (EPI), atendendo às normas regulamentadoras e demais providências.

Essa constatação motivou a realização desta pesquisa para comprovar os pontos relevantes dos acidentes em frigoríficos e esclarecer sua origem. Por meio da investigação dos problemas, foi realizado um estudo através de pesquisas bibliográficas, quantitativa e

qualitativa para analisar quais são os acidentes mais frequentes e as possíveis causas desses acidentes.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ambiente de trabalho tem passado cada vez mais por mudanças pela influência de técnicas racionalizadas, produção em massa, prêmios por metas de produção, exigência temporal, competição individual, mas principalmente pelo avanço tecnológico, como é o caso dos frigoríficos com trabalhos sistematizados. No Brasil contemporâneo, por exemplo, a economia vem recebendo um desenvolvimento considerável por conta da indústria de processamento de carnes, fazendo com que o índice de exportações cresça cada vez mais, gerando maior número de empregos nesse setor (REIS, 2012).

Segundo Heck (2013), o trabalho nos frigoríficos tem causado riscos de saúde para os trabalhadores, aqui no Brasil e no mundo. Há várias pesquisas que mostram que os movimentos repetitivos realizados pelos trabalhadores em atividades laborais causam adoecimento e acidentes de trabalho, como, mutilações, problemas psicológicos e os levam a ter a Lesões Por Esforço Repetitivo (L.E.R), ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

O trabalho em frigoríficos possui elementos que ocasionam sobrecarga física aos funcionários, e dentre elas, as que mais se destacam são: Iluminação, frio e calor, umidade, vibrações e ruídos. Essas condições de trabalho provocam repercussão no corpo no trabalhador, desencadeando resfriados, sudorese, reações alérgicas e irritação, como mecanismo de adaptação.

Além disso, possui as cargas biológicas (onde o trabalhador é exposto ao contato direto com sangue, carne e secreções), cargas mecânicas (quando os instrumentos de trabalho não recebem a manutenção adequada, causando acidentes, que se convertem em fraturas, contusões e feridas), cargas fisiológicas (consequência de esforços físicos intensos, posições inadequadas e incomodas, movimento repetitivo de partes do corpo e horas extra) e psíquicas (causado por ritmo de trabalho acelerado, supervisão constante e grande necessidade de atenção)(MARRA, 2019).

Antes da Norma Regulamentadora (NR) 36, que monitora os riscos do trabalho na indústria do processamento de carnes, o adoecimento da mão de obra nesse setor era superior

a 35%. Após a criação da norma, foi constatado uma queda para 20%, mas esse número ainda é extremamente elevado.

Segundo o procurador Sandro Sardá, os frigoríficos possuem grandes agentes de riscos, tendo como primeiro o ritmo intenso. Os trabalhadores chegam a realizar 90 movimentos a cada minuto, sendo que o esperado seria em torno de 30 movimentos. Esses trabalhadores são expostos a posturas inadequadas, ao frio, ruído, umidade, amputações, grande deslocamento de cargas, exposição a amônia e jornadas exaustivas. Além disso, por conta das populações locais não desejarem trabalhar nesses lugares, há longos deslocamentos até o local de trabalho (ANPT, 2017).

No ramo alimentício, os frigoríficos lideram em números de acidentes de trabalho. Por dia, são registradas em média 54 ocorrências. Em 2017, houve 20.595 acidentes nas indústrias frigoríficas, resultando em um aumento de 7,90% em relação ao ano de 2016 (FAVERIN, 2019).

O estudo feito por Araújo e Gosling (2008) fala que a partir de uma análise feita de acompanhamentos médicos em ambulatórios de indústrias frigoríficas, foram relacionadas algumas queixas dos trabalhadores, e constatação de problemas de saúde, com o trabalho nas baixas temperaturas das câmaras frigoríficas, sendo assim, o frio seria um agente agressivo.

A baixa temperatura no ambiente faz com que haja maior risco para acidentes, devido a diminuição da habilidade manual. A maior ocorrência de acidentes nesse tipo de trabalho é comprovada, devido à diminuição da flexibilidade das juntas e da sensibilidade dos dedos, que ocorre em ambientes onde a temperatura é inferior ou igual a 15 °C (GOSLING; ARAÚJO, 2008).

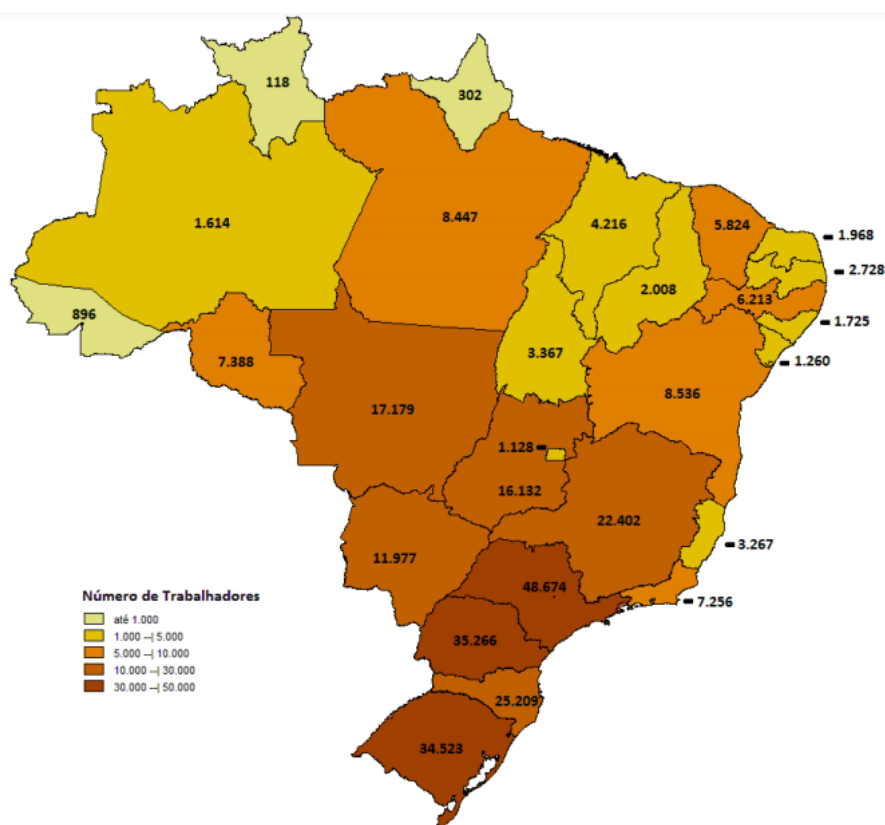
Com esse grande número de consequências negativas, os acidentes e doenças de trabalho em frigoríficos merecem uma especial atenção em estudos científicos que possibilitam expor essa realidade para se pensar nas políticas efetivas no incentivo de fazer com que funcione a segurança no trabalho, e assim, possam ser evitados esses acidentes.

No Brasil, as indústrias de abate são em sua maior parte pequenas firmas. As poucas que são de grande porte possuem processos complexos de alta tecnologia e mecanização. Essas empresas se concentram em maior número nas regiões centro-oeste, sul e sudeste, tendo como ocupações mais comuns as de abatedores, retalhadores de carne, açougueiros e magarefes.

Com a inserção de programas básicos de ergonomia, a empresa pode obter muitos benefícios para si e aos funcionários. Geralmente esses programas são adotados pela administração, e depois é seguida dos níveis hierárquicos abaixo, com o objetivo de eliminar ou reduzir acidentes e doenças de trabalho causado por erros no sistema produtivo (TAKEDA et al., 2015).

Em 2010, o número de trabalhadores na indústria do abate era estimado em 400 mil, dos quais 279.620 faziam parte da ocupação de interesse para fazer esse estudo. Havia maior concentração dos trabalhadores na região Sul, enquanto os menores números tiveram os estados de Roraima, Acre e Amapá (RENAST, 2016).

**Figura 1- Número de trabalhadores no abate em cada estado.**



Fonte: IBGE (2010).

Com média de 54 ocorrências por dia, os frigoríficos lideram o ranking de acidentes no trabalho do ramo de alimentos. No ano de 2017, houve 20.595 acidentes em frigoríficos, 7,90% a mais do que o ano de 2016, que foram 19.087. Se houvesse gestão de riscos ocupacionais esse número poderia ser menor.

De acordo com o coordenador da Canpat (Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho) José Almeida Junior, qualquer local de trabalho precisa de gerenciamento de riscos, principalmente em locais onde há maior risco para os trabalhadores, que as atividades exercidas podem afetar a sua saúde ou segurança. Nesses locais deve-se ter um controle mais detalhado e uma fiscalização mais rígida.

José Almeida diz que os empregadores devem se encarregar em garantir que os funcionários passem por treinamento inicial e participem de capacitações específicas de sua área de atuação (ANAMT, 2019).

Algumas irregularidades mais frequentes no abate e processamento de carnes, de acordo com a CEST são:

- a. Trabalho excessivo;
- b. Horas extras;
- c. Ausências de pausa para diminuir a fadiga e a exposição ao frio;
- d. Ausência de intervalos e repouso semanais;
- e. Revezamento ineficaz entre os postos de trabalho;
- f. Excessivo controle nos intervalos para necessidades fisiológicas e refeição;

Mudando a forma como os frigoríficos atuam, o modo como as carnes são produzidas, a maneira como os consumidores as compram e o comércio entre os países, a COVID-19 atrapalhou totalmente este segmento. No curto prazo, a pandemia deixou os varejistas lutando para atender à crescente demanda por carne, os serviços de alimentação foram interrompidos e surtos nas fábricas de processamento resultaram em escassez de mão de obra (CARRANÇA, 2021).

O Governo Federal emitiu o Decreto Conjunto nº 19, em 18 de junho de 2020, que estabelece medidas a serem seguidas pelos profissionais de segurança e saúde ocupacional com o objetivo de prevenir, controlar e mitigar a disseminação da COVID nas atividades desenvolvidas em frigoríficos.

As medidas ou diretrizes propostas para prevenir, controlar e reduzir o risco de disseminação da COVID-19 nos frigoríficos estão divididas em 12 áreas, visando manter a cadeia produtiva dos alimentos, a própria indústria e garantir o trabalho e a segurança e ocupacional. Além disso, é uma cadeia de produção chave para fornecer alimentos seguros para as pessoas durante esta pandemia (ONSAFETY, 2021).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo utilizou-se de algumas metodologias como pesquisa bibliográfica, pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa.

A pesquisa bibliográfica faz parte deste trabalho, que inclui recursos de apoio à consultoria. Os pesquisadores aprofundam seus conhecimentos sobre tópicos de pesquisa em livros, artigos científicos, artigos e outros materiais. Gil (2008) define pesquisa bibliográfica como desenho de pesquisa. O autor acredita que a principal vantagem desse tipo de pesquisa é que o pesquisador pode compreender o fenômeno de uma forma mais ampla, sem a necessidade de conduzi-la diretamente.

De acordo com a pesquisa de Knechtel (2014), os pressupostos básicos desse tipo de pesquisa qualitativa são: Processo não diretamente relacionado a resultados e produtos; interesse no significado, como as pessoas relatam suas experiências e visão de mundo; procuram informações diretamente no site O campo de pesquisa enfatiza a descrição e explicação dos fenômenos; o processo indutivo é usado para estabelecer conceitos, hipóteses e teorias.

A pesquisa quantitativa está ligada ao controle de fatos, experimentação, mensuração e quantificação de dados. Características da pesquisa quantitativa: Evidenciar a valorizar e observar fenômenos; estabelecer ideias; demonstrar o grau de fundamentação; revisar ideias resultantes da análise; propor valorização e novas observações para esclarecer, modificar e/ou fundamentar respostas e ideias. (KNECHTEL, 2008).

A pesquisa online é um método de pesquisa que reúne informações usando a Internet. Além disso, com a Internet, as técnicas tradicionais de pesquisa com caneta e papel tiveram uma forte influência. Ferramentas on-line de pesquisas facilitam o diálogo e o acesso as informações, acompanhando a evolução, e diminuindo a desistência de respostas.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como o trabalho no frigorífico é realizado durante a jornada de trabalho, essas atividades têm chamado a atenção da “Lei do Trabalho”, que expõe os funcionários a diversos riscos à saúde. Contudo uma estratégia para minimizar o risco de acidentes em frigoríficos é

sem dúvida a utilização de EPI, sendo uma das medidas preventivas mais eficazes para combater as substâncias nocivas à saúde dos trabalhadores e prevenir os efeitos negativos no local de trabalho.

Nesse ambiente, os trabalhadores enfrentam riscos físicos, riscos biológicos e riscos de acidentes. Isso porque, nos frigoríficos, encontramos locais onde a temperatura é extremamente baixa (geralmente abaixo de 0°). Portanto a função do EPI fornecido é trazer segurança para evitar umidade, baixa temperatura, ruído, ferimentos causados por instrumentos cortantes e contaminação biológica (PROMETAL EPIS, 2018).

O Ministério do Trabalho está preocupado com o aumento do trabalho e das doenças ocupacionais por isso, a NR 36 foi criada com o objetivo de reduzir estatísticas e melhorar as condições de trabalho para garantir a saúde e integridade física do trabalhador. Essa norma de segurança e saúde ocupacional da empresa visa estabelecer padrões de qualidade para avaliar, controlar e monitorar os riscos de abate e processamento de carnes e produtos cárneos para consumo humano (WARTCHOW, 2018).

A Norma Regulamentadora (NR) 36 exige não apenas medidas de proteção do empregador, de acordo com as recomendações da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), mas também garante o direito de pausa e aponta para os problemas que podem causar intoxicação, como a utilização de fluido refrigerante e amônia.

Nesse sentido, a regulamentação abrange diversos aspectos da segurança e saúde ocupacional, entre eles: estrutura organizacional, com destaque para ergonomia, tempo de trabalho, repouso mental durante o dia, móveis, máquinas e equipamentos, treinamento, roupas e ferramentas (OLIVEIRA, 2019).

A NR 36 busca a prevenção e a redução de doenças ocupacionais e acidentes no trabalho, com devida adequação e organização dos postos de trabalho, adquirindo pausas, gerenciando riscos, disponibilizando Equipamentos de Proteção Individual (EPI), entre outras (ABHO, 2014).

Segundo Mill (2020), o objetivo da NR 36 é garantir a segurança, saúde e qualidade de vida dos trabalhadores no setor frigorífico. Deve possuir os requisitos mínimos para a realização das atividades, priorizando a proteção dos trabalhadores, sendo assim, o uso de EPI deve ser essencial. Os EPIs devem proporcionar ao trabalhador a segurança contra baixa temperatura, umidade, ruídos, lesões causadas por instrumentos cortantes, contaminação biológica, entre outros.



## 5 CONCLUSÃO

O ambiente de trabalho precário no setor de frigoríficos traz vários problemas físicos e mentais na saúde do trabalhador. A rigidez pela busca de resultados e lucros para a empresa acabam sobrecarregando os funcionários, que são deixados de lado, sendo esquecido o limite do corpo humano. A rotina cansativa de longos períodos trabalhados, sendo expostos a baixas temperaturas, em muitos casos faltando o uso de alguns EPIs, sem qualquer pausa para descanso ou uma breve ida ao banheiro, afeta o desempenho do trabalhador, causando acidentes graves, problemas relacionados a movimentos repetitivos e cansaço mental.

Portanto, o segmento frigorífico e a cadeia da carne são pautadas por normas regulamentadoras, que visam manter a qualidade de vida e a saúde dos colaboradores, nesse ambiente de trabalho que proporciona diversos graus de risco no processo. Existe um elo nas organizações onde o alto nível que se compromete a implementar leis que visam minimizar a possibilidade de acidentes é beneficiado, pois quanto menor for o índice de acidente nesses locais, menor será os afastamentos.

Os riscos do trabalho em frigorífico podem ser controlados e o empregador deve investir em uma abordagem planejada, estruturada e global de prevenção, utilizando meios técnicos, organizacionais e administrativos para assegurar o bem-estar dos trabalhadores. O foco na saúde do trabalhador nessa profissão é fundamental, criando um ambiente que não seja desgastante para a vida do empregado. Sendo assim, se houver horários de descanso, uso de todos os EPIs necessários, um ambiente agradável para realizar sua jornada de trabalho, o funcionário terá maior rendimento para a empresa e terá impacto menor na sua saúde, diminuindo assim o número de acidentes.

## REFERÊNCIAS

ABHO. **Ministro do Trabalho e Emprego assina a Norma dos Frigoríficos**. São Paulo: ABHO, 2014. Disponível em: <https://www.abho.org.br/ministro-do-trabalho-e-emprego-assina-a-norma-dos-frigorificos/>. Acesso em: 21 mar. 2021.

ANAMT. **Frigoríficos estão entre os ambientes com mais riscos**. São Paulo: ANAMT, 2019. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2019/04/12/canpat-frigorificos-estao-entre-os-ambientes-com-mais-riscos/>. Acesso em: 17 maio 2021.

ANPT. **O trabalho em frigoríficos é a atividade industrial que mais gera adoecimentos no país.** Brasília: ANPT, 2017. Disponível em:

<http://www.anpt.org.br/imprensa/noticias/3092-o-trabalho-em-frigorificos-e-a-atividade-industrial-que-mais-gera-adoecimentos-no-pais>. Acesso em: 13 abr. 2019.

CARRANÇA, T. Por que o consumo de carne bovina no Brasil deve voltar em 2021 ao patamar de décadas atrás. **BBC News Brasil**, São Paulo, 19 jan. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-55664305>. Acesso em: 10 mar. 2021.

FAVERIN, V. Frigoríficos registram média de 54 acidentes por dia. **CIPA & INCÊNDIO**, São Paulo, 06 maio 2019. Disponível em: <http://revistacipa.com.br/frigorificos-registram-media-de-54-acidentes-por-dia/>. Acesso em: 27 jun. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOSLING, M.; ARAÚJO, J. C. D. Saúde física do trabalhador rural submetido a ruídos e à carga térmica: um estudo em operadores de tratores. **O Mundo da Saúde**, v. 32, n. 3, p. 275-286, 2008.

HECK, F.M. Uma geografia da degradação do trabalho: o adoecimento dos trabalhadores em frigoríficos. **Revista Percursos**, Maringá, v. 5, n 1, p. 03-31, 2013.

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prácticadialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MARRA, Gabriela Chaves. **Saúde e Processo de Trabalho em Frigorífico: da Necessidade ao Adoecimento**. 2019. 129 f. Tese (doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019.

MILL. **Equipamentos de proteção para açougues e frigoríficos**. Lages, 26 fev. 2020. Disponível em: <https://www.mill.com.br/equipamentos-de-protecao-para-acougues-e-frigorificos/>. Acesso em: 22 mar. 2021

OLIVEIRA, Ana Flávia. **Ergonomia: conceito, tipos e benefícios no trabalho**. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://beecorp.com.br/blog/ergonomia/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

ONSAFETY. **Medidas para Gestão de Riscos da COVID-19 em Frigoríficos**. Maringá, 2020. Disponível em: <https://onsafety.com.br/medidas-para-gestao-de-riscos-da-covid-19-em-frigorificos/>. Acesso em: 22 mar. 2021.

PROMETAL EPIS. EPIs para Frigorífico. **PROMETAL**, Pelotas, 10 jul. 2018. Disponível em: <https://www.prometalepis.com.br/blog/epis-para-frigorifico/>. Acesso em: 25 mar. 2021.

REIS, Pedro Ferreira. **O trabalho repetitivo em frigoríficos: utilização da estesiometria da mão como proposta para a avaliação dos níveis de LER/DORT nas síndromes compressivas dos membros superiores**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

RENAST. Agravos a saúde em grupos de trabalhadores da indústria de carne no Brasil, 2006-2013. **Boletim Epidemiológico**, Edição nº 8, ano VI, Junho/2016. Disponível em: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/boletim-epidemiologico-agrivos-saude-grupos-trabalhadores-industria-carnes-brasil-2006-2013>. Acesso em: 17 mar. 2021.

SINTRACIA. Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Alimentação de Cianorte. **Nos frigoríficos, a saúde do trabalhador não tem lugar**. Cianorte, 2018. Disponível em: <http://sintracia.orga.br/nos-frigorificos-a-saude-do-trabalhador-nao-tem-lugar/>. Acesso em: 01 maio 2019.

TAKEDA, Fabiano *et al.* Avaliação dos indicadores de acidentes de trabalho como proposta de intervenções ergonômicas em um abatedouro de frangos. **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v.16, n. 1, p. 182-209, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/2075/1376>. Acesso em: 09 set. 2021.

VITÓRIA, Folha. **Frigoríficos estão entre os ambientes que mais oferecem riscos de acidentes e à saúde do trabalhador**. Folha Vitória, Vitória, 10 abr. 2019. Disponível em: <https://www.folhavitoria.com.br/saude/noticia/04/2019/frigorificos-estao-entre-os-ambientes-que-mais-oferecem-riscos-de-acidentes-e-a-saude-do-trabalhador>. Acesso em: 28 mar. 2021.

WARTCHOW, Martina. **Revista Proteção, Saúde e Segurança do Trabalho (Digital): 40 anos de prevenção** – Normas Regulamentadoras. São Paulo. Editora Proteção Publicações. Ed. 318, p. 38-42, Junho/2018.