



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE
AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR (PPGAT)**



TIAGO BRASILEIRO GOES

**TRABALHADORES DO MUNICÍPIO DO PRATA/MG: O PÚBLICO E O PRIVADO,
O REGULAR E O IRREGULAR NAS NORMAS DE TRABALHO**

UBERLÂNDIA

2022

TIAGO BRASILEIRO GOES

**TRABALHADORES DO MUNICÍPIO DO PRATA/MG: O PÚBLICO E O PRIVADO,
O REGULAR E O IRREGULAR NAS NORMAS DE TRABALHO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (PPGAT) do Instituto de Geografia Universidade Federal de Uberlândia, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Saúde do trabalhador
Orientador: Prof. Dr. Winston Kleiber de Almeida Bacelar

UBERLÂNDIA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

G598t
2022 Goes, Tiago Brasileiro, 1983-
Trabalhadores do Município do Prata/MG [recurso eletrônico] : o público e o privado, o regular e o irregular nas normas de trabalho / Tiago Brasileiro Goes. - 2022.

Orientador: Winston Kleiber de Almeida Bacelar.

Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.5511>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Geografia médica. I. Bacelar, Winston Kleiber de Almeida, 1966-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. III. Título.

CDU: 910.1:61

Glória Aparecida
Bibliotecária Documentalista – CRB6 2047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do
 Trabalhador
 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3E, Sala 128 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34-3239-4591 - www.ppgat.ig.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional PPGSAT				
Data:	22/06/2022	Hora de início:	14h00	Hora de encerramento:	17h00
Matrícula do Discente:	11712GST030				
Nome do Discente:	Tiago Brasileiro Goes				
Título do Trabalho:	Trabalhadores do município do Prata/MG: o público e o privado, o regular e o irregular nas normas de trabalho				
Área de concentração:	Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador				
Linha de pesquisa:	Saúde do Trabalhador				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se em web conferência, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, assim composta: Professores(as) Doutores(as): Winston Kleiber de Almeida Bacelar, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e orientador do candidato; Paulo Cezar Mendes, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Maria José Rodrigues, da Universidade Federal de Jataí (UFJ).

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Winston Kleiber de Almeida Bacelar apresentou a Comissão Examinadora o candidato, agradeceu a presença do público e concedeu o Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

APROVADO

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Cezar Mendes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/06/2022, às 12:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Winston Kleiber de Almeida Bacelar, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/06/2022, às 12:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria José Rodrigues, Usuário Externo**, em 24/06/2022, às 14:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3707451** e o código CRC **DCE1BB28**.

Dedico o presente trabalho a minha família e a Deus por nos proporcionar apoio físico e mental para poder desenvolver o projeto. Dedico ainda a todos os profissionais da saúde que se envolveram no combate ao COVID19, principalmente a amiga e enfermeira Flaviane Carvalho Oliveira e os demais profissionais de saúde que estiveram na linha de frente do combate à pandemia, muitos deles, sendo massacrados pelo ritmo de trabalho penoso e intensas situações vivenciadas no ambiente de trabalho. Deixar registrado o importante papel desempenhado pelo PPGAT através do Professor Doutor Winston Kleiber de Almeida Bacelar pela sua dedicação frente ao Programa de Pós-Graduação, sendo certo que tal programa mostrou-se essencial durante a pandemia do COVID19, por tratar da saúde e segurança dos trabalhadores, ao qual também se empenharam e ficaram expostos aos mais diversos riscos durante o combate a pandemia.

RESUMO

O presente estudo investiga a relação entre o processo de produção dos produtos cárneos que envolvem o setor público e o privado com as Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORTs) no município de Prata/MG, para isto os objetivos específicos elencados foram: analisar a evolução histórica do consumo, produção e armazenamento de carnes no mundo e no Brasil; compreender a evolução histórica do surgimento dos Frigoríficos no mundo e no Brasil e o caso do município de Prata; estabelecer o vínculo entre o público e o privado nas atividades laborais do frigorífico de Prata/MG; analisar a ocorrência de doenças osteomusculares nos trabalhadores envolvidos na atividade direta ou indiretamente relacionada ao frigorífico de Prata/MG à luz das legislações, das notificações e subnotificações. Optou-se por utilizar um estudo transversal descritivo, com abordagem quali/quantitativa, utilizando-se de dados secundários obtidos do sistema eletrônico do Peticionamento eletrônico do Ministério Público do Trabalho, do INFOLOG da Previdência Social, do Sistema Nacional de notificações de Agravado (SINAN) e do Smartlab do Observatório do Ministério Público do Trabalho. Para análise quantitativa foi utilizado o programa Excel, onde os dados foram tabulados e transformados em gráficos e para a análise qualitativa foi realizada a interpretação através da análise de conteúdo na modalidade de análise temática. Os resultados atestam haver a subnotificação de LER/DORT nos trabalhadores e divergência de informações entre os dados do SINAN, INFOLOG e Smartlab. Constatou-se que as CID 10 mais prevalentes e notificadas em todos os sistemas foram respectivamente: M75 e M54 nas fichas de notificação de LER/DORT e M70 a M79 e M50 a M54 no sistema INFOLOGO. Da análise documental foi possível identificar através da visão do profissional que o ambiente e natureza do trabalho em frigorífico tem nexos com o desenvolvimento de DORTs devido as questões ergonômicas e as próprias particularidades do ambiente implicando em desgaste físico e mental. Com intuito de aprofundar as investigações referentes a relação do ambiente e natureza do trabalho em frigorífico e saúde dos trabalhadores deste setor, faz-se necessário novas abordagens de estudo, visto que o assunto não se encerra aqui, cremos que nossos resultados apontam para a urgente necessidade de mudanças nas condições de trabalho desse grupo de profissionais com o imediato cumprimento das normas regulamentadoras de trabalho (NRs) voltadas a preservar a saúde e segurança dos trabalhadores das industriais frigoríficas.

Palavras chaves: Trabalhadores, saúde, segurança, frigorífico.

ABSTRACT

The present study investigates the relationship between the production process of meat products that involve the public and private sectors with Work-Related Musculoskeletal Diseases (WRMDs) in the municipality of Prata/MG, for this the specific objectives listed were: to analyze the evolution history of meat consumption, production and storage in the world and in Brazil; understand the historical evolution of the emergence of Refrigerators in the world and in Brazil and the case of the municipality of Prata; establish the link between the public and the private in the work activities of the meatpacking plant in Prata/MG; to analyze the occurrence of musculoskeletal diseases in workers involved in the activity directly or indirectly related to the Prata/MG refrigerator in the light of legislation, notifications and underreporting and the right to social security assistance from Auxílio Acidente. We chose to use a descriptive cross-sectional study, with a qualitative/quantitative approach, using secondary data obtained from the electronic system of the Electronic Petition of the Public Ministry of Labor, from the INFOLOG of Social Security, from the National System of Notifications of Injury (SINAN) and Smartlab of the Public Ministry of Labor Observatory. For quantitative analysis, the Excel program was used, where the data were tabulated and transformed into graphs and for the qualitative analysis, the interpretation was performed through content analysis in the thematic analysis modality. The results attest that there is underreporting of RSI/WRMD among workers and divergence of information between data from SINAN, INFOLOG and Smartlab. It was found that the ICD 10 most prevalent and reported in all systems were respectively: M75 and M54 in the RSI/WRMD notification forms and M70 to M79 and M50 to M54 in the INFOLOGO system. From the document analysis, it was possible to identify, through the professional's view, that the environment and nature of work in a refrigerator is linked to the development of WRMDs due to ergonomic issues and the particularities of the environment, implying physical and mental wear. In order to deepen the investigations regarding the relationship between the environment and the nature of work in a refrigerator and the health of workers in this sector, new approaches to study are necessary, since the subject does not end here, we believe that our results point to the urgent need for changes in the working conditions of this group of professionals with immediate compliance with regulatory work standards (NRs) aimed at preserving the health and safety of workers in the cold storage industry.

Keywords: Workers, health, safety, refrigerator.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classe, tipo e Função de Vasilhas de povos pré colombianos no Brasil (2014)	25
Tabela 2	Registro de casos de doenças do trabalho com CAT (INFOLOGO) x registro de casos de LER/DORT (SINAN) x benefícios previdenciários espécie B91 concedidos (SMAR-LAB), ENTRE 2010 – 2017	51
Tabela 3 e 4	<u>Acidentalidade por CNPJ</u> – Prefeitura Municipal de Prata (18.260.505/0001-50); Frigorifico Frigopaiva LTDA (20.281.641/0001-79 e 04.434.576/0001-18) 2009/2018 Doença do Trabalho-Com CAT registrada, relacionadas ao Sistema Osteomuscular/ Tecido Conjuntivo (M00 – M99), mais incidentes segundo os códigos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 Dados sobre LER/DORT, obtidos da própria base de dados do SINAN e obtido pelo Observatório de Segurança e Saúde, tratado e analisados pelo SMART-LAB	61
Tabela 5	Notificações Relacionadas ao Trabalho (SINAN) - Série Histórica	65
Tabela 6	Quantidade de LER/DORT notificadas no SINAN entre 2007 a 2018, em relação a todas as doenças relacionadas ao trabalho registradas no SINAN	66
Tabela 7	Acidentes do trabalho registrados com CAT, no INFOLOGO, referentes exclusivamente a Doença do Trabalho	66
Tabela 8	Subnotificações de Doenças/Acidentes de Trabalho, Prata, Minas Gerais e Brasil. 2007 - 2018	71

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1	Trabalho no Frigorifico do Prata. Ergonomia. 2019	34
Fotografia 2	Trabalho no Frigorifico do Prata./MG. Esfola/Evisceração. 2019	37
Fotografia 3	Trabalho no Frigorifico do Prata./MG. Esfola dianteira/Esfola traseira. 2019	38

LISTA DE FIGURA

Figura 1 Trabalho no Frigorifico do Prata/MG. Ergonomia/Relatório do 39
CEREST. 2019

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	NÚMERO DE REGISTRO DE DOENÇAS DO TRABALHO COM CAT (INFOLOGO) X NÚMERO DE REGISTRO DE CASOS DE LER/DORT (SINAN) X NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB)	53
Gráfico 1	NÚMERO DE REGISTRO DE DOENÇAS DO TRABALHO COM CAT (INFOLOGO) X NÚMERO DE REGISTRO DE CASOS DE LER/DORT (SINAN) X NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB)	54
Gráfico 1	NÚMERO DE REGISTRO DE DOENÇAS DO TRABALHO COM CAT (INFOLOGO) X NÚMERO DE REGISTRO DE CASOS DE LER/DORT (SINAN) X NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB) – 2010 A 2017	55
Gráfico 1	NÚMERO DE REGISTRO DE DOENÇAS DO TRABALHO COM CAT (INFOLOGO) X NÚMERO DE REGISTRO DE CASOS DE LER/DORT (SINAN) X NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB) 2010 - 2017	56
Gráfico 2	NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB) 2010 – 2017	56
Gráfico 2	NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB) 2010-2017	57
Gráfico 2	NÚMERO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS ESPECIE B91 (SMART-LAB) 2010-2017	57
Gráfico 3	NÚMERO DE REGISTRO DE DOENÇAS DO TRABALHO COM CAT NO INFOLOGO X NÚMERO DE REGISTRO DE LER/DORT NO SINAN (DADOS DO BRASIL X MINAS GERAIS) 2010-2017	58
Gráfico 4	REGISTRO DE CASOS DE DOENÇAS DO TRABALHO COM	59

	CAT REGISTRADAS. 2010-2017	
Gráfico 5	REGISTRO DE CASOS DE LER/DORT NO SINAN. BRASIL/MINAS GERAIS/MUNICIPIO DE PRATA. 2010-2017	60
Gráfico 6	ACIDENTABILIDADE POR CONSULTA AO CNPJ – NÚMERO DE CATS REGISTRADAS E NÚMERO DE AFASTAMENTOS POR AUXÍLIO DOENÇA ACIDENTARIO (B91) CONCEDIDOS. 2009-2018	62
Gráfico 7	EVOLUÇÃO DOS REGISTROS DE LER/DORT NO SINAN E NO OBSERVATORIO DO MPT (SAMART-LAB) REFERENTE AOS ANOS DE 2009 - 2018	64
Gráfico 8	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS REGISTROS DE DOENÇAS RELACIONADAS AO TRABALHO	65
Gráfico 9	DOENÇAS DO TRABALHO REGISTRADOS NO SISTEMA DA PREVIDENCIA SOCIAL (INFOLOGO)	67
Gráfico 10	DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS INSERIDOS NA FICHA DE LER/DORT - BRASIL – 2013 A 2018	67
Gráfico 11	FREQUÊNCIA DOS CIDS ESPECÍFICOS INSERIDOS NA FICHA DE LER/DORT	68
Gráfico 12	DIAGNÓSTICOS MAIS FREQUENTES INSERIDOS NAS FICHAS DE LER/DORT. MINAS GERAIS	69
Gráfico 13	DIAGNÓSTICOS ESPECÍFICOS INSERIDOS NA FICHA DE LER/DORT – PRATA - 2014 A 2018	69
Gráfico 14	SUBNOTIFICAÇÕES DE DOENÇAS/ACIDENTE DE TRABALHO. BRASIL. 2007 – 2018	70
Gráfico 15	SUBNOTIFICAÇÕES DE DOENÇAS/ACIDENTE DE TRABALHO. MINAS GERAIS. 2007-2018	70
Gráfico 16	SUBNOTIFICAÇÕES DE DOENÇAS/ACIDENTES DO TRABALHO. PRATA/MG. 2007-2018	71
Gráfico 17	AFASTAMENTOS CONCEDIDOS PELO INSS DE ACORDO COM O AGRAVO – B9. 2012-2018	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C	Antes de Cristo
ASOs	Atestados de Saúde Ocupacional
BNDS	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAT	Comunicado de Acidente de Trabalho
CAAP	Cooperativa de Agentes Ambientais do Prata LTDA
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CEREST	Centro de Referência de Saúde do Trabalhador
CGST	Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CID	Classificação Internacional de Doenças
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CRMVMG	Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais
CNAE	Classificação Nacional de Atividade Econômica
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
DDS	Diálogo Diário de Segurança
DIPOA	Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho
DNPA	Departamento Nacional de Produção Animal
DSAST	Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
ENV	Escola Nacional de Veterinária
EPC	Equipamentos de Proteção Coletiva
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
HST	Higiênico-Sanitário e Tecnológico
IBA	Instituto de Biologia Animal
IMA	Instituto Mineiro de Agropecuária
JBS	José Batista Sobrinho, nome completo do criador do Friboi.
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MPT	Ministério Público do Trabalho

MPU	Ministério Público da União
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
NR	Norma Regulamentadora
NTEP	Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário
PAIR	Perda Auditiva Induzida pelo Ruído Relacionada ao Trabalho
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PROCON	Programa de Proteção e Defesa do Consumidor de Minas Gerais
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
POAs	Produtos de Origem Animal
QUEBEC	Quebec Construções e Tecnologia Ambiental S/A
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
RIISPOA	Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal
SAE	Secretaria de Acompanhamento Econômico
SCP	Serviço do Caça e Pesca
SDSA	Serviço de Defesa Sanitária Animal
SDE	Secretaria de Direito Econômico
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SES	Secretarias Estaduais de Saúde
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SIM	Serviço de inspeção municipal
S.I.P	Serviço de Indústria Pastoril
SMS	Secretarias Municipais de Saúde
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SIPOA	Serviço de Inspeção dos Produtos de Origem Animal
SISBI	Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal
SISEI/MG	Sistema Estadual de Inspeção de Minas Gerais
SISEI-MG	Sistema de Inspeção Estadual de Minas Gerais
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPA	Serviço de fomento da produção animal
SUASA	Sistema unificado de atenção à sanidade agropecuária
SUS	Sistema Único de Saúde

ST Saúde do Trabalhador
VIGIPOS Vigilância de eventos adversos e de queixas técnicas de produtos sob vigilância sanitária

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
PERCURSO METODOLÓGICO	16
CAPÍTULO 1 - ALIMENTAÇÃO HUMANA E ACONDICIONAMENTO DOS ALIMENTOS CARNEOS	21
1.1 A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A NOVA ROUPAGEM DAS PRÁTICAS DE ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS	26
1.2 BREVE HISTÓRICO DO FRIGORÍFICO DO MUNICÍPIO DO PRATA/MG	29
CAPÍTULO 2 - TRABALHO EM FRIGORIFICO COMO FONTE DE ADOECIMENTO E AFASTAMENTO: IMPLICAÇÕES	33
2.1 FRIGORÍFICO DO MUNICÍPIO DO PRATA: NORMAS REGULAMENTADORAS	39
CAPÍTULO 3 - DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO (DORT): CONFLITO ENTRE OS DADOS DOS SISTEMAS DE NOTIFICAÇÃO	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS	79

INTRODUÇÃO

O trabalho essencialmente é uma ação própria do homem mediante a qual transforma e melhora os bens da natureza, com a qual vive historicamente em insubstituível relação, de tal modo que se pode afirmar que o homem desde a existência da terra, sempre tem trabalhado, sendo o trabalho a causa de sua própria existência, ou seja, o trabalho está em função do homem e não o homem em função do trabalho, sendo que o fundamento para determinar o valor do trabalho não é o tipo de trabalho que se realiza, e sim o fato de que, quem o executa é uma pessoa, sendo que o valor do trabalho não reside no fato de que se façam coisas, mas de que são coisas feitas pelo homem (PEREIRA FILHO, 1994).

Trazendo à tona a essencialidade do trabalho para com a formação do homem, sabe-se também que o trabalho pode, dependendo das condições que são realizadas, causar danos à saúde dos trabalhadores, especialmente quando analisamos a realidade brasileira. E sendo assim, e na realidade brasileira dos tempos atuais, esse mesmo trabalho gera problemas sérios ao sistema público de saúde e ao próprio sistema previdenciário, os quais acabam por arcar com despesas médicas e previdenciárias decorrentes do adoecimento de trabalhadores por moléstias ocupacionais.

De acordo com Santos (2016) em 2013, 3.568.095 trabalhadores disseram ter tido diagnóstico de LER/DORT, conforme registrado pela pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo IBGE. Assim, a partir desse grande universo de trabalhadores sujeitos a movimentos repetitivos os problemas de saúde dos trabalhadores por Lesões por Esforço Repetitivo e Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (LER/Dort) contribuíram para a concessão de 11,19% de todo o universo de benefícios acidentários liberados pela Previdência Social no ano de 2017, ou seja, de um total de 96.754 benefícios acidentários concedidos em 2017, foram 539 afastamentos por dia somente relacionados à LER/DORT.

Desse total, a quantidade de tempo em que os trabalhadores ficaram afastados por LER/Dort em 2017 soma 2,59 milhões de dias de trabalho perdidos, para um número de cerca de 11.513 casos de afastamento por LER/DORTs junto ao INSS. Considerando apenas os benefícios concedidos por adoecimento em função do trabalho, três em cada 20 causas de afastamentos se enquadraram nas

seguintes situações: lesão no ombro, sinovite (inflamação em uma articulação), tenossinovite (inflamação ou infecção na bainha que cobre o tendão) e mononeuropatia dos membros superiores (lesão no nervo periférico), destacando-se a Síndrome do Túnel do Carpo (problema comum em pessoas que fazem movimentos repetitivos em alta velocidade ou associados à força, como digitação ou trabalho em cozinha, pegando panelas pesadas e picando alimentos), tendo os setores em que é mais comum identificar esses tipos de doença: bancos, supermercados, frigoríficos, empresas telemarketing e cozinhas industriais (restaurantes e serviços de catering).

Para Maciel (2019), o estudo Saúde Brasil 2018, do Ministério da Saúde, baseado nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), identificou que as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são as doenças que mais afetam os trabalhadores brasileiros, sendo registrado entre 2007 a 2016 67.599 casos de LER/Dort, crescendo 184%, passando de 3.212 casos, em 2007, para 9.122 em 2016, sendo os trabalhadores mais acometidos os do sexo feminino (51,7%), com idade entre 40 e 49 anos (33,6%) e em indivíduos com ensino médio.

De acordo com Andreatta (2018), os alarmantes números de afastamentos de trabalhadores por doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho têm preocupado as autoridades públicas. Para tal, e levando em consideração a enormidade de funções e tipos de trabalho e de trabalhadores, optamos em fazer uma análise qualitativa das condições de trabalho dos indivíduos expostos a movimentos repetitivos na atividade frigorífica. Assim, sabedores de que os trabalhadores da indústria frigorífica se somam aos muitos outros trabalhadores em funções de repetição de movimentos, os números não conseguem traduzir nem explicar as causas de o trabalhador de frigorífico e suas idiossincrasias que levaram a seu adoecimento e afastamento.

Dessa forma, nosso estudo versa sobre profissionais inseridos em um ambiente frigorífico, que conforme apontado por Martins (2014), o crescimento do número de doenças ocupacionais apresentados no setor da agroindústria, está cada vez mais abarcando um grande número de pessoas atingidas pela LER/DORT em especial trabalhadores de frigoríficos. Esses trabalhadores, em muitas das vezes estão inseridos em um ambiente com deficiência de ergonomia e com rotinas de

trabalho intensas em ambientes refrigerados com temperatura igual ou inferior a 15° C, o que acarreta a redução da sensibilidade dos dedos e a flexibilidade das “juntas”, fazendo com que os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho repetitivo apareçam com mais frequência nos dedos das mãos, punhos-antebraços, cotovelos, braços-ombros, pescoço e regiões escapulares (MARTINS, 2014).

É nesse ambiente laboral que nosso trabalho de pesquisa se insere. Ambiente laboral este que expõe diversos riscos à saúde física e mental de seus trabalhadores e que pode levar ao adoecimento e possível afastamento de suas atividades. Nosso trabalho se junta a outros já realizados sobre a temática e que tentam dar explicações sobre o adoecimento entre os trabalhadores do setor frigorífico e que, inclusive identificam o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos trabalhadores acometidos por LER/DORT, a exemplo do trabalho de Costa (2015) que verificou que os trabalhadores em atividade frigorífica e que apresentaram LER/DORT a maioria é do sexo feminino, casadas, com idade média de 36 anos para mulheres, sendo os membros superiores os segmentos corporais mais acometidos (COSTA, 2015).

Entendemos que os agravos à saúde do trabalhador do setor frigorífico são causados pela natureza do trabalho exercido e pelos riscos inerentes ao próprio ambiente de trabalho, ou seja, tanto a atividade exercida pode causar doenças quanto o ambiente em que estas atividades são exercidas podem adoecer. Por isso, em nosso estudo buscamos identificar os principais agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional presentes no ambiente frigorífico responsáveis por causar LER/DORT e conseqüentemente o afastamento dos trabalhadores.

A pesquisa foi realizada utilizando-se de dados secundários, obtidos por meio de recursos eletrônicos, sendo utilizado para tanto, acesso à internet, ao qual pode proporcionar o acesso aos seguintes sistemas de informação: Petição eletrônico do Ministério Público do Trabalho, INFOLOGO da Previdência Social e Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) pelo qual obtivemos a análise de dados das fichas de notificação de LER/DORT a nível federal, estadual e municipal.

Assim estabelecido o objeto de estudo, partimos para as indagações que motivam o nosso trabalho: o ambiente frigorífico predispõe o desenvolvimento de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORTs)? Quais os agentes

etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional em ambiente frigorífico responsáveis pelo acometimento de doenças do sistema nervoso, do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, relacionadas com o trabalho conforme expresso na lista B do Decreto n 6.957, de 09 de setembro de 2009? Os trabalhadores de frigorífico são acometidos mais frequentemente por quais moléstias (CIDs) que tem relação com o trabalho? Há a correta notificação das doenças e suspeitas de doenças relacionadas ao trabalho?

O local de trabalho, os equipamentos e maquinários e todo meio ambiente laboral resultam diretamente na qualidade de vida dos trabalhadores, bem como na satisfação pelo trabalho e conseqüentemente pela produtividade do serviço prestado. Desta forma, os trabalhadores que recebem de seus empregadores promoção da saúde, proteção e prevenção de doenças e acidentes, principalmente cumprindo as Normas Regulamentadoras, tendem a ser trabalhadores mais satisfeitos e menos expostos ao adoecimento, reduzindo os custos com os afastamentos do trabalho, evitando-se demanda judicial, bem como contribuindo para economia dos cofres públicos, uma vez que não necessitarão de assistência médica do SUS, nem tão pouco Previdenciária por parte do INSS.

Assim, o trabalho traz dignidade e subsistência ao ser humano, sendo também uma forma de inserção social do indivíduo em meio a comunidade, não sendo simplesmente uma condição para ganhar dinheiro, mas também uma maneira de se integrar a grupos que influenciam diretamente em seu bem-estar físico, mental e social, o que é plenamente recomendável uma vez que o trabalhador passa a maior parte de sua vida no ambiente de trabalho.

E por passar grande parte de sua vida no trabalho é que os trabalhadores que tem suas atividades laborais desenvolvidas em ambientes frigoríficos têm maiores probabilidades de se acidentarem e de adoecerem, pois, o ambiente laboral em frigoríficos expõe a pessoa a vários riscos. Diante desta exposição, o ambiente frigorífico e os vários riscos ali identificados, se torna imprescindível considerar que esse ambiente de trabalho é nocivo à saúde dos trabalhadores desse setor produtivo.

Entre os riscos presentes neste ambiente está o contato com produtos químicos (substâncias e compostos), contato constante com material biológico, desgaste físico, postura incorreta, estresse, inadequação do ambiente relacionado à

iluminação e estrutura física inadequada, temperatura ambiente (frio), levantamento e transporte de peso. Assim, estes trabalhadores tem sido um grupo especialmente sujeito a doenças osteomusculares pois que expostos constantemente a ambientes com baixa temperatura, sem ergonomia adequada e movimentos repetitivos. Tal situação explica a preocupação das autoridades de saúde pública em publicar uma Norma Regulamentadora específica para o ambiente frigorífico a NR36 - Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados. Nesse cenário o ambiente frigorífico em que este profissional está inserido deve ser levado em consideração e estudado para fins de promoção da saúde, prevenção de doenças e acidentes.

O ambiente frigorífico foi escolhido para este estudo devido à complexidade das atividades executadas pelos trabalhadores e o contato frequente com agentes noivos e a complexidade de procedimentos e equipamentos nos quais o profissional está diretamente relacionado sendo considerado um dos lugares que mais implicam em adoecimento e acidentes de trabalho. Contudo, como o universo das atividades frigoríficas de um país em que grande parte de seu PIB está diretamente relacionado a atividades da agroindústria e que parte considerável dessa atividade é presente na prática de frigoríficos, escolhemos o frigorífico do município de Prata/MG para representar esse universo.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo central investigar a relação entre o processo de produção dos produtos cárneos que envolvem as Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (LER/DORTs) no município de Prata/MG, bem como analisar a relação entre o setor público e o privado no processo. Contudo, em nosso intento buscamos também analisar a evolução histórica do consumo, produção e armazenamento de carnes no mundo e no Brasil para compreendermos a evolução histórica dos Frigoríficos no mundo e no Brasil e, em especial, o caso do município de Prata. Também procuramos estabelecer o vínculo entre o público e o privado nas atividades laborais do frigorífico de Prata/MG e analisar a ocorrência de doenças osteomusculares nos trabalhadores envolvidos na atividade direta ou indiretamente relacionada ao frigorífico de Prata/MG (o privado) à luz das legislações, das notificações e das subnotificações (o público).

PERCURSO METODOLÓGICO

A primeira etapa do trabalho trata-se de uma pesquisa aplicada com delineamento exploratório e explicativo com abordagem metodológica qualitativa, utilizando dados secundários obtidos do sistema de Peticionamento eletrônico do Ministério Público do Trabalho, vinculados a inquéritos civis envolvendo os números do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da Prefeitura Municipal de Prata, sendo 18.260.5050001450 e do Frigorífico Frigopaiva Ltda, sob os números 20.281.641/0001-79 e 04.434.576/0001-18.

Por ter sido utilizada base de dados secundários, justifica-se a ausência de encaminhamento do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Devido a necessidade de obter maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito e a construir hipóteses, foi necessário realizar pesquisa bibliográfica e realizar a análise de possíveis situações que estimulassem a compreensão. O levantamento do bibliográfico foi feito mediante leitura de artigos científicos, revistas de saúde pública, sites de saúde e livros do campo Saúde.

Inicialmente fizemos uma pesquisa bibliográfica sobre os assuntos alimentação humana, acondicionamento de alimentos, origem e evolução na produção, comercialização e industrialização de produtos alimentícios, mais especificamente de produtos de origem animal ou mesmo produtos cárneos. Tal abordagem foi ancorada em textos e livros disponíveis na biblioteca da Universidade Federal de Uberlândia e no Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, mas fundamentalmente em pesquisa a sites e bibliotecas virtuais.

Ainda foi necessário identificar os fatores que determinassem e que contribuíssem para a ocorrência dos fenômenos, podendo explicar o porquê das coisas através dos resultados oferecidos (GIL, 2007). Assim, a adoção da abordagem qualitativa se deu em virtude da possibilidade de nos permitir compreender a lógica sobre o fenômeno frigorífico/doença, meio da sistematização progressiva do conhecimento, possibilitando o entendimento acerca da história, das relações, das representações, das percepções, das opiniões, das violações das normas de saúde e segurança no trabalho e das interpretações que foram produzidas nas relações entre trabalho e doença no ambiente frigorífico, envolvendo o grupo de pessoas estudadas, não realizando a mensuração de dados, mas tão somente a análise dos fatos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A primeira fase do estudo por meio da abordagem qualitativa realizou por meio do acesso aos dados do sistema de Peticionamento eletrônico a observação intensiva dos dados registrados no sistema, procedendo a interpretação e análise de dados utilizando descrições e narrativa, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais de forma a preocupar-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados. A partir dessa busca pudemos confrontar os dados da empresa privada (Frigorífico do Prata/MG) e da instituição pública (Prefeitura municipal de Prata/MG) com as normas estabelecidas e que regulamentam as relações de trabalho em nível federal. Neste sentido, a abordagem qualitativa busca-se compreender a história, as relações, as representações, as percepções, as opiniões e as interpretações que são produzidas nas relações humanas para a construção da vida (MINAYO, 2010).

A segunda etapa do trabalho se refere a um estudo ecológico de séries temporais que incluiu, para a análise da incidência, os casos de LER/DORT notificados no SINAN; os registros de doenças do trabalho com CAT registradas no INFOLOGO da Previdência Social e o número de benefícios previdenciários de Auxílio Doença Acidentário (B91) concedidos pelo INSS, entre o período de 2010 a 2018, a nível nacional, estadual e municipal. Portanto, a amostra foi formada por dados secundários do SINAN-NET, do INFOLOGO e do SMART-LAB. A base de dados foi levantada a partir da consulta ao Sistema de Informação (SINAN), ao sistema INFOLOG da Previdência Social e aos dados tratados e analisados pelo sistema SMART-LAB do Observatório do Ministério Público do Trabalho.

Os dados extraídos dos três sistemas eletrônicos de informação: INFOLOGO da Previdência Social; Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), SMARTLAB do Ministério Público do Trabalho, correspondem a notificação de doenças e acidentes de trabalho e são capazes de expressarem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa descrevendo as causas das doenças ocupacionais, acidentes de trabalho, em especialmente LER/DORT.

Para se realizar a análise epidemiológica das notificações de LER/DORT, o estudo realizou-se uma série histórica de nove anos. A opção pelo período de 2010 a 2018 foi baseada na necessidade de obter dados padronizados pelo máximo de tempo possível. A coleta de dados de forma sistemática ocorreu através de instrumentos já existentes, as fichas de notificação do SINAN/NET, especificamente

as fichas de notificação/investigação de doenças relacionadas ao trabalho (LER/DORT), das quais se descreve o perfil de morbidade da população estudada, de maneira a propiciar informações para o planejamento de ações futuras em Saúde do Trabalhador.

Os dados analisados constantes no SINAN, provenientes das fichas de notificação/investigação de doenças relacionadas ao trabalho (LER/DORT) serão apartados em nível municipal, estadual e nacional e servirão para identificar e quantificar o número de notificações registradas ao SINAN apenas para os casos de LER/DORT entre os anos de 2010 a 2018, bem como identificar e apresentar a prevalência dos Códigos Internacionais de Doenças (CIDs) mais prevalentes, por município, estado e em nível nacional, nos respectivos anos.

Ainda realizamos pesquisa por meio do Sistema eletrônico AEAT/Infologo, consultando os CIDs referentes às Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, relacionadas com o trabalho (Grupo III da CID-10), conforme Portaria n.º 1.339/GM, de 18 de novembro de 1999 do Ministério de Estado da Saúde. Devido à quantidade de dados nos atentamos apenas aos dados referentes às Doenças do Trabalho com CAT emitidas e a análise com os CIDs do Grupo III da CID-10 da Portaria n.º 1.339/GM/1999. Também utilizamos a ferramenta da Previdência Social que pesquisa os casos de acidentabilidade por CNPJ. Utilizamos para tal, os CNPJ 182605050001-20 (Prefeitura Municipal de Prata/MG) e CNPJ 202816410001-79 (Frigorífico de Prata/MG) que foram as empresas motivo desse trabalho e para isso os utilizamos para consulta dos casos de acidentes de trabalho notificados pelas respectivas instituições entre os anos de 2010 a 2018.

Dessa maneira a tabulação dos dados permitirá traduzir em números as opiniões e informações para então obter a análise dos dados e, posteriormente, chegar à compreensão do problema, visto que o uso de estatísticas e de recursos, como por exemplo, percentagens, média, mediana, coeficiente de correlação, dentre outros. Nesta senda, o estudo ecológico faz a análise das situações que tem como objeto de estudo grupos de indivíduos, tendo as estatísticas prontas, bastando apenas realizar conclusões generalistas. Para esta etapa do estudo foi utilizado no embasamento teórico: livros de epidemiologia, saúde pública, manual do Ministério da Saúde e ainda artigos da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

Dentre os critérios de inclusão dos artigos: utilizou-se o tema “LER/DORT”; “DOENÇA DO TRABALHO”, sendo selecionados os artigos citados nas referências bibliográficas. Os critérios de exclusão: referem-se a temas diferentes do supracitado. Para análise dos dados empregou-se o método estatístico com uso de gráficos elaborados por meio do Excel e a formulação de tabelas formadas com dados extraídos de ambos os sistemas.

Desta maneira, os resultados foram tabulados em planilhas do Excel e calculados sua frequência, sendo que os resultados com as frequências foram representados também em forma de gráficos para uma melhor visualização e, na sequência, foi realizada a discussão dos resultados. Além dos dados secundários extraídos dos sistemas eletrônicos, o cenário escolhido para este estudo foi um frigorífico situado no Município de Prata/MG. O cenário do estudo foi focado em um frigorífico privado situado no Município de Prata que realiza o abate de bovinos e suínos. Para tanto, foi realizada observação indireta do Frigorífico por meio da análise de documentos.

Dentro do frigorífico existem vários setores como: graxaria, triparia, câmaras frias, desossa, lavagem de carcaça, setor de miúdos, evisceração, sangria, sala de matança, carga. Têm-se ainda as seguintes linhas de inspeção ao qual são realizados exames das carcaças dos animais e são inspecionados por fiscais de Inspeção.

LINHA A: Exame dos pés (nos estabelecimentos exportadores);

LINHA B: Exame do conjunto cabeça-língua;

LINHA C: Cronologia Dentária (facultativa);

LINHA D: Exame do trato gastrintestinal e mais do baço, pâncreas, vesícula urinária e útero;

LINHA E: Exame do Fígado;

LINHA F: Exames dos Pulmões e Coração;

LINHA G: Exame dos Rins;

LINHA H: Exame dos lados externo e interno da parte caudal da Carcaça e Nodos-Linfáticos correspondentes;

LINHA I: Exame dos lados externo e interno da parte cranial da Carcaça e Nodos Pré-escapulares.

Com isso o estudo envolveu todos os indivíduos que trabalham no Frigorífico inclusive os terceirizados, que pertencem a Prefeitura de Prata e são disponibilizados para realizarem as inspeções no frigorífico. Devido necessidade de se analisar as condições de trabalho dos servidores da Prefeitura que laboram no Frigorífico, foi necessário estender o estudo as condições de trabalho que envolve os demais servidores da Prefeitura.

Assim, tendo a obtenção de todos os dados, foi feito a exploração do material e com categorização das informações e através das categorias teóricas foram definidos os temas a serem discutidos e a partir daí foram propostas inferências, interpretações e uma inter-relação com quadro teórico desenhado inicialmente. Para evidenciar algumas afirmações foram realizadas transcrições de trechos dos relatórios elaborados pelos peritos, bem como os despachos realizados pelo Procurador do Trabalho. Logo após todo material ser analisado quantitativamente e qualitativamente foram feitas as considerações finais com as propostas de intervenções.

CAPÍTULO 1 - ALIMENTAÇÃO HUMANA E ACONDICIONAMENTO DOS ALIMENTOS CÁRNEOS

Kopruszynski e Marin (2011) em artigo sobre alimentação humana, afirmam que a história da alimentação e a história do homem são paralelas, pois, o homem ao surgir e em contato com a natureza e os animais passou a ter os mesmos hábitos dos animais, consumindo o que encontrava na natureza como um verdadeiro onívoro-carniceiro. Tempos mais tarde, passou a caçar consumindo carne fresca de animais selvagens, pesca e ainda da coleta de vegetais variados.

Os homens paleolíticos se alimentavam da coleta de frutas, raízes silvestres e outras espécies vegetais, começando a desenvolver o hábito de se alimentar de proteína animal, decorrente da caça, da pesca e da coleta de mariscos, mas também do aproveitamento de carcaças de animais deixadas por outros carnívoros (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ, 2014).

Mateus *et al.* (2017), defendem que o consumo de proteína de origem animal contribuiu para a constituição muscular humana, em função da presença de aminoácidos essenciais nesse alimento, principalmente na fase em que a carne era um complemento à alimentação diária, obtida por meio da apropriação da caça de outros predadores ou da caça de pequenos animais. Tal fato contribuiu significativamente para o desenvolvimento físico e intelectual do homem, pois o funcionamento do organismo, e em especial suas funções cerebrais e cognitivas o levou instintivamente e por seleção natural ao consumo dos produtos de origem animal o que de fato auxiliou no crescimento da massa cerebral humana, sendo decisivo no desenvolvimento de seu cérebro, além de induzir à evolução de características modernas, como dentes e boca menores.

Santos (2014) comenta a teoria do paleoantropólogo Henry Bunn da Universidade de Wisconsin-Madison, que afirma que entre 1,8 e 1,6 milhão de anos que, além de caçar, os hominídeos do período atuavam na obtenção de partes de caça de outros mamíferos carnívoros. Santos (2014) ainda defende que a habilidade de obtenção da carne e a forma de dilacerar a carcaça dos animais sofreram alteração, na qual se iniciou com os hominídeos retalhando a carne dos ossos das carcaças de animais, usando alguns instrumentos feitos de pedra ou de lascas de pedras, e em um segundo momento, esses hominídeos passaram a desenvolver a

habilidade de quebrar os ossos para também se alimentar do tutano (medula óssea) de seu interior e carregarem as carcaças de animais para lugares distintos de onde haviam sido encontrados ou abatidos e por último, o terceiro estágio da teoria do paleoantropólogo a evolução “carnívora” dos hominídeos do Paleolítico caracterizou-se pelo retalho extensivo dos restos dos animais, obtendo carcaças intactas, decorrentes de novas habilidades de apropriação de presas de outros carnívoros ou mesmo decorrentes da prática da caça que se tornava rotineira. Depois que o homem passou a consumir carnes cozidas, seus músculos faciais enfraqueceram e os ossos do crânio tiveram mais espaço para crescerem o que conseqüentemente permitiu a ampliação do cérebro, levando-o a buscar um novo modelo social (FRANCO, 2004).

De acordo com Santos (2014), a adoção de uma dieta baseada em proteína animal teria contribuído para a evolução dos seres humanos e que essa adoção teria se dado ao longo de muito tempo, resultando na criação de diversas habilidades para conseguir esse tipo de alimento. Com isso, no processo de evolução humana, os homens passaram de caçadores e coletores nômades para sedentários, agricultores e criadores de animais, realizando a domesticação de plantas e animais, dando início à revolução agrícola ou também conhecida como revolução neolítica por volta de 10.000 anos atrás. Essa revolução se deu em várias partes do mundo de maneira independente e de formas variadas.

As características que mais distinguem os humanos de outros primatas são os resultados da seleção natural, agindo no melhoramento da qualidade da alimentação humana, e a eficiência com que nossos ancestrais obtiveram os alimentos, ao qual simbolicamente podemos dizer que somos o que comemos (LEWIN, 1999).

Durante o processo de evolução humana e a necessidade da alimentação, os homens desenvolveram técnicas para prolongarem a vida útil dos alimentos, sendo que antes mesmo do homem adquirir o controle da agricultura e da criação de animais para consumo, o homem esteve preocupado em manter reservas de carne de caça e de vegetais coletados para sua sobrevivência.

De acordo com Flandrin e Montinari (1998), o conceito de civilização e os métodos de conservação dos alimentos surgiram simultaneamente, haja vista que, de acordo com esses autores, existem provas que apontam que o “homem das

cavernas” já possuía noções de armazenamento de alimentos nos períodos de farta disponibilidade, armazenando-os para os momentos de escassez. Assim, o homem pré-histórico, convivendo em harmonia com o meio ambiente, acostumado com a natureza e o ciclo das mudanças das estações e as temperaturas, passou a adquirir conhecimentos para prever as condições climáticas e ao mesmo tempo adquirir hábitos culturais que lhe permitiam saber o período em que os alimentos ficariam fartos ou escassos, dando-lhe oportunidade para conservar seus alimentos pelo maior tempo possível, garantindo a sua sobrevivência. O homem então passou a usar dos elementos da natureza para realizar a preservação de seus alimentos.

A título de exemplo, a descoberta e o uso do fogo na pré-história por diversos povos, que de forma acidental, proveniente de incêndios provocados por relâmpagos, erupções de gás natural ou até mesmo vulcânicos, passou a ser utilizado na cocção dos alimentos, possibilitando maior conservação e conseqüentemente facilitando a mastigação, sendo consumidos em menor tempo, sendo o fenômeno o maior avanço técnico e cultural obtido pelo *Homo erectus*, tendo iniciado em 600.000 a.C. suas primeiras experiências de conservação de alimentos utilizando-se da defumação e do cozimento (ROBERTS, 2001).

Contudo, não se sabe como o homem conseguiu “capturar” o fogo, sabe-se apenas, que aquele que detinha o saber de como produzir e manter a chama acesa tornava-se o líder da tribo por deter conhecimento divino. Embora o fogo fosse muito admirado e desejado, após os incêndios eles encontravam as florestas onde costumavam caçar destruídas e os animais que ali viviam estavam mortos ou havia conseguido fugir, restando como única possibilidade de alimento os animais carbonizados.

Desta maneira, nossos ancestrais passaram a degustar alimentos cozidos sendo que a descoberta e controle do fogo permitiram maior conforto, segurança e disponibilidade de tempo para sanar as demandas que estariam por vir (DAMÁSIO, 2009). O fogo que queimava a madeira, resultava na fumaça e esta foi, lentamente, utilizada na defumação, em que a fumaça impregnada nas carnes que estavam próximo ao fogo ajudava na desidratação das carnes, formando uma proteção externa conservando-as por mais tempo.

Segundo Cascudo (1983 e 2004), nas Américas os povos pré-colombianos também utilizavam a defumação para conservar suas caças por

algumas semanas, sendo o processo chamado de Moquém. Tal processo consiste na defumação da carne, aquecendo suas fibras sendo necessário para seu consumo. Ao aquecê-la suas fibras rígidas são quebradas pelo calor tornando-as mastigáveis. Esse processo de Moquém passa a fazer parte da cultura dos habitantes das Américas e não somente dos sul-americanos. Fernandes (2001), afirma que o processo de Moquém que ao expor a carne proveniente da caça, por longo período ao fogo até que esta perdesse completamente seu suco sem queimá-la também foi comum aos habitantes das terras brasileiras de então.

Outra forma de conservação de alimentos na pré-história foi por meio da salga. Esse processo consiste em enterrar as carnes da caça na areia da praia, de forma que o sal da água do mar penetre e conserve os alimentos. O sal marinho é um importante elemento para a humanidade, as civilizações e as culturas de todo o mundo. Este influenciou o estabelecimento de rotas comerciais, foi motivo de surgimento de núcleos urbanos e de deslocamento de populações.

O sal como alimento foi descoberto por meio do processo de evaporação natural das águas salgadas, que ao serem aquecidas pelo sol, evapora a água produzindo em suas superfícies cristais de sal. Segundo Roberts (2001) esse processo de evaporação da água foi amplamente utilizado pelos chineses por meio manual, secando a água em recipientes de cerâmica e posteriormente em 129 A.C, aumentando a produção, substituindo a cerâmica por tachos de metal. Contudo, o sal não era obtido tão somente da evaporação das águas, mas também de jazidas subterrâneas, assim como o faziam os egípcios (ROBERTS, 2001).

Como percebido, o processo de salga está presente em vários momentos e contextos da história humana, ora agregando valor comercial às carnes, como fizeram os fenícios, ora sendo fomento para alimentar tripulações desbravadoras, a exemplo das naus que chegaram ao novo mundo.

Além de salgar alimentos também foram e são utilizadas outras técnicas de conservação de alimentos. Colocar as carnes em exposição ao sol aumentando sua durabilidade é uma técnica amplamente utilizada em regiões do mundo em que a taxa de insolação anual e diária são maiores. A exposição de carnes ao sol até a sua desidratação fez surgir a “carne de sol” que surge da necessidade em conservar os alimentos através de técnicas simples cuja origem remonta ao processo evolutivo das técnicas de conservação e preservação de alimentos para o homem. Araújo et

al (2006) e Silva (2000) descrevem a secagem natural como o método de conservação de carnes mais antigo, sendo este processo utilizado desde os homens pré-históricos. Esse processo bastante eficiente e com poucas modificações no decorrer do tempo requer pouca ou quase nenhuma intervenção humana, dependendo apenas das condições climáticas como o baixo índice pluviométrico, calor, sol e boa capacidade de evaporação, na qual o vento é um bom parceiro.

Nas regiões mais frias do planeta, a neve ao formar camadas de gelo no solo serviu para o acondicionamento de alimentos perecíveis como as carnes de caça, sendo, portanto, a neve e o gelo utilizados em larga escala por povos caçadores do paleolítico, passando por toda pré-história, chegando até os dias atuais. Segundo Real (2005) na Grécia clássica os escravos realizavam o transporte de neve das montanhas que, armazenadas em palha, eram utilizadas nos meses quentes de verão para tal fim. Ainda segundo Real (2005) os egípcios colocavam vasos, confeccionados de material poroso, cheios de água, fora de suas casas durante a noite, para que o vento frio do deserto resfriasse a água armazenada nos vasos e posteriormente fosse utilizada para esfriar o alimento.

Como observado, a preocupação dos homens com a conservação dos alimentos é de longa data, e segundo Mckray (1980) achados arqueológicos demonstram que os povos antigos do século 16 A.C, tinham preocupações com a prática médica e a possibilidade de exorbitância do poder do médico, atentando-se com o estado de conservação dos medicamentos e alimentos e também com a possibilidade de fraudes e falsificações. Mckray (1980) também cita o caso da Índia em que 300 anos antes de Cristo foi editada uma lei proibindo a adulteração de cereais, medicamentos e até perfumes.

Corroborando com as alegações de Mckray, Marins *et al* (2014) afirmam que os Sumérios, uma civilização antiga que se localizava na parte sul da Mesopotâmia, eram povos que detinham conhecimentos sobre as técnicas de salga de carnes e peixes, além de terem sido os fabricantes de manteiga, bem como os primeiros criadores de gado de corte e de leite, restando claro que os alimentos sempre foram objeto de “controle sanitário” desde as antigas civilizações.

No Brasil a carne salgada, passa a ser um alimento de base dos vaqueiros sertanejos, dos jesuítas e dos bandeirantes que colonizaram o interior do território brasileiro, tornando-se até os dias de hoje alimento conhecido e utilizado

nas diversas regiões brasileiras, não mais por imposição resultante da ausência de outros métodos de conservação da carne, mas por opção cultural do paladar (DAMÁSIO, 2009). Lopes (2014) ao analisar artefatos encontrados no Vale do Paraíba Paulista, porção leste do Estado de São Paulo, pertencentes aos povos pré-colombianos, demonstrou que esses povos já detinham conhecimento acerca do processamento e conservação de diversos alimentos, sendo as vasilhas de argila associadas, por meio do estudo morfológico àquilo que se produzia e o que se consumia por meio das características tecno-funcionais e da elaboração de classes morfológicas. Essas vasilhas de argila foram assim associadas por Lopes (2014) às populações Guarani ou Tupinambá e descritas conforme tabela a seguir:

TABELA 1: Classe, tipo e função de Vasilhas de povos pré-colombianos no Brasil (2014)

Classe das Vasilhas		Tipo	Função
Tupinambá Guarani			
Nhaempepo	Yapepó	Panela	Processamento de alimentos e uso secundário como urna funerária
----	Ñaetá	Panela, caçarola	Processamento de alimentos por fervura sobre o fogo
Nhaen	Ñaembé	Prato	Serviço de alimentos
Caguaba	Cambuchí, Caguâba	Tigela ou copo	Serviço e consumo de líquidos
Camuci	Cambuchí	Jarra, talha ou cântaro	Processamento de bebidas fermentadas, armazenamento de líquidos e uso secundário como urna funerária
Nhaempiggoya	Ñaembé-guaçu	Tigela	Serviço de alimentos
Nhaempêuna	Ñamopyú	Prato	Assadores e torradores
Camuciajura	-----	Jarro ou talha	Acondicionamento de bebidas fermentadas

Fonte: Lopes (2014). Org.: GOES, T. B., 2018.

Como observado as técnicas de acondicionamento e de aumento de durabilidade temporal dos alimentos são vastas e passaram por vários estágios no transcorrer da história humana. Seja para fins da necessidade ou mesmo econômica, estas técnicas se dispersam espacial e temporalmente pelo mundo. Contudo, a sociedade capitalista irá elevar-lhe a um novo patamar. O patamar de produção em série, é o processo de standardização do alimento e dos meios e

técnicas de acondicionamento, transporte e armazenamento dos alimentos perecíveis.

1.1 – A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A NOVA ROUPAGEM DAS PRÁTICAS DE ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS

A partir do final do século XIX, mas principalmente ao longo de todo o século XX, os abatedouros europeus primeiramente e depois grande parte do mundo ocidental sofreram alterações drásticas em suas infraestruturas e maneiras de lidar com as carnes e os embutidos. Dessa maneira, observamos que no século XIX, em centros urbanos da Europa como Londres, Paris e Berlim, as primeiras medidas voltadas à saúde da população deram-se por meio das teorias e concepções higienistas difundidas entre os médicos e engenheiros europeus, sendo que as cidades com melhorias urbanísticas e higienistas pensadas pelos médicos foi concretizada pelos engenheiros, inclusive o surgimento das primeiras propostas para a construção dos matadouros públicos (MURILHA, 2011).

Com o advento da Revolução industrial entre os séculos XVIII e XIX, ocorreram várias mudanças na população Europeia quanto a seus hábitos alimentares que os acompanhava desde seu êxodo rural. A consequente urbanização da Europa foi seguida pelo aumento do poder aquisitivo e da maior necessidade de produção de alimentos e de equipamentos para o setor alimentício de forma que, a partir do momento em que se aumenta a população aumenta-se também o consumo e a produção de carne, o trânsito de rebanhos, o barulho, o mau cheiro e conseqüentemente a ameaça de contaminação nas cidades europeias.

Segundo Rosen (1994), visando a adoção de medidas para se amenizar os problemas decorrentes do crescimento populacional, nasce em meados do século XVIII, a primeira versão de uma Política de Saúde Pública, elaborada na Alemanha mercantilista em 1779, em que o Estado passa a manter um olhar político e prático sobre a saúde da população por meio da Polícia Médica ou de Polícia Sanitária a ser efetivada pela regulação administrativa. Com isso, segundo Rosen (1994), surge um código legal com regras higiênicas, podendo ser chamado de Código Sanitário e que serve para dar início a uma sistematização das questões referentes à higiene individual e coletiva como parte do conjunto de ações da Saúde Pública, ações estas hoje denominadas de Vigilância Sanitária (ROSEN, 1994).

Por meio da intervenção dos Estados-nações nas questões envolvendo a saúde das populações, desenvolvem-se diferentes tipos de “medicinas” com ações sanitárias intervencionistas por meio do Estado, ao qual se destacam: a medicina de Estado originária da Alemanha, de onde se originou o conceito de polícia médica e com ele a sistematização das questões de saúde sob a administração do Estado; a medicina urbana, que se desenvolveu na França no final do século XVIII e que deu origem à noção de salubridade e com ela a organização do ambiente urbano em tudo que poderia relacionar-se com as doenças; e a chamada medicina da força de trabalho que sem excluir as demais e tendo incorporado o assistencialismo, desenvolveu-se na Inglaterra em que mais se fortaleceu o modo de produção capitalista com o industrialismo (FOUCAULT, 1993; COSTA, 2003)).

Em Londres no ano de 1824 as críticas em relação aos abatedouros, cujas reclamações eram referentes ao transtorno causado nas ruas e pela presença de gado que transitava no centro de Londres, as fezes pelo chão, o mau cheiro, além da sujeira proveniente dos abatedouros e a fumaça de suas caldeiras (fervura de ossos e vísceras), causando mau cheiro por todo centro urbano da cidade. No rol das reclamações os abatedouros, os açougues e os açougueiros passam a figurar no centro das contestações da população urbana. Não se queria mais nos centros urbanos, em especial nos centros urbanos da Europa ocidental, e mais especificamente em Londres, onde as relações de produção de carne ainda era nos moldes rurais, em plena cidade. Ainda de acordo com Costa (2003), a nova complexidade de problemas sociais e sanitários que emerge do deslocamento do centro da vida social e econômica para as cidades e do estabelecimento do mercado de trabalho desperta o interesse de investigadores pelo estudo da influência da pobreza, da ocupação e outros fatores na saúde da população com resultados que reforçam ideias das reformas sociais.

Aliado às críticas relacionadas ao meio ambiente, os açougueiros passaram a ser responsabilizados também pela disseminação de diversas doenças transmitidas pela carne, em que pese que as autoridades sanitárias passassem a relacionar epidemias disseminadas por carne contaminada, sendo, portanto, quase nada foi feito à época devido ao pouco conhecimento científico das autoridades sobre a relação causal do fato (MURILHA, 2011).

Assim, com o aumento da produção e conseqüentemente a criação dos animais para abate na Europa do século XIX, os açougueiros passaram a sofrer os impactos da produção, passando a partir de então o Estado a intervir com ações fiscalizatórias e punitivas sobre os açougueiros. Segundo Murilha (2011), o Estado-nação europeu ocidental conta com o apoio de médicos e engenheiros que almejavam cidades mais limpas, arejadas e modernas de acordo com as exigências de higiene e saúde de forma que o Estado-nação cria, produz e constitua mecanismos internos de intervenção e controle da produção e distribuição de carne, surgindo daí a ideia dos matadouros públicos. Dessa forma na Europa do início do século XX, através da pressão popular, os açougueiros passaram a ser fiscalizados com uma política que previa a remoção e matança de animais para fora do centro das cidades, concentrando os abates, principalmente dos abatedouros públicos, em um local que continha uma planta produtiva que ordenava a forma de abate e o controle para evitar a contaminação e possíveis focos de infecção promovendo assim a saúde pública (MURILHA, 2011).

Após essa análise podemos inferir parcialmente que as ações de vigilância sanitária não foram instituídas somente a partir do modo de produção capitalista, tampouco sob o domínio da Medicina, foram sim cravadas nos antigos códigos como o de Hamurabi, o de Manu e o Antigo Testamento, abrigando normas sobre a saúde e sanções para os casos de falta de cumprimento. Com isso podemos afirmar que as ações sanitárias surgiram mediante preocupações das organizações sociais, da noção social e historicamente definidas como fundamento para a imposição de medidas de controle sanitário do ambiente, dos alimentos, do exercício da medicina e da farmacologia e, gradativamente, de numerosos produtos, tecnologias e serviços, objetos de trocas comerciais, intrinsecamente envolvidos no complexo saúde – doença e do cuidado com a qualidade de vida (COSTA, 2003).

Essas práticas sanitárias transcorrem todo o século XX e transcendem fronteiras em níveis de eficiência diferentes e de velocidade de implantação também. Contudo, estas se tornam globais na medida da inclusão e da participação do estado-nação nesse mesmo mercado global. Ou seja, para participar do mercado global as práticas sanitárias são condição *sine qua non* para tal.

Conforme explicado por Hirst e Thompson (1998), em fins do século XX e início do século XXI a globalização e as relações de mercado são mais

profundamente entendida em escala global cada vez mais complexa e difusa passando a tratar de questões financeiras, as formas de domínio social, de liberalização e desregulamentação dos mercados com privatizações e alterações abruptas do papel clássico do Estado-nação em que o capital privado por meio de incentivos fiscais, empréstimos, aspectos políticos e cooptação do Estado pelo setor privado neoliberal produz grande influência na economia de vários Estados-nação, inclusive do setor alimentício e mais especificamente do setor carne. O setor privado em tempos de globalização neoliberal coopta o Estado e o faz refém da lógica de mercado e se torna “Pai da Era da Carne”. Os meios de comunicação em tempos de mundo globalizado se atentam cada vez para as relações internacionais estabelecidas entre as nações, as quais se tornam regras sanitárias internacionais que obrigam os Estados-nações a adequarem suas normas e regras sanitárias e ambientais às exigências e qualidade da matéria prima ao nível internacional.

É nesse contexto que se insere o moderno parque agroindustrial brasileiro do qual a atividade dos frigoríficos é parte importante e se insere desde há várias décadas no mercado global de carnes e sendo assim se ajusta a suas determinações sanitárias e organizacionais. O frigorífico de Prata/MG não foge a esta regra.

1.2 - BREVE HISTÓRICO DO FRIGORÍFICO DO MUNICÍPIO DO PRATA/MG

O município do Prata está localizado no Estado de Minas Gerais, na mesorregião do Triângulo Mineiro e detém o maior rebanho bovino do estado com 393,9 mil cabeças (MINAS, 2016).

Dada a ênfase no processo de produção em escala industrial dos produtos cárneos, passa-se a apresentação do processo de implantação e funcionamento do Frigorífico no Município de Prata/MG, quando o antigo matadouro que funcionava no Município sofreu uma ação de fiscalização do IMA/MG, PROCON/MG e da Vigilância Sanitária Estadual, resultando em sua interdição no mês de dezembro de 2011 e na abertura de um inquérito civil.

Portanto, o matadouro municipal que estava em funcionamento desde 11/05/2001, foi interditado pelos órgãos de fiscalização, sendo que após o

procedimento de interdição o Ministério Público intensificou as cobranças em relação a criação do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) no Município de Prata/MG¹.

Assim, em âmbito municipal, o Serviço de Inspeção Municipal (SIM) foi constituído por meio da Lei Municipal nº. 2.273 (05/07/2011) bem como as ações do Serviço de Inspeção Municipal nos Açougues, casas de carnes, estabelecimentos de Comércio Varejista de carnes *in Natura* e/ou transformadas no Município de Prata. Contudo, mesmo a Lei Municipal nº. 2.273 (05/07/2011) sendo criada após reivindicações do Ministério Público Estadual, o serviço de inspeção municipal não começou a operar por falta de servidores e também de normatizações em vigor.²

Já no início de 2013 a 3ª Promotoria de Justiça, através do Coordenador Regional do PROCON/MG de Uberlândia/MG exigiu que o Executivo Municipal de Prata convocasse todos os revendedores varejistas de produtos cárneos (área açougues) do município de Prata, para participarem da Audiência Pública de 05/02/2013 na Promotoria de Justiça de Uberlândia para debater e discutir as possíveis e futuras fiscalizações no comércio do município de Prata. Para sanar as exigências do Ministério Público Estadual, o poder Executivo Municipal de Prata publicou o decreto municipal n.º 2.802 (01/04/2013), que regulamentou a lei municipal nº 2.273 (05/07/2011) que criou o Serviço de Inspeção Municipal (SIM) de Prata/MG.³

Com o matadouro municipal interditado e sem expectativas de voltar a funcionar este foi arrendado por investidor privado colocando-o em operação em 20/05/2014. No dia 16 de junho de 2014 o proprietário do estabelecimento requereu disponibilização de funcionários da Prefeitura municipal para realizarem a Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal para o respectivo estabelecimento em caráter permanente com a Presença de Médico Veterinário e Agentes de Inspeção. A Prefeitura municipal disponibilizou dois agentes como fiscais do Serviço de Inspeção Municipal e um médico veterinário que iniciaram uma

¹ Os documentos são públicos e podem ser obtidos no portal de transparência do governo municipal de Prata/MG, as legislações e ofícios estão no Ministério Público Estadual e na Vigilância Sanitária do município de Prata/MG.

² Os documentos são públicos e podem ser obtidos no portal de transparência do governo municipal de Prata/MG, as legislações e ofícios estão no Ministério Público Estadual e na Vigilância Sanitária do município de Prata/MG.

³ Os documentos são públicos e podem ser obtidos no portal de transparência do governo municipal de Prata/MG, as legislações e ofícios estão no Ministério Público Estadual e na Vigilância Sanitária do município de Prata/MG.

capacitação junto ao Serviço de Inspeção Municipal de Uberlândia (Agosto de 2014) e em setembro do mesmo ano passaram a atuar de forma permanente no frigorífico, realizando inspeções e julho de 2015 recebeu do órgão Municipal o registro definitivo de regularização ficando limitado a vender seus produtos somente no Município de Prata.⁴

O IMA/MG através da Portaria nº1355 (21/10/2013) que normatiza o Sistema de Inspeção Estadual de Minas Gerais (SISEI-MG) reconhece a equivalência do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) para municípios ou consórcios públicos, tornando-os aptos para permitir que os estabelecimentos por eles registrados e indicados realizem trânsito intermunicipal de produtos de origem animal no Estado de Minas Gerais.

O SISEI-MG foi criado pela mesma Portaria nº1355/13 do IMA e define o procedimento para adesão das prefeituras, individualmente ou por meio de consórcios públicos. Com a adesão, a prefeitura ou consórcio passa a ter equivalência de serviços de inspeção, através do SIM, tornando-se responsável pelas medidas de inspeção higiênico-sanitária e tecnológica, fiscalização, inocuidade, garantindo a qualidade dos produtos e possibilitando o livre trânsito intermunicipal dos produtos de origem animal (POA) oriundos de indústrias sob registro nos SIM no território do Estado de Minas Gerais.

Visando obter a equivalência do serviço de inspeção municipal através do SIM, a coordenação do SIM enviou ofício ao IMA requerendo orientações, recebendo no dia 24 de Setembro de 2014, do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) ofício explicando os procedimentos a serem adotados para a adesão de serviços municipais de inspeção ao Sistema Estadual de Inspeção de Minas Gerais (SISEI/MG) devem referenciar-se à Portaria/IMA nº 1319 (18/06/2013), que criou o sistema em que o IMA analisa os documentos que devem ser apresentados pelo Serviço de Inspeção Municipal e ainda realiza auditoria técnico-administrativa para avaliar a operacionalidade do Serviço de Inspeção Municipal através da verificação dos registros das ações desenvolvidas, tanto na sede do SIM como nos estabelecimentos registrados. O Serviço de Inspeção Municipal enviou a pedido do Ministério Público Estadual um relatório sobre a situação do estabelecimento na

⁴ Os documentos são públicos e podem ser obtidos no portal de transparência do governo municipal de Prata/MG, as legislações e ofícios estão no Ministério Público estadual e na Vigilância Sanitária do município de Prata/MG.

época, sendo remetido ao órgão Ministerial o ofício nº 0001/2015 SIM em 20 de fevereiro de 2015.⁵

Considerando que a adequação e regularização do frigorífico exigiu grande investimento em capital ao qual apenas a comercialização no âmbito municipal dos produtos oriundos da indústria frigorífica, implicaria em prejuízos, o proprietário buscou sua regularização junto ao IMA, visando obter a habilitação para poder vender seus produtos para todo estado de Minas Gerais. Sem essa autorização fiscais do Serviço de Inspeção Municipal de Uberlândia notificaram e devolveram ao município de Prata carga oriundas desse frigorífico de Prata/MG uma vez que, apesar dos produtos encontrarem-se próprios para o consumo humano, a legislação não permite a comercialização dos mesmos além do município de Prata. Na ocasião o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) foi comunicado da irregularidade e notificou a Prefeitura de Prata e o proprietário do Frigorífico.

Criando uma situação anacrônica: os produtos podem ser consumidos no município do Prata, mas não em seu entorno imediato devido a questões de legislação e não de qualidade. Estando habilitado a vender seus produtos apenas no âmbito municipal o frigorífico investiu e apresentou melhorias atendendo as exigências do IMA e em julho de 2018 conseguiu do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) aprovação para comercialização de seus produtos para todo o estado de Minas Gerais.

No dia 11 de dezembro de 2019 a Lei Municipal nº. 2.273 foi alterada pela Lei Municipal nº 2.651, para proporcionar o Município de Prata realizar a contratação do Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - CIDES, para gerir o serviço de inspeção municipal, inclusive, quanto à adesão ao SUASA, no âmbito do município de Prata.

Conseqüentemente com a liberação para comercialização dos produtos cárneos em todo território estadual, o frigorífico aumentou a produção e o número de colaboradores, ao passo que de acordo com os dados do relatório da pecuária bovinocultura de leite e corte de julho/2016 (MINAS/ 2016), organizado pela subsecretaria do Agronegócio da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do município de Prata/MG. Da leitura dos dados, pode-se vislumbrar

⁵ Os documentos são públicos e podem ser obtidos no portal de transparência do governo municipal de Prata/MG, as legislações e ofícios estão no Ministério Público Estadual e na Vigilância Sanitária do município de Prata/MG.

o potencial econômico do município de Prata, bem como do desenvolvimento e crescimento do frigorífico analisado, o que de maneira exponencial se sujeita a riscos no processo saúde-doença, como veremos no capítulo dois.

CAPÍTULO 2 - TRABALHO EM FRIGORÍFICO COMO FONTE DE ADOECIMENTO E AFASTAMENTO: IMPLICAÇÕES

Frente ao processo de produção em larga escala dos produtos cárneos, se faz mister apresentar os riscos aos quais os trabalhadores do setor estão expostos, uma vez que houve mudanças no trabalho executado nos frigoríficos com a expansão da tecnologia implantada nesta atividade. Segundo Campoamor (2006) o trabalho em frigorífico compreende atividades repetitivas, de ritmo intenso de trabalho e que são realizados em ambientes com inadequados níveis de iluminação, ruído e temperatura, com presença de poeira, pequenos espaços e frequente manipulação de instrumentos cortantes e que tais características ambientais tornam o trabalho exaustivo e perigoso, tornando-se interessante objeto de investigação, com relevância social.

A análise histórica da organização da produção e do trabalho das indústrias frigoríficas permite vislumbrar que os trabalhadores em sua maioria eram da zona rural e realizavam atividades de peões, executando atividades em regime de agricultura familiar e na expectativa de uma melhor condição de vida abandonaram a vida no campo em busca de trabalho em empresas com salários fixos.

Desde a origem dos frigoríficos o que se percebe é que os trabalhadores continuam sendo submetidos a condições de trabalho precárias, o que fez com que as unidades frigoríficas transferissem suas unidades para lugares distantes dos centros urbanos, não só pelas questões sanitárias que eram frequentemente questionadas pela população, mas também como estratégia para alcançarem local com farto suprimento de água e animais ao mesmo tempo em que distanciavam os trabalhadores das forças sindicais, facilitando sua exploração.

A partir do contexto do processo de industrialização da carne por empresas frigoríficas e a preocupação crescente com a saúde dos trabalhadores na atividade hoje marcadamente imbuída nos ditames da produção fordista no contexto da economia globalizada, neoliberal e flexível, desenvolvemos um estudo sobre as condições de trabalho nos ambientes frigoríficos, especificamente no que tange as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho as DORTs. Assim, analisamos

este setor a partir do caso do frigorífico do município de Prata/MG que será o representante dos demais estabelecimentos do setor.

Inicialmente tem-se que ter a perspectiva de compreender os vários riscos que esta atividade laboral exprime. Dentre estes, os riscos de adoecimento pelos fatores ergonômicos se sobressaem. Os fatores de risco ergonômicos são fatores que podem afetar a integridade física ou mental do trabalhador, proporcionando-lhe desconforto ou doença, sendo compreendidos pelo esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, trabalhos em período noturno, jornada de trabalho prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa. À luz do entendimento de Campoamor (2006) percebemos que estes riscos ergonômicos estão predisponentes aos trabalhadores de frigoríficos. A título de exemplificação de erros ergonômicos típicos do trabalho em frigorífico, observe a fotografia 1 a seguir:

Fotografia 1: Trabalho no Frigorífico do Prata/MG. Ergonomia. 2019.



Fonte: Relatório de Vigilância, CEREST/Uberlândia, 2018.

Org. Goes. T. B., 2019.

No alicerce das políticas sociais, a organização das ações de saúde do trabalhador na rede de serviços de saúde do SUS constitui um processo sociopolítico e técnico, definido no artigo 6º da Lei nº 8.080/90 como conjunto de atividades que se destina através de ações de vigilância epidemiológica e sanitária

à promoção e proteção dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho consideradas como atribuições do SUS. Reforçando as ações emanadas na Lei nº 8.080/90 surge em 2011 a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho, tendo como princípios o fortalecimento da universalidade, o diálogo social e a integralidade de ações entre os ministérios da Previdência Social, do Trabalho e Emprego e da Saúde, objetivando a promoção da saúde, a melhoria da qualidade de vida do trabalhador, a prevenção de acidentes e de danos à saúde relacionados ao trabalho.

Conforme afirma Dias e Silva (2013) a Lei 8.080/90 explicita as responsabilidades e ações a serem desenvolvidas pelos organismos de governo responsáveis pela proteção e recuperação da saúde dos trabalhadores, sendo de extrema importância na abordagem das relações trabalho saúde e doença no Brasil. Contudo, o que se observa é que a aplicabilidade da lei é parcial ou inexistente e onde deveria existir atenção integral à saúde do trabalhador, não somente com ações reparadoras, mas, sobretudo, ações de vigilância, com promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores e redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos segundo as normas brasileiras, tal realidade se encontra distante do ideal.

Os preceitos da lei não são usados na totalidade dos ambientes de trabalho frigorífico tanto é que Reis (2001) afirma que os trabalhos em frigoríficos são exaustivos e perigosos, principalmente devido às jornadas de trabalho de mais de oito horas de exposições aos riscos, podendo se observar que grande parte dos trabalhadores das empresas frigoríficas do Brasil acometidos por doenças são por algum tipo de distúrbio osteomuscular que poderiam ser evitados, no entanto, acabam onerando os cofres públicos com o auxílio-doença.

Tais dados são atestados pelas estatísticas do Ministério da Previdência Social para o setor. Quando se analisa frigoríficos de um único estado da federação, a título de especulação estatística, se aplicarmos os números ao total de empregos no ano 2010 para a mesma variável, teríamos 20% dos trabalhadores que sofreriam algum tipo de lesão ou doença do trabalho (PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2012).

Segundo Couto *et al.* (1998) as doenças relacionadas ao trabalho representam mais de 65% dos casos reconhecidos pela Previdência Social em todo o Brasil para todas as atividades laborais. Durante as atividades que compõe as etapas de produção os trabalhadores estão expostos a diversos, dentre eles os agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional, inseridos na lista B do anexo II do Decreto nº 6.957 (09/09/2009) que se correlacionam com as respectivas doenças, lembrando que o rol do anexo II é exemplificativo.

Ao trazer o estudo para o campo jurídico, pode-se observar que a lista C do Anexo II do mesmo decreto serve para caracterizar o nexos entre o trabalho e o agravo. Quando se verifica o nexos técnico/epidemiológico entre a atividade da empresa e a entidade mórbida motivadora da incapacidade, elencada na Classificação Internacional de Doenças – CID, a referida lista serve para o cruzamento das informações de código da doença a qual o trabalhador é acometido (CID) e a atividade preponderante da empresa, apontando a existência de relação entre a lesão ou agravo e a atividade desenvolvida pelo trabalhador.

O inciso I do artigo 20 da Lei 8.213/91 define como doença profissional aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social. Já o inciso II da mesma lei trata como doença do trabalho aquela adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

Dito e analisado nestes termos é que adentramos à seara da especificidade ou singularidade do caso do frigorífico de Prata/MG. É singular/específico devido ao fato de sua existência única no município do Prata/MG, mas ao mesmo tempo é igual ou similar a todos os locais de trabalho do setor frigorífico em solo brasileiro. Ao largo de todas as informações sobre os conceitos, riscos e penalidades envolvendo as atividades de promoção e proteção à saúde do trabalhador, especialmente em frigoríficos, segundo os Relatórios do Ministério Público do Trabalho (MPT, 2018) a Prefeitura Municipal com seus trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) não possui o serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho, programas de controle médico de saúde ocupacional ou qualquer outro tipo de

serviço oficial previsto nas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, deixando os trabalhadores do frigorífico sem equipamentos de proteção individual (EPI) demonstrando a situação vivenciada por muitos trabalhadores do setor cárneo em território nacional. (MPT, 2018)

Fato demasiadamente catastrófico ao se tratar de empresa pública e que a priori deveria ser o exemplo de práticas dignas de trabalho. As práticas laborais benéficas executadas por órgãos públicos deveriam ser o farol que ilumina e faz outros o seguirem devido a importância da prática ambiental, trabalhista e sanitária em ambientes laborais. Para Dias *et al.* (2011) é clara a necessidade de voltar os olhos para a saúde ocupacional tratando-a como uma questão de saúde coletiva, através da integralidade e intersetorialidade entre os órgãos responsáveis pela saúde do trabalhador e as redes de atenção à saúde, tendo como porta de entrada da assistência a atenção primária. Mais do que apenas cumprir a lei, as empresas que adotam práticas de Segurança e Saúde do Trabalho tendem a redução de gastos com acidentes e doenças do trabalho, despesas com indenização, absenteísmo e assistência à saúde, o que consequentemente fortalece a imagem da instituição perante a sociedade.

Para Defani (2007) nos ambientes frigoríficos as atividades laborais desenvolvidas representam um problema crescente relacionado às doenças ocupacionais e riscos ambientais, com grande enfoque nos riscos ergonômicos por se tratarem de atividades laborais nas quais as pessoas demandam esforços físicos repetitivos e posturas inadequadas provenientes de uma inadequação ergonômica de mobiliários e equipamentos e de tarefas extremamente segmentadas. A título de ilustração, observe as fotografias 2 e 3 a seguir:

Fotografia 2: Trabalho no Frigorífico do Prata/MG. Esfola/Evisceração. 2019.



Fonte: INQUÉRITO CIVIL Nº. 000234.2017.03.001/4, MPT/Uberlândia, 2018.
Org. Goes. T. B., 2019. Fotos registradas em 21/07/2017.

Fotografia 3: Trabalho no Frigorífico do Prata/MG. Esfola dianteira/Esfola traseira. 2019.



Fonte: INQUÉRITO CIVIL Nº. 000234.2017.03.001/4, MPT/Uberlândia, 2018. Org. Goes. T. B., 2019. Fotos registradas em 21/07/2017.

As alegações de insalubridade no trabalho em frigoríficos são corroboradas por Bosi (2014) quando este afirma que comparar historicamente o trabalho nos frigoríficos de aves e nos matadouros mais antigos do Brasil evidencia tendência semelhante ao corte da cana e que trabalhar na linha de produção dos frigoríficos atualmente não exige formação acadêmica, pois repetem-se os mesmos cortes durante toda a jornada trabalhada (com poucos intervalos para descanso), os salários dificilmente ultrapassam o valor do salário mínimo e o lugar do trabalho é inóspito e ameaçador.

Com destaque no cenário mundial, o setor de frigoríficos do Brasil está sob os holofotes de seus compradores que, além de mais rigor sanitário, exigem que as práticas trabalhistas e suas leis sejam respeitadas e as questões ambientais sejam respeitadas. Estes três aspectos conjuntos fazem, na atualidade, o tripé de questões a serem observadas para se competir no mercado mundial de alimentos, em especial os de origem animal. Não apenas a qualidade dos produtos está sendo observada pelos parceiros comerciais do Brasil, mas também e, sobretudo a

aplicação da legislação contemporânea existente no país que versa sobre aspectos sanitário, laboral e ambiental.

Os eventuais erros relacionados à inadequação das inspeções dos alimentos em território brasileiro passaram a ser noticiados em 2018 e demonstram que a União Europeia solicitou mais rigor na fiscalização da carne brasileira, após a credibilidade do sistema de fiscalização brasileiro ser colocado em xeque pela operação da Polícia Federal Brasileira, que por meio de investigação identificou o pagamento de suborno para fiscais agropecuários para emissão de certificados, sujeitando os frigoríficos nacionais a suspensão da exportação da carne brasileira (AGÊNCIA BRASIL, 2018).

Como afirmado anteriormente as regras legais (trabalhistas e jurídicas) e sanitárias existem e são de aplicação sem distinção de localidade ou mesmo de escala de produção. Assim, o caso do frigorífico do município de Prata/MG é exemplo para nossos apontamentos.

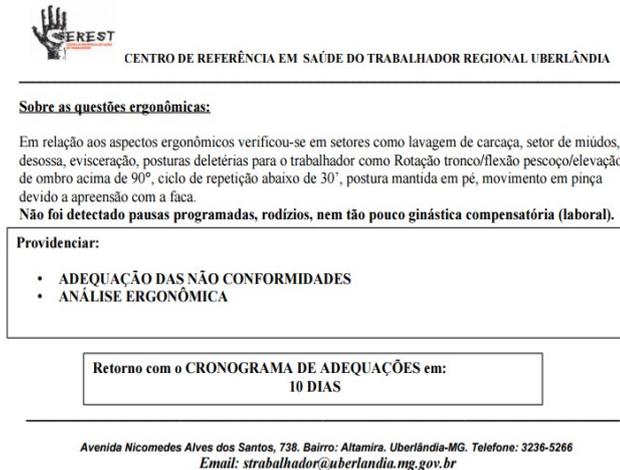
2.1. FRIGORÍFICO DO PRATA E AS NORMAS REGULAMENTARES

A partir dos dados obtidos junto ao Peticionamento Eletrônico do Ministério Público do Trabalho em 2018⁶, observamos que existiam inquéritos civis em desfavor do Município de Prata e dois outros contra o Frigorífico aqui analisado (Figura 1).

O Ministério Público do Trabalho nesses inquéritos requisita diversas informações, recomenda providências, realiza diligências, identifica irregularidades, emite pareceres técnicos por meio dos órgãos especializados, inclusive contanto com o apoio do CEREST de Uberlândia.

⁶ Coletados junto ao sistema de peticionamento eletrônico do MPT (2018), obtido no sítio www.portal.mpt.mp.br em janeiro de 2019.

Figura 1: Trabalho no Frigorífico do Prata/MG. Ergonomia/Relatório do CEREST. 2019.



Fonte: RELATÓRIO DE VIGILÂNCIA, CEREST/Uberlândia, 2018. Org. Goes. T. B., 2019.

Pelo que analisamos foi identificado em relação ao Frigorífico do município do Prata/MG o Inquérito Civil de número 000317.2017.03.001/7 que foi expedido em 31 de julho de 2017 um Parecer Técnico elaborado pelo analista do Ministério Público do Trabalho da área de Perícia em Contabilidade que ao analisar os documentos com o fito de verificar a efetividade do controle de jornada adotado pela empresa inquirida, chegou à seguinte conclusão:

Pelo acima relatado, este Serviço Pericial conclui que o controle de jornada da empresa inquirida não atende ao disposto no § 2º do art. 74 da CLT. Neste cenário, pode-se inferir, mesmo havendo registros de horas extras, que os cartões de ponto apresentados não espelham efetivamente as jornadas praticadas pelos obreiros nos meses de janeiro a março de 2017, exigindo da empresa que adéque seu controle de jornada para garantir aos trabalhadores o direito previsto na lei. (Inquérito Civil nº 000317.2017.03.001/7)

Analisamos também o inquérito cível de número 000234.2017.03.001/4, relacionado ao Frigorífico do município do Prata/MG que posteriormente foram consultados os documentos do processo.⁷ Referente a esse Inquérito Civil o

⁷ Analisado a partir do endereço <https://peticaoamento.prt3.mpt.mp.br/login>

Ministério Público do Trabalho em 19 de Junho de 2017 notificou o Frigorífico estudado, requerendo que fossem enviados no prazo de 20 dias os documentos:

- a) petição de juntada, com descrição em ordem dos itens abaixo seguida da informação do número de páginas de cada item e declaração negativa quanto aos que não juntar;
- b) relação nominal de empregados ativos, contendo respectiva função, data de admissão e remuneração;
- c) fotografias das máquinas e equipamentos utilizados;
- d) fotografias dos postos de trabalho com trabalhador executando tarefas (menos escritórios);
- e) Documento-base do PPRA;
- f) Evidências de implementação do PPRA nos últimos 2 anos (controles de frequências em seminários e palestras, projetos de engenharia, fotografias das proteções coletivas implantadas, diários de segurança, notas fiscais de aquisição e recibos de entrada de EPIs; relatórios anuais);
- g) Avaliação global anual do PPRA (duas últimas);
- h) Documento-base do PCMSO;
- i) ASOs admissionais, periódicos e demissionais dos últimos 24 meses;
- j) Relatório anual do PCMSO (últimos 2 anos);
- k) autos de infração, termos de embargo e interdição lavrados nos últimos 5 anos, bem como o livro de inspeção do trabalho;
- l) ata de instalação e posse da CIPA, bem como atas de reuniões ocorridas nos últimos 24 meses;
- m) CAT's emitidas nos últimos 3 anos e respectivos relatórios de análise de acidentes;
- n) relatórios de inspeção de segurança em caldeiras e vasos de pressão (se houver), vem como manuais e prontuários.

Dado o prazo para o envio de toda documentação por parte do Frigorífico, em 28 de setembro de 2017 o MPT remeteu à assessoria pericial para análise todos os documentos juntados por meio do peticionamento eletrônico, datado de 21/07/2017 e enviados ao órgão Ministerial pelo requerido. Em 29 de maio de 2018 o analista do Ministério Público do Trabalho (MPT), do setor de perícia em engenharia e segurança do trabalho, emitiu o seguinte parecer, concluindo:

Conforme mostrado no escopo do parecer a maioria dos itens da denúncia não é possível de ser averiguada documentalmente. Em vista disto sugere-se que seja efetuada inspeção na inquirida, a fim de se verificar as reais condições de segurança e saúde existentes. Devesse ressaltar, conforme é do conhecimento geral, que esta é uma atividade que apresenta os mais diversos riscos à saúde e segurança dos trabalhadores. Por último, gostar-se-ia de destacar que o presente relatório não é atestado do rigoroso cumprimento de normas técnicas e legais de segurança e medicina do trabalho aqui não mencionadas. Tampouco se mostra apto a ser utilizado como instrumento de defesa em eventos de natureza individual (por exemplo, acidentes de trabalho e ações trabalhistas), não isentando a inquirida das possíveis responsabilidades em tais eventos, à medida que cada caso concreto possui as suas respectivas peculiaridades. (Analista do MPU/Perícia Eng. de Seg. do Trabalho).

Ainda no referido relatório o perito relatou que:

Em relação aos acidentes de trabalho: Em sua defesa a inquirida enviou diversas fotografias mostrando trabalhadores nos postos de trabalho. Estas fotografias, docs. n.º 171146.2017 à 171194.2017 entretanto, apresentam situações pontuais, não sendo capazes de comprovar a regularidade das medidas de proteção contra acidentes existentes no estabelecimento. Além disto, verificou-se pelo Sistema CAPI a emissão de três CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho. Pela análise destas CATs constatou-se a ocorrência de pelo menos um acidente de trabalho. As duas outras, referem-se a doenças ocupacionais. Verificou-se ainda que duas destas comunicações referem-se a trabalhador terceirizado – pertencente à Prefeitura Municipal de Prata. (Analista do MPU/Perícia Eng. de Seg. do Trabalho).

Em relação as Doenças ocupacionais o mesmo perito relatou:

No tocante às doenças ocupacionais, conforme relato anterior verificou-se pela análise das CATs mostradas no sistema CAPI, pelo menos um caso de ocorrência de doença ocupacional. Para uma verificação mais aprofundada da situação seria necessária uma análise mais detalhada das condições de trabalho, porém somente pela documentação apresentada não é possível efetuar esta análise. Condições anti-ergonômicas em relação às condições anti-ergonômicas, conforme relatado na denúncia, verificou-se que duas das CATs emitidas referem-se a enfermidades relacionadas as questões de natureza ergonômicas. Deste modo vislumbra-se a ocorrência de problemas

desta natureza. (Analista do MPU/Perícia Eng. de Seg. do Trabalho).

Em relação a não emissão de CAT e trabalhadores laborando com ferimentos, o perito afirma:

Conforme relatado anteriormente constatou-se pelo sistema CAPI que foram emitidas três CAT – docs. anexos - sendo duas de trabalhador terceirizado, pertencente à Prefeitura Municipal de Prata e uma de empregado próprio. Entretanto verificando-se a documentação apresentada pela investigada não é possível averiguar se as Comunicações de Acidentes estão sendo emitidas regularmente, de acordo com a legislação. Também não é possível verificar, documentalmente, a existência de trabalhadores laborando com ferimentos. No entender desta assessoria tal verificação somente é possível mediante uma verificação in loco.

Em relação ao trabalho prestado por trabalhadores terceirizados que laboram no Frigorífico, o perito afirma que:

Constata-se pela análise das CATs emitidas que existem trabalhadores terceirizados laborando no estabelecimento da inquirida. A trabalhadora em questão pertence ao quadro da Prefeitura Municipal de Prata. Porém a documentação apresentada não fornece nenhuma informação sobre estes trabalhadores. Não foi possível verificar quantos são estes terceirizados e se além da Prefeitura Municipal existem outras empresas com trabalhadores laborando no local. O mais preocupante é que, devido à falta de documentação não é possível verificar as condições de saúde e segurança destes trabalhadores. (Analista do MPU/Perícia Eng. de Seg. do Trabalho).

No que tange ao Inquérito Civil nº 000234.2017.03.001/4, em 25 de setembro de 2018 o MPT remeteu ofício ao Centro de Referência de Saúde do Trabalhador (CEREST) de Uberlândia solicitando o encaminhamento da inspeção realizada no estabelecimento no Frigorífico do Município de Prata, ao qual, será analisado, fazendo parte desse estudo.

No dia 08/05/2018 o CEREST de Uberlândia, em observância ao que determinam as boas práticas de vigilância em saúde do trabalhador e respaldado na Lei Federal nº 8.080/90, na Portaria MS/GM nº. 3.120/98, na RENAST/2011, Portaria 1823/2012, realizou Inspeção no Frigorífico para realizar mapeamento de Risco e a

Análise de posto de trabalho, identificando que escadas, plataformas e maquinários estavam sem proteção, em desacordo com a NR12, o piso do ambiente de trabalho é escorregadio estando inadequado em desconformidade com a NR 36, já em relação aos Equipamentos de Proteção Individual e de Proteção Coletiva, foi identificado a utilização inadequada de EPIs para segurança e conforto térmico em discordância com o item 36.10 da NR 36.

Em relação aos aspectos ergonômicos, em especial à análise do atendimento da norma regulamentadora 17 (NR-17), o CEREST encontrou em setores como lavagem de carcaça, setor de miúdos, desossa, evisceração, posturas deletérias para o trabalhador como Rotação tronco/flexão pescoço/elevação de ombro acima de 90°, ciclo de repetição abaixo de 30', postura mantida em pé, movimento em pinça devido a apreensão com a faca, não sendo ainda identificado pausas programadas, rodízios, nem tão pouco ginástica compensatória (laboral), conforme previsto no item 17.3.5 e 17.6.3 da NR 17 e item 36.13.2 da NR 36.

O órgão fiscalizatório requereu do estabelecimento adequação das não conformidades e análise ergonômica do ambiente laboral, remetendo ao MPT em 06/11/2018, referido relatório de vigilância, ao qual no dia 09/11/2018 notificou o frigorífico a comprovar a adequação das não conformidades apontadas pelo CEREST bem como proceder a análise ergonômica.

Dos servidores públicos, segundo o perito do MPU, na execução de tarefas no frigorífico, alguns apresentaram problemas, a exemplo de uma trabalhadora que foi vítima de acidente e doença do trabalho, constatado pelo sistema CAPI que emitiu três CATs, sendo duas CATs de um único trabalhador que foi identificado como sendo um servidor público da Prefeitura Municipal do Prata e que se encontra terceirizado/cedido ao Frigorífico do Prata.

Contudo, não sendo possível verificar pelas documentações apresentadas se as CATs foram emitidas regularmente, ou seja, de acordo com a legislação. Com a descoberta dessa situação procuramos estender nosso estudo a situação de trabalho dos servidores públicos da Prefeitura Municipal de Prata.

Dessa forma, tendo conhecimento da presença de servidores públicos municipais em atividade laboral no Frigorífico pesquisamos os processos em andamento envolvendo o nome Município de Prata. Assim, dessa pesquisa resultaram os inquéritos 000395.2017.03.001/2; 000509.2017.03.001/9;

000715.2017.03.001/7; 000401.2017.03.001/0 e 000803.2017.03.001/5.⁸

Posteriormente realizamos pesquisa Peticionamento Eletrônico do MPT⁹ em que ao analisar as documentações requeridas pelo Ministério Público do Trabalho ao Município de Prata para compreender o comportamento do empreendedor do frigorífico e do Gestor Municipal e analisar as principais irregularidades envolvendo os trabalhadores das duas instituições, o Frigorífico e a prefeitura municipal de Prata/MG.

Em especial chamou-nos a atenção o Parecer Técnico constante no Inquérito Civil de nº 000395.2017.03.001/2, inserido em 24/07/2018 em que o Analista do MPU aponta graves irregularidades e orienta o Procurador do Trabalho, caso seja do seu entendimento, estabelecer o firmamento de um Termo de Ajuste de Conduta.

Assim, esse Parecer Técnico concluiu que o Município do Prata/MG não possui a CIPA, não possui Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, nem tão pouco possui Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.¹⁰ (Parecer referente ao IC nº 000395.2017.03.001/2).

Outros itens também foram mencionados pelo perito como não cumpridos pelo Município como: Análise ergonômica, distribuição de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), Diálogo Diário de Segurança (DDS), Programa de Vacina de Trabalhadores que têm contato com lixo, treinamento para trabalho em altura, nem treinamentos de segurança, pelos motoristas, assim como pelos demais trabalhadores da Prefeitura.¹¹ (Parecer referente ao IC nº 000395.2017.03.001/2).

Tamanha a gravidade das irregularidades apontadas fez com que no dia 18 de setembro de 2018 o Procurador do Trabalho de Uberlândia se dirigisse à cidade de Prata para reunião com o Promotor de Justiça da Cidade e posteriormente a visita foi anexada na Plataforma de Peticionamento Eletrônico do MPT como Relatório de Diligência/Visita Institucional.¹²

Em outro Inquérito Civil de nº 000509.2017.03.001/9 em desfavor à Prefeitura Municipal de Parta observamos que o MPT intimou o Município a

⁸ Obtido no sítio: <http://www.prt3.mpt.mp.br/servicos/investigados>

⁹ Obtido no sítio: <https://peticionamento.prt3.mpt.mp.br/login>

¹⁰ Obtido no sítio: <https://peticionamento.prt3.mpt.mp.br/login>

¹¹ Obtido no sítio: <https://peticionamento.prt3.mpt.mp.br/login>

¹² Obtido no sítio: <https://peticionamento.prt3.mpt.mp.br/login>

apresentar uma série de documentos, quais foram:

Cópias das CATs emitida nos últimos 24 meses, PCMSO e PPRA, comprovante de treinamento dos motoristas de ambulâncias, comprovante de manutenção das ambulâncias, registro de ponto e holerites de empregados, documentos e fotografias das ambulâncias em uso, relatório de análises de acidentes dos últimos 24 meses e lista detalhada de alguns trabalhadores.

Foi identificado também o Inquérito Civil nº 000715.2017.03.001/7 em desfavor a Prefeitura de Prata em que, após solicitação de documentos, o MPT por meio de seu Analista do MPU expediu em 30 de agosto de 2018 um Parecer Técnico. Ao analisar os documentos apresentados, concluiu que o Município de Prata não fornece os equipamentos de proteção individual necessários e não realiza a reposição periódica dos EPIs aos servidores públicos em geral, em desacordo com os requisitos dos itens 6.3 e 6.6.1 da NR 6.

Esse perito aponta também no Parecer que quanto ao PPRA e PCMSO, o Município afirmou que ainda não possui os programas não apresentando prazo para a realização dos programas e que apesar de solicitado na notificação nº 11420.2017 cópias das CATs, relatórios de análise de acidentes e comprovantes de treinamento o Município de Prata também não apresentou tais documentos.

Dessa forma, considerando que a matéria de saúde e segurança do trabalho é meta institucional do MPT, em 06 de setembro de 2018, o MPT publicou o despacho nº 15035.2018 ao qual expressa:

... não havendo outra forma de finalização deste processo que não o ajuste voluntário de conduta, a assinatura de termo de ajuste de conduta ou o ajuizamento de ação civil pública. Desta feita, determino à secretaria deste ofício a intimação do Município para ciência do presente despacho e do parecer técnico para manifestação e apresentação de documentos pendentes no prazo de 30 (trinta) dias. (Parecer do IC nº 000715.2017.03.001/7)¹³

Ainda foi identificado o Inquérito Civil de nº 000401.2017.03.001/0 que envolve o Município de Prata e no qual o município foi notificado para participar de audiência pública e o este prestou informações acerca do serviço de limpeza urbana e coleta de lixo.

¹³ Obtido no sítio: <https://peticaoamento.prt3.mpt.mp.br/login>

No dia 28 de agosto de 2018, foi realizada diligência na cidade do Prata pelo MPT, ao qual foi fiscalizado a Usina de Triagem e compostagem do Município bem como as atividades e o ambiente de trabalho ao qual os trabalhadores estavam submetidos, resultando na elaboração de um Relatório de Diligência que apontou diversas irregularidades, entre elas a exposição dos trabalhadores em condições de trabalho inadequadas e elevados riscos de acidentes ou adoecimento.

Foi também identificado o Inquérito Civil de nº 000803.2017.03.001/5 que notifica o município de Prata a participar de audiência sobre o quantitativo de veículos utilizados pela empresa terceirizada contratada pela Prefeitura de Prata para prestar o serviço de limpeza pública, bem como esclarecer os fatos referentes ao transporte dos trabalhadores da empresa contratada que se faz de forma insegura.

Sendo na ocasião o município orientado a tomar providências para que a empresa terceirizada deixe de usar o caminhão caçamba na atividade de coleta de lixo ao longo das ruas, bem como o Município passe a incluir nos contratos de prestação de serviços e obras, cláusula expressa sobre a necessidade de os contratados observarem todas as normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis a cada caso.

Contudo no dia 28 de agosto de 2018 foi realizada diligência na cidade do Prata pelo MPT que foi fiscalizar a forma que se procedia a coleta de lixo pela empresa contratada pela municipalidade, sendo identificado e flagrado que a prática denunciada nos autos continuava ocorrendo habitualmente na coleta de lixo, ou seja, o caminhão basculante continuava sendo utilizado para coleta do lixo domiciliar, indo os coletores pendurados nas laterais do veículo, em situação de grave risco de acidente, sendo ainda identificado o transporte dos trabalhadores da varrição em carroceria de caminhão basculante, prática vedada por lei e que expõe os trabalhadores a riscos, ao qual o relatório do MPT constatou a continuidade das graves infrações trabalhistas, de saúde e segurança do trabalho denunciadas anteriormente naquele órgão.

Após essa longa e necessária análise documental podemos inferir que o Município de Prata desobedece a diversos dispositivos legais e normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, enquanto, o Frigorífico também desobedece aos dispositivos inseridos nas normas regulamentadoras do Ministério

do Trabalho e Emprego. Notamos a ausência, no âmbito municipal, da aplicação da Portaria nº 1.823 (23/08/2012) que é ferramenta importante na realização de ações de monitoramento dos ambientes laborais, bem como a necessidade premente de se instituir, no âmbito municipal, pela Gestão Municipal do SUS, diretrizes e estratégias para o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando a promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos, focando principalmente no cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, conforme previsto no artigo 8º da Portaria nº 1.823 (23/08/2012).

Desta forma, nos dois ambientes laborais analisados, a Prefeitura Municipal e o Frigorífico de Prata, fica claro a inexecução de boa parte das ações e serviços de saúde do trabalhador, previstas e de competência dos gestores municipais de saúde, conforme explícito no artigo 13 da Portaria nº 1.823 (23/08/2012), bem como o descumprimento do artigo 225 da Constituição Federal de 1988 que tutela o ambiental e o trabalhista e que assevera a não existência de limites de caráter empregatício, mas visa a promoção da columidade e salubridade do trabalhador, sendo indiferente a atividade, o lugar ou a pessoa que exerça o labor (JARDIM, 2015).

Por outro lado, observa-se que as medidas adotadas referente a fiscalização dos ambientes de trabalho no frigorífico, não se deu de forma espontânea, sendo realizada pelo CEREST a pedido do Ministério Público do Trabalho e, portanto, não conforme estabelecido no artigo 14 e 15 da Portaria nº 1.823 (23/08/2012), ao qual aponta que cabe ao CEREST dar apoio matricial para o desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador, planejadas de forma integrada pelas equipes de saúde do trabalhador no âmbito das Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e das Secretarias Municipais de Saúde (SMS) sob a coordenação dos gestores.

Dessa forma, analisando todo conjunto pericial e técnico armazenado pelo MPT, o que se nota é que o Município de Prata e a Gestão local do SUS estão inertes frente ao cumprimento da Portaria nº 1.823 (23/08/2012), não atuando como promotores das ações a serem realizadas e direcionadas ao bem-estar de seus próprios trabalhadores, não atuando como responsáveis pela preservação da saúde e segurança dos trabalhadores. Desta maneira, entendemos que por ser uma

instituição que não consegue cumprir com as normas e dar exemplo, a mesma acaba por não conseguir cobrar dos terceiros algo que deveria ser cumprido primeiramente por ela própria.

Registra-se a extrema importância do papel do Ministério Público do Trabalho, atuando como órgão fiscalizador das relações trabalhistas e do cumprimento das leis do Trabalho, coibindo abusos, regularizando e mediando as relações entre empregados e empregadores, sendo que se não fosse por meio do respectivo órgão e as ações desempenhadas voltadas a identificar os desrespeitos aos direitos sociais constitucionalmente garantidos aos trabalhadores, as chances de serem tomadas medidas relacionadas ao tema seriam mínimas. Assim, observamos que somente com a intervenção do Ministério Público do Trabalho é que foi possível, no âmbito municipal, identificar o não cumprimento das normas de trabalho e a baixa preocupação com possíveis melhorias nos ambientes de trabalho, a preservação da segurança e saúde dos trabalhadores, tanto por parte do frigorífico como da Prefeitura Municipal do Prata. Ainda em relação à atuação do Ministério Público Estadual, registramos que foi somente após a sua intervenção é que houve de fato o processo de constituição do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) e conseqüentemente inspeções nas casas de carnes, derivados e no próprio estabelecimento frigorífico.

Contudo, mesmo com toda essa intervenção do MPT no município de Prata, ao analisarmos a fundo os problemas referentes ao processo de trabalho nas duas instituições, a Prefeitura Municipal de Prata e o Frigorífico, observamos que o problema dos acidentes de trabalho é ainda mais complexo. Envolve as notificações (CATs e Notificações Compulsórias) e também apresenta as subnotificações.

CAPÍTULO 3 - DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO (DORT): CONFLITO ENTRE OS DADOS DOS SISTEMAS DE NOTIFICAÇÃO

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT), constam no inciso VII, § 1º, do artigo 1º da Portaria nº 777/2004 do Ministério da Saúde como sendo agravos de notificação compulsória. Em um estudo do perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013, elaborado por Veigas e Almeida (2016), foi observado que o número de registros de LER/DORT na indústria aumentou progressivamente, mesmo diante do reconhecimento da subnotificação encontrada no SINAN quando comparados com as informações da Previdência Social.

A Portaria nº 204/2016, que define a Lista Nacional de notificação compulsória, expedida pelo Ministério da Saúde, dispendo sobre o que são notificações compulsórias no campo ocupacional, cita apenas os acidentes do trabalho com exposição a material biológico e acidentes do trabalho graves fatais e em crianças e adolescentes, deixando a cargo da Portaria nº 205/2016, que definiu a lista de doenças a serem monitoradas em unidades sentinelas em que as doenças ou agravos em saúde do trabalhador de notificação compulsória são, a saber: câncer relacionado ao trabalho; dermatoses ocupacionais; lesões por esforços repetitivos/distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT); perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR) relacionada ao trabalho (atualmente nomeada de PAINPSE); pneumoconioses relacionadas ao trabalho; e transtornos mentais relacionados ao trabalho (BRASIL, 2001)

As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) são reguladas por portarias que definem a lista de doenças a serem monitoradas em unidades sentinelas. Estas são unidades que funcionam como observatório no âmbito dos serviços para o gerenciamento de riscos à saúde, em atuação conjunta e efetiva com o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), na qual foi instituída uma Gerência de Risco em cada serviço que compõe a rede que representa a referência interna da Vigilância de Eventos Adversos e de Queixas Técnicas de Produtos sob vigilância Sanitária (VIGIPOS) nas

instituições (PORTARIA 1.660/2009).

A LER/DORT causa impacto devido a suas repercussões físicas, sociais e psicológicas e do reconhecimento do custo social dos adoecimentos e afastamentos, além do sofrimento. E assim se faz necessário voltar a atenção para a identificação, reconhecimento, registro e compreensão desse problema. No Brasil e em São Paulo em particular, o sistema de vigilância epidemiológica restringe-se a algumas doenças transmissíveis, não havendo, na prática, vigilância referente a doenças não transmissíveis, especialmente às decorrentes do trabalho, de tal modo que os atuais sistemas de notificação não estão sendo utilizados em sua integralidade como um sistema de vigilância (SANTOS *et al*, 1990).

Nestes termos, as ações voltadas a estudar o perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT, incluindo as notificações no SINAN e a confecção dos comunicados de acidente de trabalho, compreendem o que dispõe a Lei nº 8.080/90 em seu artigo 6º, § 3º que assevera sobre ações referentes à Saúde do Trabalhador:

...entende-se por saúde do trabalhador, para fins desta lei, um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa a recuperação e a reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho.

Diante da gravidade das situações causadas pela LER/DORT no Brasil, nosso estudo ao utilizar dados de acidentes de trabalho e doenças do trabalho em dois estabelecimentos no Município de Prata/MG compromete-se a fornecer subsídios para a compreensão de parte de um todo que se faz nacional. Para tal a obtenção de dados no âmbito municipal serão confrontados com os dados na esfera estadual e federal, para identificar a discrepância e as incongruências entre os sistemas de notificação, seja eles o SINAN e os da Previdência Social no período entre 2014 e 2017, com a perspectiva de propor um novo sistema integralizado de vigilância e notificação de agravos de LER/DORT.

Para tanto e a princípio realizamos consulta junto ao Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) da Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador (CGST), setor subordinado ao Ministério da Saúde¹⁴ e informou que

¹⁴ Informações prestadas pela Fisioterapeuta Sanitarista e Mestre em Saúde Coletiva Flávia Nogueira e

sobre as Doenças Osteomusculares relacionadas ao trabalho, o SINAN disponibiliza detalhadamente os números de casos notificados de LER/DORT, inclusive por data, município e diagnóstico específico com o respectivo CID. Dessa forma, os pesquisadores podem utilizar-se dessa ferramenta para consultar a quantidade dos casos de LER/DORT notificados de acordo com o CID específico.

Ainda segundo a Sanitarista a notificação no SINAN não tem efeitos previdenciários nem trabalhistas, apenas epidemiológicos, devendo ser realizada a notificação mesmo não havendo afastamento do trabalho. No entanto, a ficha de investigação de doença relacionada ao trabalho de LER/DORT somente deve ser preenchida nos casos confirmados, obedecendo ao protocolo de dor relacionada ao trabalho do Ministério da Saúde. Para a confirmação de LER/DORT e preenchimento da ficha de investigação de doença relacionada ao trabalho LER/DORT o CID emitido pelo médico não precisa ser exclusivamente o CID 10 Z57.9¹⁵, podendo ser qualquer diagnóstico dos grandes grupos G e M¹⁶.

Ainda segundo a especialista Secretaria de Vigilância a Saúde, as situações em que se deve realizar o preenchimento e a notificação de LER/DORT estão descritas no protocolo de dor relacionada ao trabalho do Ministério da Saúde, o qual se destina aos profissionais da rede de saúde que atendem os trabalhadores, seja no Sistema Único de Saúde (SUS) bem como serviços de saúde privados, ou mesmo nos serviços de saúde das empresas e nos serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho (SESMT). Esse protocolo tem como objetivo orientar os profissionais que prestam assistência a trabalhadores no sentido de identificar e notificar os casos de LER/DORT, conforme determina a Portaria GM/MS n.º 104/2011, bem como no sentido de oferecer subsídios aos órgãos de vigilância para intervenções nos ambientes de trabalho propiciando melhores resultados na identificação e na abordagem dos casos de LER/DORT (BRASIL, 2012).

Contudo, a especialista da? Secretaria de Vigilância a Saúde afirma que o profissional de saúde pode utilizar da metodologia do Nexo Técnico Epidemiológico

Ferreira de Sousa, integrante do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) e Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador (CGST) do Ministério da Saúde – MS da Secretaria de Vigilância a Saúde. E-mail de 26/01/2018.

¹⁵ CID de LER/DORT.

¹⁶ São grupos de doenças que compõem as intercorrências osteomusculares e as mononeuropatias.

Previdenciário (NTEP) a partir do cruzamento das informações de código da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) com a doença que acometeu a pessoa e do código da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) para apontar a existência de uma relação entre a lesão ou agravo e a atividade desenvolvida pelo trabalhador e assim preencher a ficha de investigação de doença relacionada ao trabalho (LER/DORT), ou seja, utilizar-se da mesma metodologia da perícia do INSS (NTEP) para constatar LER/DORT e conseqüentemente realizar a notificação.

Nesse sentido, a especialista Secretaria de Vigilância a Saúde orienta que nos casos das Unidades Básicas de Saúde da Família o profissional de saúde de nível superior (coordenador da unidade), em posse de um laudo ou atestado médico de um paciente, cuja doença consta na lista de doenças relacionadas ao trabalho do Ministério da Saúde (Portaria nº 1339/1999), pode utilizar como ferramenta auxiliar o Nexó Técnico Epidemiológico Previdenciário, realizando o cruzamento de dados entre o CID e o código da Classificação Nacional de Atividade Econômica, para realizar o preenchimento da ficha de investigação de doença relacionada ao trabalho LER/DORT.

Desta forma fica entendido que qualquer profissional de nível superior de posse de um atestado médico cujo CID da doença seja de uma doença relacionada a LER/DORT poderá realizar a investigação de um possível caso de LER/DORT analisando a história da moléstia atual, interrogando o paciente sobre diversos aparelhos, comportamentos e hábitos relevantes, antecedentes pessoais, antecedentes familiares, história ocupacional, exame físico, exames de imagem e após essas etapas, caso chegue conclusão diagnóstica de LER/DORT, pode, este profissional, preencher a ficha de investigação de doença relacionada ao trabalho LER/DORT e proceder a notificação, ou seja, a notificação pode ser feita por qualquer profissional de saúde que consiga fechar o nexó da doença com o trabalho.

Caso o profissional não tenha dificuldades em conseguir fechar a relação da doença com o trabalho deve solicitar apoio matricial do NASF ou CEREST para fechar a relação do agravo com o trabalho. Após isso, se o trabalhador tiver carteira assinada deve emitir CAT, assim como um relatório para empresa com orientações sobre o ambiente de trabalho para prevenção de LER/DORT.

Os dados captados serão apresentados em forma de tabelas que foram

tabulados para comparação entre os dados obtidos pelo SINAN e os dados obtidos pelo *Infologo* e pelo sistema de consulta de acidentabilidade por CNPJ, de forma a se estabelecer um paralelo entre as duas fontes de dados.

Ao se fazer a análise dos registros de Doenças do Trabalho com CAT, registradas na Previdência Social, os dados das fichas de notificação de LER/DORT registradas no SINAN, e os dados tabulados pelo *Smartlab* do observatório do Ministério Público do Trabalho, no período de 2010 a 2017, encontrou-se divergência entre os dados, conforme demonstrado pela tabela 2.

Tabela 2: Registro de Casos de Doenças do Trabalho com CAT (INFOLOGO) X Registro de Casos de LER/DORT (SINAN) X Benefícios Previdenciários Especie B91 Concedidos (SMAR-LAB), entre 2010 – 2017.

LOCALIDADE/SISTEMA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
INFOLOGO	17.177	16.839	16.898	17.182	17.599	15.386	13.927	9.700
SINAN	5.951	7.205	8.343	8.129	8.330	9.320	8.837	9.881
BRASIL DIFERENÇA	11.226	9.634	8.555	9.053	9.269	6.066	5.090	-181
	65,3%	57,2%	50,6%	52,68%	52,6%	39,5%	36,5%	-1,8%
B91	329.277	319.34	306.90	305.85	281.671	197.99	229.62	196.728
CONCEDIDOS		4	8	7		3	4	
INFOLOGO	1.194	1.580	1.461	1.253	1.228	945	1.130	903
SINAN	1.184	1.643	1.994	1.339	1.141	1.215	964	1.780
MINAS DIFERENÇA	10	-63	-533	-86	87	-270	166	-877
GERAIS	0,83%	-3,9%	-36,4%	-6,8%	7%	-1%	14,8%	-92,8%
B91	34.153	34.596	33.734	34.075	31.240	21.698	25.230	21.639
CONCEDIDOS								
INFOLOGO	0	0	1	0	0	1	3	0
SINAN	0	0	0	0	0	0	2	3
PRATA – DIFERENÇA	0	0	1	0	0	1	1	3
MG	0	0	100%	0	0	100%	33,3%	300%
B91	83	112	101	65	71	74	75	57
CONCEDIDOS								

Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia. <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab. <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Da análise da tabela 2, podemos atestar que há divergências de dados entre os sistemas de informação SINAN e INFOLOGO. Os dados do SINAN representam apenas os casos específicos de LER/DORT (que é uma doença ocupacional), enquanto o INFOLOGO representa todos os casos de doenças do trabalho com CAT.

Pela lógica, os valores do INFOLOGO deveriam ser bem superiores ao do SINAN, uma vez que os valores do SINAN se referem apenas as notificações de LER/DORT e o do INFOLOGO todas as doenças ocupacionais existentes com CAT.

Nota-se que ao se comparar a nível nacional os dados do INFOLOGO com os do SINAN, observamos que em 2017 os números de registros de todas as doenças ocupacionais com CAT no INFOLOGO foram inferiores aos registros de LER/DORT no SINAN, sendo desproporcional.

Somando todas as notificações do INFOLOGO de 2010 a 2011 tem-se um total de 124,708 registros de doenças do trabalho com CAT no INFOLOGO, enquanto, que os registros exclusivos de LER/DORT no SINAN no mesmo período correspondem à 65,996.

Do valor total dos dados do INFOLOGO subtraído pelo valor total dos dados do SINAN, tem-se 58,742, ou seja, 47,1%.

INFOLOGO	124,708
SINAN	65,996
DIFERENÇA	58,742 (47,1%)

Por fim, só os dados do SINAN representam mais da metade dos dados do INFOLOGO, o que é incompreensível. Em relação a comparação dos dados do INFOLOGO e SINAN a nível estadual, observamos que os dados de registros são bem próximos, sendo que nos anos de 2011, 2012, 2013, 2015 e 2017 os dados do SINAN (LER/DORT) foram superiores a todos os registros de doenças do trabalho

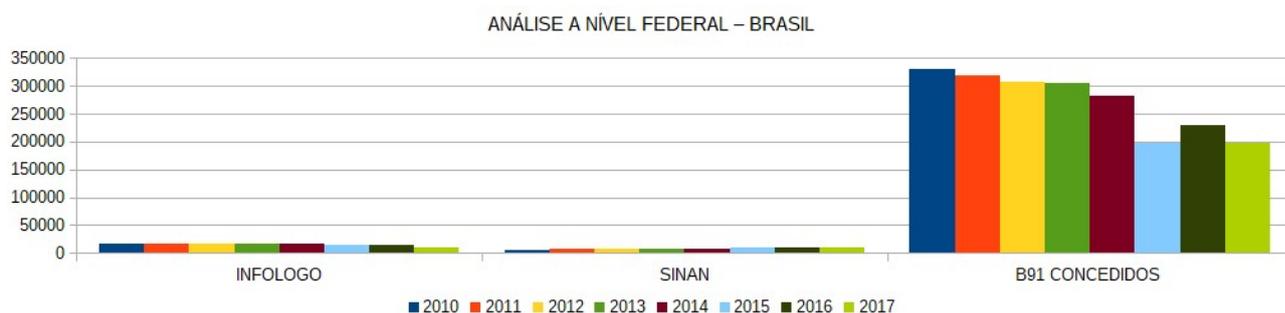
com CAT (INFOLOGO), demonstrando total discrepância entre os valores.

Fazendo a análise em menor proporção, a nível municipal, consta-se também divergência de informações entre os dados do SINAN e os dados do INFOLOGO, sendo que mesmo sendo pouquíssimos os casos registrados, não houve simetria nem consonância entre os dados dos dois sistemas de informação.

Assim, da análise do município de Prata, consta-se que em 2010 e 2011, o INSS concedeu, respectivamente, 83 e 112 benefícios por auxílio doença acidentário (B91), não havendo nenhum registro de LER/DORT no SINAN ou de doença do trabalho com CAT (INFOLOGO).

Em 2012 a previdência social concedeu 101 benefícios de auxílio doença acidentário B91, sendo somente um relacionado a doença do trabalho. Em 2015 a previdência social concedeu apenas 1 benefício previdenciário B91 relacionado a doença do trabalho com CAT, num universo de 74 benefícios concedidos. E em 2016 foram concedidos 3 benefícios B91 relacionados a doença do trabalho com CAT em um universo de 75 benefícios B91 concedidos pela previdência social. O Município também realiza as subnotificações de doenças do trabalho, como observado no gráfico 1, a seguir.

GRÁFICO 1 A: Número de Registro de Doenças do Trabalho Com CAT (INFOLOGO) X Número de Registro de Casos de LER/DORT (SINAN) X Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB – 2010/2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia. <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do

Ministério da Saúde [http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan em xls. e dbf.](http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan-em-xls-e-dbf)

B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab. <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Os dados da tabela 2 foram lançados em planilha de Excel e tratados, sendo convertidos em gráficos, sendo que da análise resultou o gráfico 1A. A partir desses dados podemos inferir que ocorre subnotificação no sistema INFOLOGO, sendo que o número de benefícios previdenciários concedidos por auxílio doença acidentário, provenientes de acidente de trabalho; doença do trabalho ou acidente de percurso são bem superiores aos registros dos casos.

Sendo assim, supõe-se que a concessão dos benefícios previdenciários (B91), tem sido realizada por meio do nexo técnico epidemiológico, uma vez que as CATs não têm sido realizadas, podendo ainda se dizer o mesmo em relação às notificações de LER/DORT, como se pode observar no gráfico 1B.

GRÁFICO 1 B: Número de Registro de Doenças do Trabalho com CAT (INFOLOGO) X Número de Registro de Casos de LER/DORT (SINAN) X Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB – 2010/2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia. <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde [http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan em xls. e dbf.](http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan-em-xls-e-dbf)

B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público

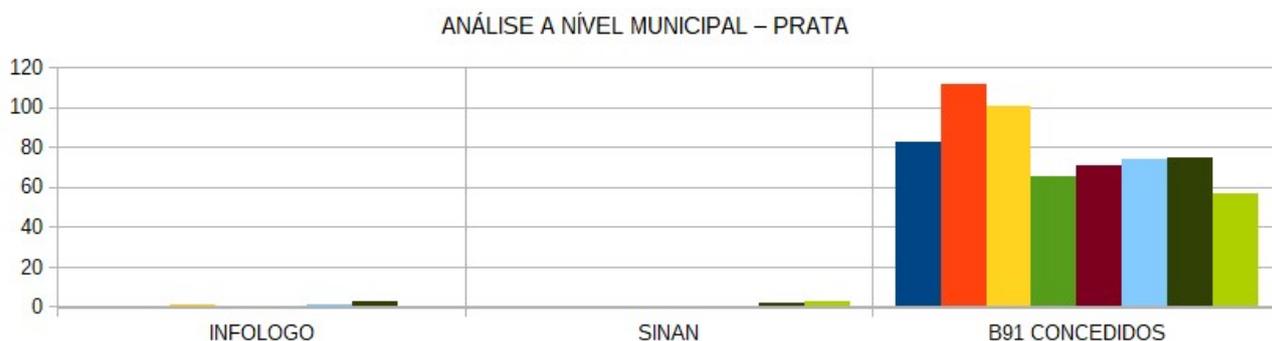
do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab.
<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Ao estendermos a análise a nível estadual, os dados gráficos se assemelham, sendo observado que as concessões por auxílio doença previdenciário (B91) são bem superiores aos registros do INFOLOGO e do SINAN.

Em destaque, pode-se dizer ainda que nos anos de 2013 a 2015 os dados do SINAN foram superiores ao do INFOLGO, sendo incompreensível atestarmos que houve mais casos de LER/DORT notificados do que todos os casos de doença do trabalho com CAT.

Tal desproporção deixa clara a falha em relação a alimentação do banco de dados dos dados, sendo difícil acreditar que houve mais registrados de LER/DORT do que doenças do trabalho com CAT, uma vez que, todo diagnostico/registro de LER/DORT também deveria ser procedido de Comunicação de acidente do Trabalho (CAT), como se pode melhor analisar a partir do gráfico 1C a seguir.

GRÁFICO 1 C: Número de Registro de Doenças do Trabalho com CAT (INFOLOGO) X Número de Registro de Casos de LER/DORT (SINAN) X Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB – 2010/ 2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia.
<http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

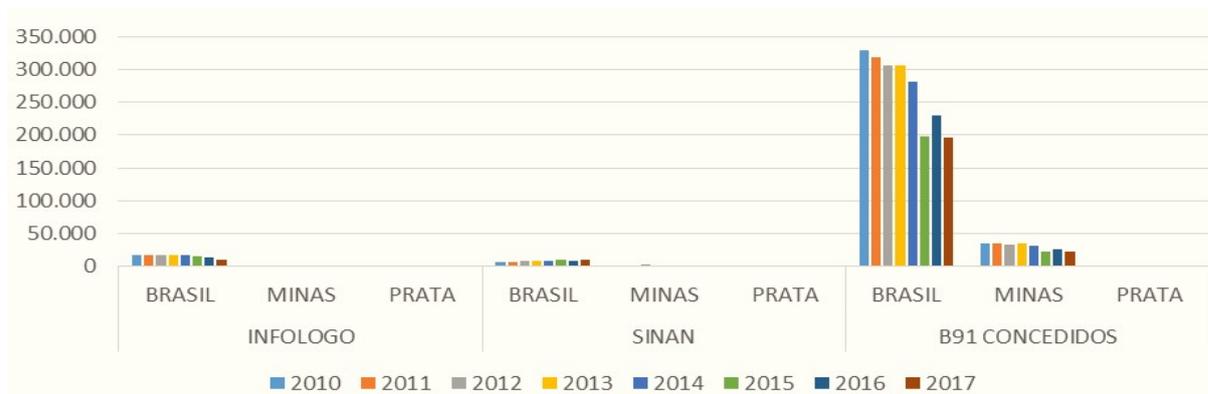
SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf. B91

CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab. <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Trazendo a análise para o nível municipal, nota-se novamente que o número de benefícios previdenciários é bem superior aos números de doenças do trabalho com CAT e também aos registros de LER/DORT no SINAN, atestando haver subnotificações em ambos os sistemas, uma vez que os dados gráficos quase não expressam a realização de registros e notificações pelo INFOLOGO e pelo SINAN.

Neste sentido, ao compararmos os registros de doenças do trabalho com CAT registradas no INFOLOGO comparando com o número de registros de casos de LER/DORT no SINAN e o número de benefícios previdenciários concedidos pelo INSS, podemos inferir que grande parte dos benefícios previdenciários concedidos pelo INSS deu-se devido ao nexó técnico epidemiológico, sendo que os segurados ao serem encaminhados para perícia médica no INSS não tiveram emitidos seus comunicados de acidente de trabalho bem como também os acometidos pelas doenças que acontecem em decorrência das relações e da organização do trabalho, caracterizadas com LER/DORT, que podem ser melhor analisadas no gráfico 1D.

GRÁFICO 1 D: Número de Registro de Doenças do Trabalho com CAT (INFOLOGO) X Número de Registro de Casos de LER/DORT (SINAN) X Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB – 2010/2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia. <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos,

disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf. B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab. <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Os dados referentes aos benefícios previdenciários concedidos (B91), em todos os gráficos apresentados, correspondem apenas aos acidentes de trabalho notificados para a população com vínculo de emprego regular.

Analisando os registros em gráficos (gráficos 2A, 2B e 2C), percebe-se claramente em nível nacional, redução dos casos registrados no INFOLOGO e concessão de benefícios B91, enquanto, aumento do número de casos de registros de LER/DORT no SINAN.

GRÁFICO 2A: Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB – 2010/2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab. <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

GRÁFICO 2B: Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB – 2010/2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

GRÁFICO 2C: Número de Benefícios Previdenciários Concedidos Espécie B91 (SMART-LAB - 2010-2017)



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

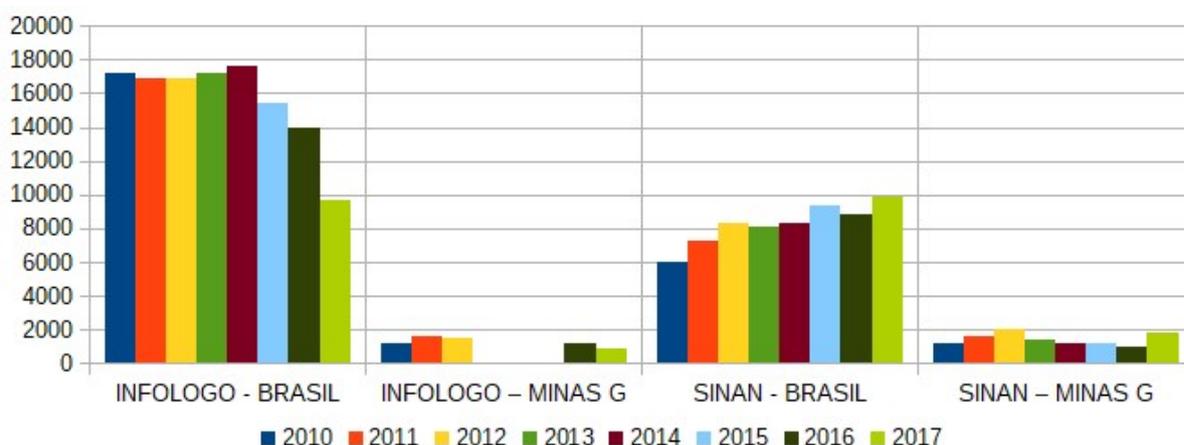
B91 CONCEDIDOS: Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Realizando a análise específica referente a concessão dos benefícios previdenciários, nota-se que a nível federal a curva gráfica foi mais intensa, iniciando o declínio em 2009 atingindo o ponto mais baixo em 2018.

Em nível estadual de 2008 a 2018, percebe-se também um declínio na concessão de tais benefícios, havendo uma maior redução em 2015, oscilando em 2016 e voltando a reduzir em 2017. Em relação aos dados municipais, devido as poucas concessões foi imperceptível a análise gráfica, como se pode perceber no gráfico 3 a seguir.

GRÁFICO 3: Número de Registro de Doenças do Trabalho com CAT no INFOLOGO X Número de Registro de LER/DORT no SINAN (Dados do Brasil X Minas Gerais). 2010-2017



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia. <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

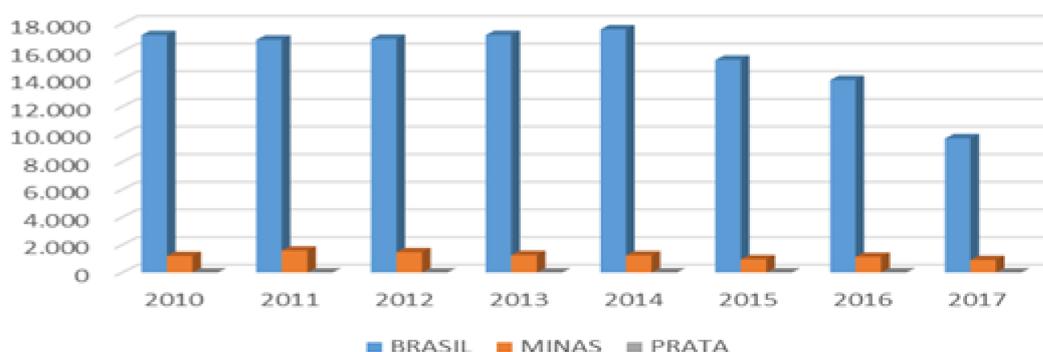
SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan-em-xls-e-dbf>.

Realizando a análise entre os dados de registro de doença do trabalho com CAT (INFOLOGO) e os registros de LER/DORT no (SINAN), notamos que a nível Federal houve decréscimo de casos registrados no INFOLOGO, enquanto, que a nível estadual entre os anos de 2013 a 2015 foi imperceptível os registros, podem-se inferir que neste período, os registros foram mínimos.

No que tange aos dados referentes ao registro de LER/DORT no SINAN, a nível federal observamos aumento no número de registros entre todo período compreendido entre 2010 a 2017, sendo que a nível estadual, deu-se também crescimento nos registros, porém, de forma mais branda.

O destaque para análise consiste em apontar a desproporcionalidade dos dados do INFOLOGO com o SINAN a nível federal, sendo que enquanto os registros de doenças relacionadas ao trabalho com CAT registrados no INFOLOGO diminuíram de 2010 a 2017, o número de LER/DORT registradas no SINAN aumentaram gradativamente, como observado no gráfico 4.

GRÁFICO 4: Registro de Casos de Doenças do Trabalho com CAT Registradas. 2010-2017



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

INFOLOGO AEAT: Dados extraídos da base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia. <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>

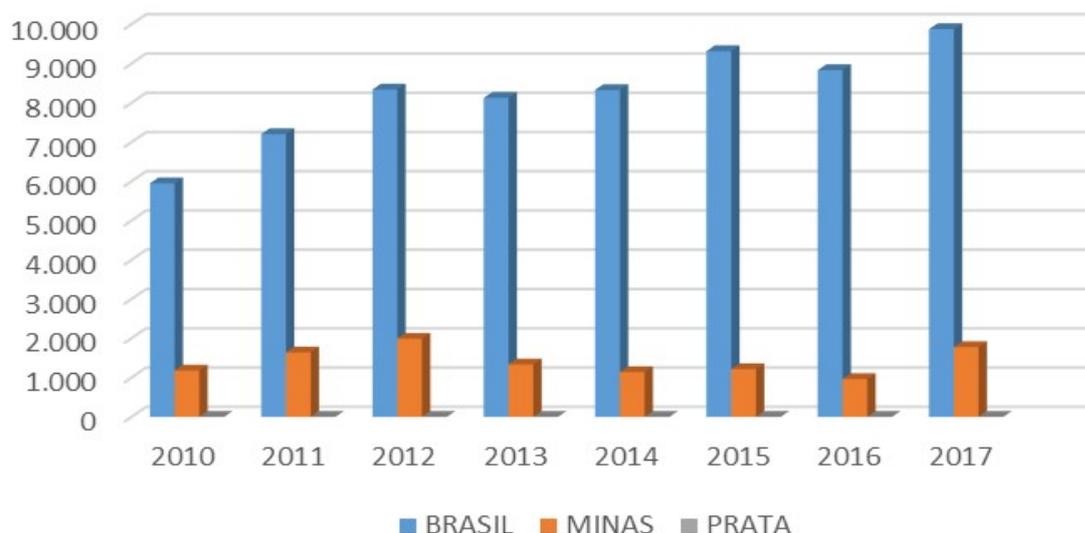
SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Fazendo uma análise exclusiva sobre os registros de doenças do trabalho com CAT informadas no INFOLOGO, entre os anos de 2010 a 2017, notamos que os números de registro de doenças de trabalho com CAT registradas no sistema INFOLOGO da Previdência Social a nível nacional, foram se mantendo de 2010 a 2013, com uma pequena elevação em 2014, havendo redução dos casos registrados a partir de 2015, diminuindo até 2017.

Em nível estadual praticamente é imperceptível a variância dos dados, tendo apenas uma pequena redução iniciada em 2015, oscilando em 2016 e novamente se reduzindo em 2017. No nível municipal, as oscilações dos dados são imperceptíveis pela análise gráfica, observando-se a constância dos poucos registros.

No geral o que se observa é uma redução dos casos de doença do trabalho com CAT registradas no INFOLOGO, de 2010 a 2017, sendo mais acentuada a partir do ano de 2015, como demonstra o gráfico 5 a seguir.

GRÁFICO 5: Registro de Casos de LER/DORT no SINAN. Brasil/Minas Gerais/Município de Prata. 2010-2017



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

SINAN: Dados extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Procedendo a análise do gráfico 5, referente aos números de registro de LER/DORT no sistema SINAN, verificamos a nível nacional, um crescimento dos registros iniciado em 2010, com uma aparente estagnação entre 2012 e 2014, subindo em 2015, reduzindo um pouco em 2016 e voltando a subir em 2017.

É demonstrado uma pequena oscilação dos registros, porém, no geral fica claro um perceptível aumento entre 2010 e 2017. Em nível estadual as notificações de LER/DORT seguiram praticamente o mesmo ritmo, sendo que entre os anos de 2010 a 2017, houve várias oscilações, contudo, encerrou-se o ano de 2017 com número superior ao de 2010, portanto, havendo aumento dos números de notificação.

Já em nível municipal impossível se fazer uma análise minuciosa no respectivo gráfico, sendo que houve de 2010 a 2017 apenas 5 notificações de LER/DORT, sendo 2 notificações em 2016 e 3 notificações em 2017.

Da análise do gráfico de registro de casos de LER/DORT no SINAN, verificamos a nível nacional, um crescimento dos registros, iniciado em 2010, com uma aparente estagnação entre 2012 e 2014, subindo em 2015, reduzindo um

pouco em 2016 e voltando a subir em 2017. É demonstrado uma pequena oscilação dos registros, porém, fica claro um perceptível aumento entre 2010 e 2017.

Em nível estadual as notificações de LER/DORT seguiram praticamente o mesmo ritmo, sendo que entre os anos de 2010 a 2017, houve várias oscilações, contudo, encerrou-se o ano de 2017 com número superior ao de 2010, portanto, havendo aumento dos números de notificação. Já a nível municipal impossível se fazer uma análise minuciosa, sendo que houve de 2010 a 2017 apenas cinco notificações de LER/DORT, sendo duas notificações em 2016 e três notificações em 2017. No geral o que se observa é que de 2010 a 2017 houve perceptível aumento no número de notificações de LER/DORT a nível nacional. Para melhor compreensão observe as tabelas 3 e 4 e o gráfico 6, a seguir:

Tabelas 3 e 4*: Acidentalidade por CNPJ – PREFEITURA MUNICIPAL DE PRATA (18.260.505/0001-50); FRIGORÍFICO FRIGOPAIVA LTDA (20.281.641/0001-79 e 04.434.576/0001-18) 2009/2018 e Concessão de *Auxílio-doença Acidentário B91 disponibilizados (concedidos)* – Município de Prata/MG, Minas Gerais e Brasil – 2009-2018

ACIDENTABILIDADE POR CNPJ 2009/2018					CONCESSÃO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS ACIDENTÁRIOS – B91 - 2009/2018		
INSTITUIÇÃO	PREFEITURA MUNICIPAL		FRIGORIFICO FRIGOPAIVA		PRATA/MG B91	MINAS GERAIS B91	BRASIL B91
	CAT	B91	CAT	B91			
2009	0	3	0	0	93	34.345	331.546
2010	3	6	0	0	83	34.153	329.277
2011	10	6	0	0	112	34.567	319.344
2012	5	7	0	0	101	33.734	306.908
2013	8	3	0	0	65	34.075	305.857
2014	1	6	0	0	71	31.240	281.671
2015	4	1	1	1	74	21.698	197.993
2016	4	3	0	0	75	25.230	229.624
2017	6	3	0	0	57	21.639	196.728
2018	4	1	2	1	32	16.153	154.812

Tabela 3

Tabela 4

Fonte das tabelas 3 e 4: Brasileiro, T. G, 2018.

Tabela 3: Dados Extraídos de <http://www.previdencia.gov.br/saude-e-seguranca-do-trabalhador/acidentalidade-por-cnpj/>

*CAT: Somatório de CAT emitida em um determinado período (ano), extraída do banco de dados do INSS (CAT_Web).

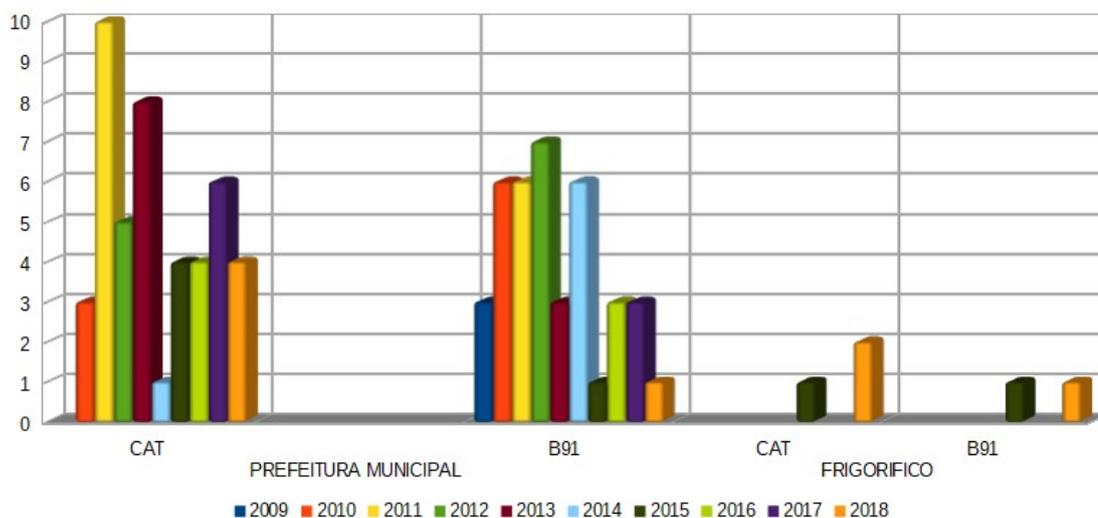
B91 - Auxílio Doença por Acidente de Trabalho): Somatório de benefício concedido em um determinado período (ano), extraído do banco de dados do INSS (Sistema Único de Benefício - SUB).

Fonte da tabela 4: Brasileiro, T. G, 2018. Dados Extraídos de

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/31?dimensao=frequenciaAfastamentos>.

De 2009 até 19/05/2014 o estabelecimento FRIGORÍFICO foi gerenciado pelo (CNPJ 04.434.576/0001-18), em 20/05/2014 o FRIGORÍFICO passou a ser gerenciado pelo (CNPJ: 20.281.641/0001-79) estando até o presente momento.

GRÁFICO 6: Acidentabilidade por Consulta ao CNPJ – Número de CATs Registradas e Número de Afastamentos por Auxílio Doença Acidentario (B91) Concedidos. Prefeitura Municipal e Frigorífico. Prata/MG. 2009-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2018. CAT: Somatório de CAT emitida em um determinado período (ano), extraída do banco de dados do INSS (CAT_Web). B91 - Auxílio Doença por Acidente de Trabalho: Somatório de benefício concedido em um determinado período (ano), extraído do banco de dados do INSS (Sistema Único de Benefício - SUB).

Da interpretação das tabelas 3 e 4 e do gráfico 6, que tratam dos registros de acidentes de trabalho (CAT) e a concessão de benefícios previdenciários, referente à Prefeitura Municipal de Prata e o Frigorífico estudado, pode-se atestar que analisando os registros referentes a Prefeitura Municipal de Prata observamos que em 2009, 2010, 2012, 2014 a Prefeitura deixou de emitir Comunicados de

acidente de trabalho, cabendo a perícia do INSS conceder o benefício previdenciário acidentário por meio da Perícia Médica.

Ainda avaliando os dados informados pela Prefeitura, observamos que em 2011, 2013, 2015, 2016, 2017 e 2018 houve majoração de emissão das CATs pela Prefeitura, sendo que houve mais comunicados de CATs do que concessão de benefícios previdenciários. No entanto, tais dados sugerem que pode ser devido fato dos trabalhadores terem sido acometidos por doença/acidente de trabalho, no entanto, não terem sido periciados e afastados pelo INSS. Sendo o que se atesta veementemente é a subnotificação das doenças.

Em relação a análise dos dados do frigorífico, devido aos poucos casos registrados, percebe-se que houve mais notificações de CAT do que concessão de benefícios previdenciários, supondo também que os acidentes ocorreram, porém, não houve afastamento e avaliação pericial pelo INSS, como ilustrado na tabela 5 a seguir:

TABELA 5: DOENÇA DO TRABALHO-COM CAT REGISTRADA, RELACIONADAS AO SISTEMA OSTEOMUSCULAR/ TECIDO CONJUNTIVO (M00 – M99), MAIS INCIDENTES SEGUNDO OS CÓDIGOS DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS – CID-10. BRASIL E MINAS GERAIS. 2013-2017

Ano	BRASIL		MINAS GERAIS	
	CID	QUANT.	CID	QUANT.
2013	M70-M79	5.139	M50-M54	152
	M50-M54	2.379	M70-M79	150
	M65-M68	2.284	M65-M68	95
	M20-M25	294	M20-M25	22
	M15-M19	91	M40-M43	3
	TOTAL	17.182	TOTAL	430
2014	M70-M79	5.203	M70-M79	156
	M50-M54	2.430	M50-M54	139
	M50-M54	2.264	M65-M68	97
	M20-M25	335	M20-M25	19
	M15-M19	101	M15-M19	06

	TOTAL	17.599	TOTAL	422
2015	M70-M79	4.428	M70-M79	134
	M50-M54	2.298	M50-M54	114
	M65-M68	1.976	M65-M68	57
	M20-M25	318	M20-M25	18
	M15-M19	95	M15-M19	03
	TOTAL	15.386	TOTAL	333
2016	M70-M79	3.909	M70-M79	117
	M50-M54	1.912	M50-M54	111
	M65-M68	1.639	M65-M68	45
	M20-M25	281	M20-M25	23
	M15-M19	84	M95-M99	03
	TOTAL	13.927	TOTAL	307
2017	M70-M79	2.344	M70-M79	88
	M50-M54	1.166	M50-M54	70
	M65-M68	1.096	M65-M68	29
	M20-M25	218	M20-M25	16
	M15-M19	54	M15-M19	4
	TOTAL	9.700	TOTAL	212

Fonte: Brasileiro, T. G, 2018. Dados Extraídos de <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi>
 INFOLOGO AEAT: Base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia.

Dado a análise da tabela 5, conclui-se que de todas as doenças do sistema osteomuscular do tecido conjuntivo que compreendem todos os CIDs entre M00 a M99, ou seja, entre as doenças denominadas Artrites até as Lesões Biomecânicas. As doenças mais prevalentes registradas no sistema INFOLOGO da Previdência Social foram aqueles entre o intervalo M00 a M99, foram os CIDs entre M70 a M79, quais sejam, outros transtornos dos tecidos moles. Da análise dos dados da tabela 5, pode-se concluir que são simétricas as prevalências dos CIDs das doenças registradas no INFOLOGO em nível nacional e estadual, quando analisados apenas os CIDs das doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo (M00 – M99), correspondentes a doenças do trabalho com CAT registrada (Tabela 6). Os

dados municipais por serem poucos, não foram analisados.

TABELA 6: Dados sobre LER/DORT, obtidos da base de dados do SINAN e obtido pelo Observatório de Segurança e Saúde, tratado e analisados pelo SMART-LAB. BRASIL, Minas Gerais e Prata/MG. 2009-2018

NOTIFICAÇÕES DE DOENÇAS RELACIONADA AO TRABALHO LER/DORT											
ANOS		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	SINAN	4.690	5.951	7.205	8.343	8.129	8.330	9.320	8.837	9.881	8.737
	SMART-LAB	4.690	5.951	7.205	8.343	8.132	8.341	9.408	9.176	9.869	8.005
MINAS	SINAN	549	1.184	1.643	1.994	1.339	1.141	1.215	964	1.780	1.840
GERAIS	SMART-LAB	549	1.184	1.643	1.994	1.339	1.142	1.215	978	1.781	1.789
PRATA/M	SINAN	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
G	SMART-LAB	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0

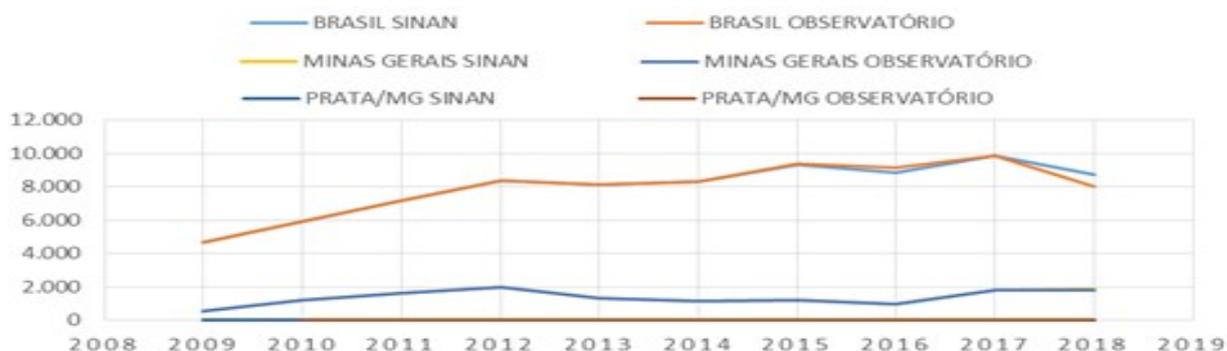
Fonte: Brasileiro, T. G, 2018. Os dados do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Os dados do SINAN, foram extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Os dados referente as notificações compulsórias de LER/DORT foram extraídos do próprio banco de dados do SINAN e do observatório do Ministério Público do Trabalho, ao qual usa o sistema SMART-LAB para tratar e analisar os dados. Contudo, comparando os dados extraídos das duas fontes, nota-se em alguns anos uma pequena divergência numérica entre os dados. Sendo assim, é importante frisar que dependendo da fonte de coleta de dados, haverá divergência entre os números coletados, como ilustra o gráfico 7, a seguir:

GRÁFICO 7: Evolução dos Registros de LER/DORT no SINAN e no Observatorio do MPT (SMART-LAB). Brasil, Minas Gerais e Prata/MG. 2009-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2018. Os dados do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, foram tratados e analisados pelo SmartLab. <https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Os dados do SINAN, foram extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Analisando o gráfico 7 em curvas, comparando os dados de LER/DORT, extraídos de duas fontes distintas (SINAN e SMART-LAB), nota-se disparidade visível em nível nacional a partir do ano de 2015, em que se nota a breve divergência entre os dados das duas fontes. Sendo que em nível estadual e municipal não foi visível perceber a divergência de tais dados, como observado na tabela 7, a seguir:

Tabela 7: Notificações Relacionadas ao Trabalho (SINAN) - Série Histórica (Brasil, Minas Gerais e Prata). 2007-2018

LOCAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BRASIL	73.787	105.501	126.765	150.409	198.575	241.222	278.257	282.594	284.752	288.458	342.589	340.823
MINAS GERAIS	6.036	12.070	16.243	21.163	30.726	36.368	38.859	39.490	39.344	36.194	46.997	46.716
PRATA	0	0	01	01	53	60	29	31	57	37	175	108

Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

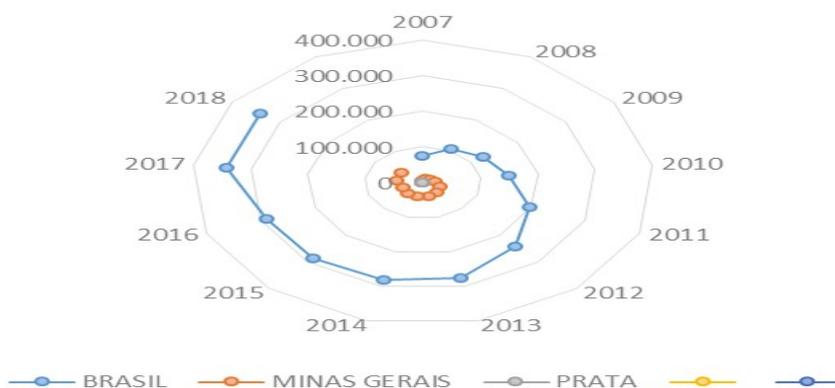
Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

A tabela 7 trata da série histórica das notificações de: Acidente de Trabalho Grave, Câncer Relacionado ao Trabalho, Dermatoses Ocupacionais, Acidente de Trabalho com Exposição a Material Biológico, Intoxicação Exógena Relacionada ao Trabalho, LER/DORT, Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) Relacionada ao Trabalho, Pneumoconioses Relacionadas ao Trabalho, Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho e Acidente de Trabalho Grave envolvendo Crianças e Adolescentes (0 a 17 anos). Nesta análise somente foram consideradas as doenças e agravos monitorados com ênfase pela Vigilância em Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde.

Os dados são referente aos registros no SINAN entre 2007 e 2018 e de sua análise podemos afirmar que houve um aumento em todas as esferas, como observado no gráfico 8 a seguir:

GRÁFICO 8: Evolução Histórica dos Registros de Doenças Relacionadas ao Trabalho. Série Histórica (Brasil, Minas Gerais e Prata). 2007-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Da análise do gráfico 8 (em Radar), também conhecido como gráfico de aranha ou estrela, notamos o Município de Prata/MG, no centro, sendo, portanto, que mostra valores relativos ao ponto central. Por ele é possível acompanharmos o desenvolvimento e progressão dos números de notificações de doenças relacionadas ao trabalho, registradas no SINAN. A partir do ponto central, observamos um crescimento ao longo dos anos representado pelo Estado de Minas Gerais e proporcionalmente pelo Brasil, que gradativamente foi crescendo ao longo

dos anos, até atingir em 2018 seu ápice. Pode-se supor que houve uma melhoria no sistema de notificações dos registros, ao mesmo passo, que também podemos supor que também houve aumento no número de casos de doenças relacionadas ao trabalho, causando preocupação, quando pensarmos em uma previsão futura, como se pode observar na tabela 8 a seguir:

Tabela 8: Quantidade de LER/DORT notificadas no SINAN em relação a todas as doenças relacionadas ao trabalho registradas no SINAN (Brasil, Minas Gerais e Prata). 2007-2018

LOCAL	Quantidade Geral de todas as notificações Relacionadas ao Trabalho	Quantidade de notificações de LER/DORT no SINAN	Porcentagem em relação as doenças relacionadas ao trabalho
BRASIL	2.713.732	85.822	3%
MINAS GERAIS	370.206	14.490	4%
PRATA	552	5	1%

Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosSinan>

Da análise da tabela 8 referente aos dados do SINAN podemos afirmar que entre 2007 e 2018 do total de todas as doenças relacionais ao trabalho e registradas no SINAN apenas 3% correspondem as notificações de LER/DORT quando analisadas a nível nacional. Em nível estadual o valor corresponde a 4%, ou seja, do total de doenças relacionadas ao trabalho notificadas no SINAN, apenas 4% são referentes a LER/DORT. E a nível municipal o número é ínfimo sendo de apenas 1% em um universo de 552 notificações relacionadas ao trabalho, comprovando quando comparado com os demais dados, que há subnotificação de LER/DORT no município de Prata, como analisado a partir da tabela 9 e do gráfico 9., a seguir:

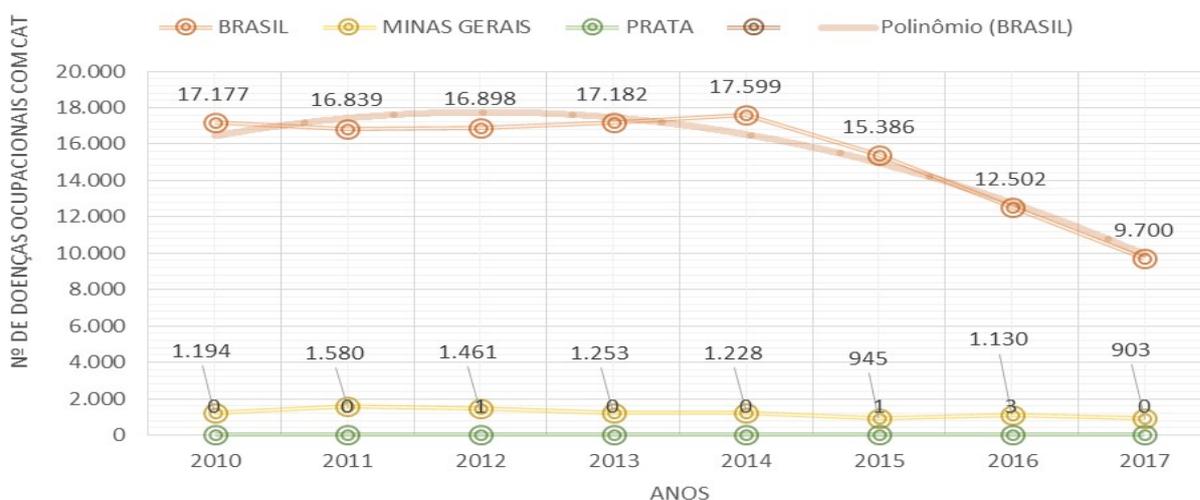
Tabela 9: Acidentes do trabalho registrados com CAT, no INFOLOGO, referentes exclusivamente a Doença do Trabalho (Brasil, Minas Gerais e Prata). 2010-2017

QUANTIDADE DE ACIDENTES DO TRABALHO - DOENÇA DO TRABALHO COM CAT REGISTRADA									
LOCALIDADE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
BRASIL	17.177	16.839	16.898	17.182	17.599	15.386	12.502	9.700	106.101
MINAS GERAIS	1.194	1.580	1.461	1.253	1.228	945	1.130	903	9.694
PRATA	0	0	1	0	0	1	3	0	5

Fonte: Brasileiro, T. G., 2018. Extraídos da Previdência Social. INFOLOGO:

<http://www3.dataprev.gov.br/aeat/inicio.htm>

GRÁFICO 9: Doenças do Trabalho Registrados no Sistema da Previdência Social (INFOLOGO - Brasil, Minas Gerais e Prata). 2010-2017

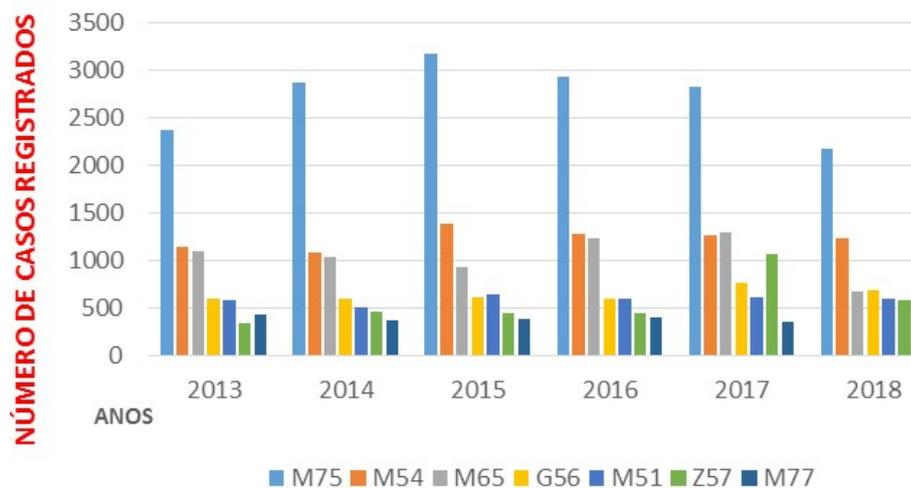


Fonte: Brasileiro, T. G., 2018. Dados Extraídos de <http://www3.dataprev.gov.br/scripts10/dardoweb.cgi> INFOLOGO AEAT: Base de dados históricos de acidente de trabalho. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Ministério da Economia.

O gráfico 9 representa a quantidade de acidentes de trabalho, que são equivalentes a doenças do trabalho, registradas no sistema INFOLOGO da Previdência Social no período de 2010 a 2017. Pela análise do gráfico 9 verificamos uma flutuação a nível nacional entre os anos de 2010 a 2014, iniciando uma queda nos anos de 2015 até 2017. Em nível estadual observamos uma pequena variação entre os anos de 2010 a 2017, sendo que houve uma oscilação mais perceptível entre 2015 e 2017. Já a nível municipal, devido aos poucos casos registrados, não é possível fazer uma análise do

gráfico, tendo em consideração que a linha se manteve linear, sendo imperceptível a variância dos dados, contudo, apresentando 5 registros de doença do trabalho com CAT, que podem ser visualizados no gráfico 10 a seguir:

Gráfico 10: Diagnósticos específicos inseridos na ficha de LER/DORT - BRASIL – 2013-2018.



Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

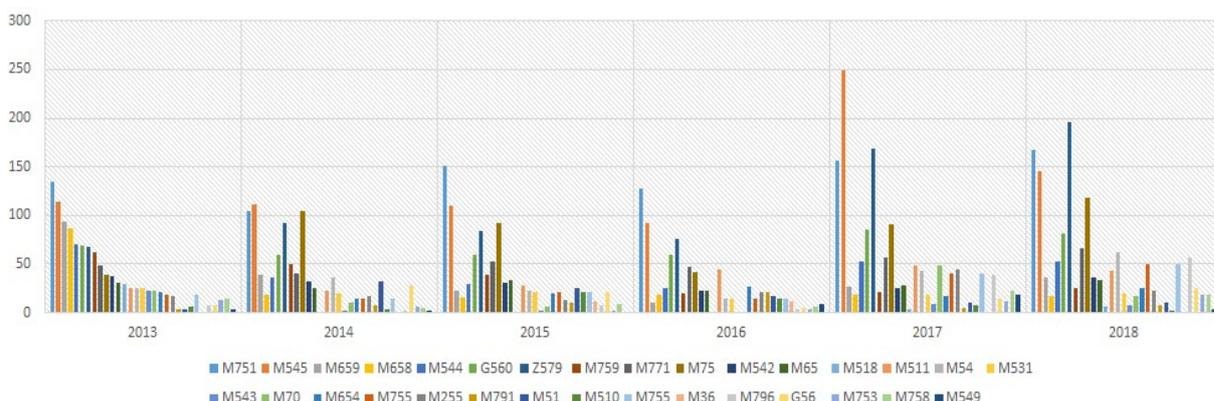
Os dados do SINAN, foram extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Da análise do gráfico 10, em nível nacional, notamos prevalência em todos os anos analisados da doença caracterizada pelo CID M75, qual seja, doenças relacionadas a lesões no ombro. Em segundo lugar, em praticamente todos os anos, temos as doenças representadas pelo CID M54 que são referentes às doenças que causam dores nas costas (coluna vertebral). Porém no ano de 2017 a doença representada pelo CID M65 vem em segundo lugar. Em terceiro lugar a doença mais frequente nas fichas de notificação de LER/DORT foram as representadas pelo CID M65 que é referente a inflamação da membrana sinovial e também referente a um processo inflamatório ou infeccioso da bainha que recobre o tendão.

Já as doenças representadas pelo CID G56 que são as mononeuropatias dos membros superiores, fica em quarta posição, porém sendo está a única moléstia que não faz parte do grupo de doenças do sistema osteomuscular e do tecido

conjuntivo, fazendo parte das doenças do sistema nervoso, como podem ser observados no gráfico 11 a seguir:

Gráfico 11: Frequência dos CIDs específicos inseridos na ficha de LER/DORT – MINAS GERAIS – 2013-2018

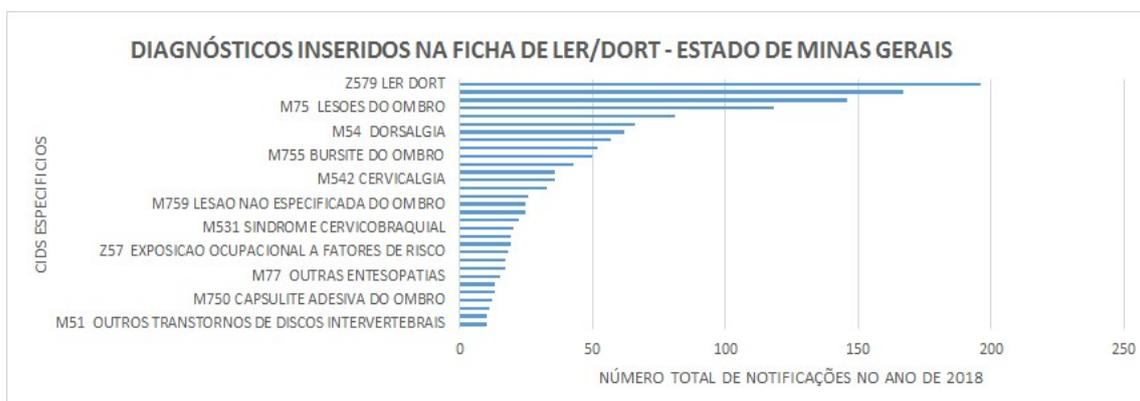


Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

Os dados do SINAN, foram extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Procedendo a análise das doenças mais frequentes diagnosticadas e inseridas nas fichas de notificação de LER/DORT do SINAN, em nível estadual (Minas Gerais) podemos apontar as moléstias classificadas pelos CIDs M75.1 e M54.5, respectivamente, Síndrome do manguito rotador e Dor lombar baixa, vindo seguidas do CID Z57.9 que trata do CID de LER/DORT, sendo este CID o quarto mais identificado em 2015, o terceiro mais identificado em 2016, o segundo mais identificado em 2017 e o primeiro mais identificado em 2018, tendo ascensão desde 2015 atingindo o topo da doença específica mais registrada nas fichas de LER/DORT do SINAN. Assim, a nível estadual, analisando o ano de 2018, percebe-se que as doenças mais frequentes registradas nas fichas de LER/DORT foram LER/DORT, Lesões nos ombros, dorsalgia e cervicalgia, como observado do gráfico 12 a seguir:

Gráfico 12: Diagnósticos mais frequentes inseridos nas fichas de LER/DORT. Minas Gerais. 2018

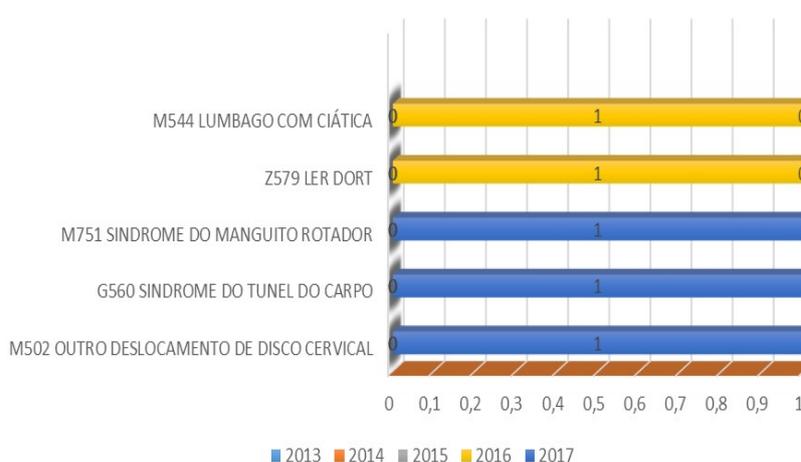


Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

Os dados do SINAN, foram extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Procedendo a análise do gráfico 12, podemos observar que no ano de 2018 o CID mais frequente inserido nas fichas de notificação de LER/DORT foi o CID 10 (Z57). Desses, nove são correspondentes a LER/DORT, seguido do CID 10 (M75) correspondente a Lesões do Ombro. Em terceira posição observamos o CID 10 (M54) correspondente a Dorsalgia, como se pode observar no gráfico 13.

GRÁFICO 13: Diagnósticos específicos inseridos na ficha de LER/DORT – PRATA – 2014-2018

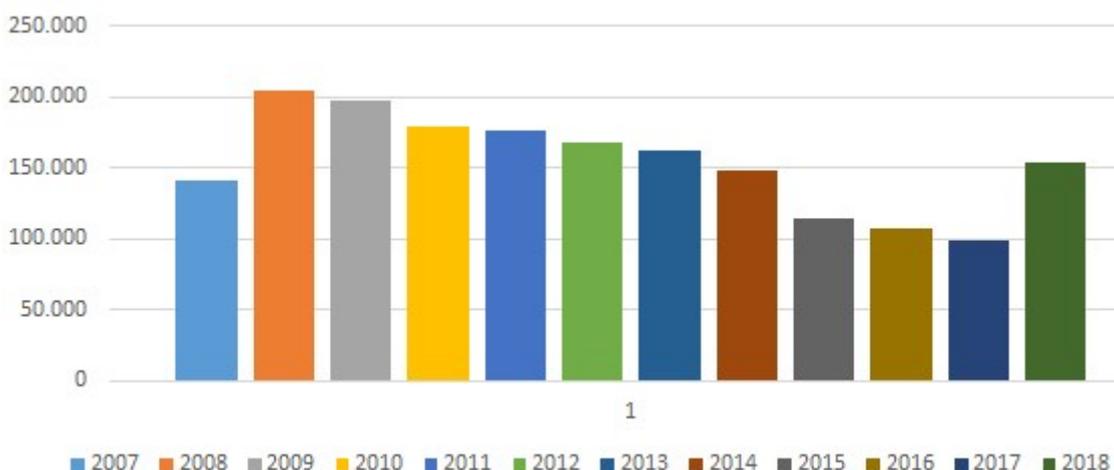


Fonte: Brasileiro, T. G, 2018.

Os dados do SINAN, foram extraídos do Sinan-Net, disponíveis nos bancos de dados do Sinan, anônimos, disponibilizado no site do Centro Colaborador da Vigilância aos Agravos a Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde <http://ccvisat.wixsite.com/pisat/bases-de-dados-sinan> em xls. e dbf.

Da análise do gráfico 13, podemos observar que no Município de Prata só ocorreram cinco notificações de LER/DORT no período entre 2013 a 2017. Sendo que cada notificação teve um CID específico, diferente. Portanto, não se repetiu os diagnósticos nas doenças notificadas como LER/DORT (Gráfico 14). Lembrando que foi feita análise também referente ao ano de 2018, não sendo encontrado nenhum registro de LER/DORT neste ano.

GRÁFICO 14. Subnotificações de Doenças/Acidente de Trabalho. Brasil 2007-2018



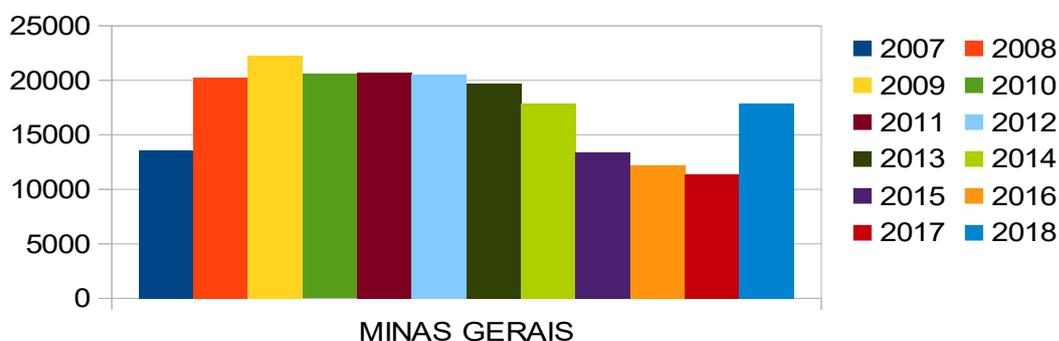
Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/3152808?dimensao=frequenciaAcidentes>

Da análise do gráfico 14 que trata da estimativa de subnotificações de doenças/acidentes de trabalho, pode-se dizer que, em nível federal houve uma redução dos casos de subnotificações e que tal declínio deu-se a partir do ano de 2008, mas que voltaram a subir no ano de 2018. Em Minas Gerais o mesmo aconteceu, como observado no gráfico 15, a seguir:

GRÁFICO 15: Subnotificações de Doenças/Acidente de Trabalho. Minas gerais. 2007-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/3152808?dimensao=frequenciaAcidentes>

Em nível estadual, houve também redução dos casos subnotificados, porém, tal redução tornou-se mais perceptível somente a partir do ano 2012, sendo o ano com menor número de casos subnotificados o de 2017. Contudo, observa-se que em 2018 os números de casos subnotificados aumentaram drasticamente, retroagindo e atingido praticamente os mesmos números do ano de 2014, como analisado a partir do gráfico 16, a seguir:

GRÁFICO 16: Subnotificações de Doenças/Acidente de Trabalho. Prata. 2007-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/3152808?dimensao=frequenciaAcidentes>

Trazendo a análise para nível municipal, percebe-se a oscilação entre os números de casos subnotificados de doenças/acidentes do trabalho. Ao longo dos anos não se manteve uma ordem sequencial, contrariando os dados de escala em nível federal e estadual, como se pode analisar a partir da tabela 10, a seguir:

GRÁFICO 17: Subnotificações de Doenças/Acidentes do Trabalho. Prata, Minas Gerais e Brasil. 2007-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=frequenciaAcidentes>

Nos gráficos 16 e 17 é possível identificar a porcentagem de subnotificações identificadas em cada esfera, conforme as estimativas. Fazendo a comparação da porcentagem de subnotificações de doenças/acidentes do trabalho em nível federal, estadual e municipal, percebemos que o Município de Prata nos anos de 2007, 2008, 2009, 2011, 2014, 2015, 2016 teve mais casos subnotificados do que o Estado de Minas Gerais e o Brasil.

As desproporcionalidade em relação as subnotificações no município de Prata quando comparado a esfera nacional e estadual, demonstra a necessidade de se implementar políticas públicas de saúde voltadas a saúde do trabalhador e a capacitação dos recursos humanos das empresas, uma vez que ficou demonstrado que o INSS tem identificado diversas doenças/acidentes de trabalho por meio do nexó técnico epidemiológico, sendo que tal obrigatoriedade é das empresas e dos

profissionais de saúde, como se pode analisar no gráfico 18, a seguir:

GRÁFICO 18: Afastamentos concedidos pelo INSS de acordo com o agravo – B91. Brasil, Minas Gerais e Prata. 2012-2018



Fonte: Brasileiro, T. G, 2019.

Dados extraídos do Observatório de Segurança e Saúde do Ministério Público do Trabalho, sendo tratados e analisados pelo SmartLab.

<https://smartlabbr.org/sst/localidade/3152808?dimensao=perfilCasosAfastamentos>

Analisando o gráfico 18 sobre o percentual de afastamento concedido pelo INSS, fica claro que tanto em nível federal, estadual e municipal, o INSS tem concedido os afastamentos com praticamente o mesmo percentual. Os dados se assemelham em relação às concessões de tais benefícios previdenciários. Pode-se inferir, portanto, que as subnotificações de doenças/acidentes do trabalho, em relação a concessão de benefícios previdenciários, estão sendo corrigidas pelo nexo técnico epidemiológico do INSS. Nota-se ainda que analisando o percentual de benefícios concedidos pelo INSS, o Município de Prata, supera os dados nacionais e estaduais, concedendo mais auxílios acidentários ligados às doenças do trabalho do que acidentes do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou fazer um resgate histórico sobre os primeiros métodos de armazenamento dos produtos cárneos bem como apresentar a evolução das normas que incidem sobre o setor frigorífico. Ainda foi analisado indiretamente o ambiente de trabalho em um frigorífico no Município de Prata, bem como as condições de trabalho dos profissionais que ali laboram, estendendo a análise para

a Prefeitura Municipal de Prata, uma vez que havia servidores do respectivo órgão público atuando permanentemente no setor de fiscalização junto ao Frigorífico.

De acordo com todo referencial teórico que aborda o processo de armazenamento dos produtos alimentícios e a evolução das normas sanitárias para produção, industrialização e comercialização dos produtos cárneos, podemos inferir que as necessidades originais de armazenamento dos produtos se deram primeiramente em virtude da necessidade de sobrevivência do ser humano.

Com o passar do tempo, o crescimento populacional e a necessidade de realizar as trocas mercantis, a produção se deu no intuito de se iniciar a comercialização e obtenção de renda, neste momento não se atendendo as condições sanitárias, mas tão somente a durabilidade dos alimentos.

Aumentando a população, surgiu também o aumento da produção o que fez com que os processos de abate e produção dos produtos cárneos causassem incômodo à população, com a poluição ambiental sonora e orgânica, vindo inclusive a causar problemas de saúde na população em decorrência do processo de produção dos alimentos. Sendo que só a partir daí deu-se início a preocupação com o meio ambiente, no entanto, não se dispensando nenhuma atenção aos trabalhadores, mas tão somente quanto ao local destinado para se realizar a produção dos alimentos.

Foi somente com a Revolução Industrial, especialmente durante século XVIII, que na Inglaterra, devido as reivindicações dos próprios trabalhadores, surgiu uma primeira organização voltada a dispensar atenção à saúde dos trabalhadores, entendendo que além das cobranças dos próprios empregados havia prejuízos causados no setor industrial, principalmente pelos altos índices de acidentes e adoecimento de trabalhadores devido as péssimas condições de vida e trabalho.

Com as duas grandes guerras mundiais e a necessidade de abastecimentos dos combatentes e o conseqüente aumento da produção, novos problemas e necessidades de saúde relacionadas ao trabalho surgiram. A melhoria das condições de vida das pessoas, sustentadas pelas políticas públicas aplicadas pelo Estado de Bem Estar Social e a reorganização dos movimentos sociais dos anos 1950 do século XX, provocaram mudanças significativas para garantir melhores condições de vida e trabalho às pessoas, iniciando tais melhorias pela Europa, sendo que tais necessidades só se firmaram no Brasil ao final dos anos 1970, em

momento histórico marcado pelo processo de reorganização social e o fim da ditadura militar e redemocratização no país, tendo como eixos: a defesa do direito ao trabalho digno e saudável; a participação dos trabalhadores nas decisões sobre a organização e gestão dos processos produtivos e a busca da garantia de atenção integral à saúde.

Conforme sustentado por Dias (1994), foi somente a partir do final dos anos 1970, com a implantação de ações de assistência e de vigilância da saúde para os trabalhadores, pela rede pública de serviços de saúde, que se começou a ter o pensamento e ações voltadas para a Saúde do Trabalhador no país, principalmente com a criação das Normas Regulamentadoras criadas pela Lei nº 6.514 de 1977, criadas para promoverem a saúde e segurança do trabalho nas empresas.

Diante das análises destas Normas Regulamentadoras pudemos compreender que tanto o Frigorífico estudado quanto a Prefeitura Municipal, vêm expondo seus trabalhadores a riscos ocupacionais com o não atendimento de normas regulamentadoras. Em relação ao frigorífico, as irregularidades são em números inferiores ao da Prefeitura Municipal de Prata, aonde a situação é alarmante devido, principalmente a ausência de PCMSO, PPPA, SESMT, CIPA e até mesmo disponibilização adequada e suficiente dos EPIs.

As exposições dos trabalhadores à riscos e as graves infrações trabalhistas, de saúde e segurança do trabalho, se estendem principalmente aos trabalhadores terceirizados pela Prefeitura de Prata, como Quebec e CAAP.

Realizando a comparação entre o número de registros de doenças do trabalho com CAT no INFOLOGO e o número de registro de LER/DORT no SINAN, nos gráficos 3 e 4, observamos que os números de registros de doenças do trabalho com CAT diminuem em nível federal e estadual.

Por outro lado, observamos que os números de registros de LER/DORT no SINAN, aumentaram em nível federal, enquanto, que em nível estadual teve uma redução iniciada em 2013 que seguiu até 2016, porém, em 2017, voltando a ter um aumento superando praticamente todos os anos analisados entre 2010 a 2017. Neste sentido, se desperta a atenção para verificar a validade dos dados e os seus registros, uma vez que a tendência seria que os registros de LER/DORT, que são uma doença de trabalho, reduzissem. Ao contrário, houve um aumento do número

de casos de LER/DORT, merecendo uma melhor análise por parte das autoridades de saúde.

Em relação a análise e interpretação dos dados, ficou evidente um número expressivo de subnotificações de doenças/acidentes do trabalho em nível nacional, estadual e municipal. No entanto, as subnotificações são mais latentes em nível municipal, quando aferidas por porcentagem de subnotificações.

Analisando a tabela 10 que tem anexo o gráfico 17 é possível concluir que o Município de Prata, ao longo de 12 anos aferidos (2007 a 2018), tem um percentual maior de subnotificações de doenças do trabalho quando comparado em nível federal e a estadual, tendo pico em 2009, ao qual, atingiu 36% de subnotificações, sendo a porcentagem mais alta de subnotificações de todo período e esferas analisadas.

A porcentagem expressiva de subnotificações somente junto ao INSS deixa demonstrado haver falhas nos setores de RH das empresas, bem como no próprio serviço de saúde local, uma vez que os casos não estão sendo notificados, ficando a cargo da perícia no INSS estabelecer o nexos técnico epidemiológico para caracterizar a doença/acidente do trabalho, principalmente ao pensarmos, que no Município de Prata, 40% dos benefícios previdenciários de Auxílio Doença Acidentário (B91) concedidos, são em virtude de doenças ocupacionais e não meramente acidentes de trabalho/típicos ou de trajeto.

Outros dados expressivos que demonstram a existência de subnotificação de acidentes/doenças do trabalho no Município de Prata, em níveis acima dos aferidos na esfera nacional e federal, podem ser vistos ao analisar o gráfico 6, que trata da análise apenas de duas empresas presentes no Município de Prata, a Prefeitura e o Frigorífico. Pelo histórico de afastamento e registro de doenças/acidentes de trabalho das duas instituições analisadas é possível atestar que coube à perícia médica do INSS por meio do nexos técnico epidemiológico reconhecer a doença/acidente de trabalho, uma vez que as instituições não procederam as notificações que têm caráter obrigatório.

No que tange as coletas dos dados no SINAN é importante salientar que foi possível identificar divergência entre os dados do SINAN, quando obtidos de distintos sistemas, como demonstrado no gráfico 7, que apresenta uma oscilação

entre os dados do SINAN obtidos diretamente pelo SINAN e os dados tratados e analisados pelo SMART-LAB, mais perceptível de 2015 a 2018.

Analisando o gráfico 17, concluímos que 40% dos trabalhadores Pratenses submetidos às perícias médicas do INSS que tiveram concedidos afastamento por auxílio doença acidentário (B91) entre 2012 a 2018, foram diagnosticados com doenças do trabalho, enquanto que os dados em nível nacional e estadual são inferiores e demonstram que menos de 40% dos benefícios previdenciários concedidos (B91) são por doenças do trabalho. Os dados expressam que os trabalhadores Pratenses estão sendo mais acometidos por doenças laborais do que os trabalhadores em geral, quando realizado uma análise em porcentagem dos benefícios previdenciários concedidos.

Ainda pela análise gráfica das subnotificações, observamos que no município de Prata, há uma oscilação entre os valores, não tendo uma constância, assim como acontece em nível federal e estadual.

Ao analisar a tabela 2, estabelecendo a comparação entre os dados de registros de doenças do trabalho com CAT no INFOLOGO e o número de registro de casos de LER/DORT no SINAN, entre 2010 a 2017, percebe-se a desproporcionalidade entre os dados, sendo que em determinados períodos os números de casos de LER/DORT foram superiores a todos os casos de Doenças/acidente do Trabalho com CAT. Em outros momentos os números são próximos, o que demonstra falha nos sistemas de informação.

As conclusões do referido trabalho, corroboraram com o entendimento de Moraes *et. al* (2001), pois demonstra a necessidade de se implementar mudanças estruturais no setor saúde na busca por novos modelos de assistência e de informação, para atender às políticas de saúde e as necessidades da comunidade, sendo que apesar de termos um aumento nos sistemas de informações de saúde é visível a deficiência em todos os níveis de gestão de saúde no que se refere as responsabilidades da gerência da área de informações de saúde.

Neste sentido no que diz respeito às análises dos dados referentes as informações de registro de notificações de doenças do trabalho em ambos os sistemas, podemos atestar que é preciso os gestores públicos compreenderem que a informação epidemiológica é essencial para elaboração das políticas públicas da

Saúde, sendo que os sistemas de informação são as principais ferramentas para planejar a tomada de decisões nos distintos níveis de competência.

Resta claro a necessidade de apresentar prioridades para a tomada de decisões políticas, principalmente quanto a importância de investimentos em recursos da *internet* para construção de sistemas de informação em saúde e na capacitação dos profissionais de saúde que atuam no registro das informações.

Reforçando o entendimento de Laguardia (2004), pode-se perceber ao longo do trabalho que inexistem profissionais capacitados e qualificados para realizarem o gerenciamento dos sistemas de informação em saúde, em especial o registro de LER/DORT no SINAN. Como proposta para resolução das subnotificações e divergência dos dados dos sistemas de informações em saúde, indicamos a integração dessas bases de dados.

O mesmo pode ser usado nos casos de LER/DORT, em que os pacientes são notificados no SINAN e os procedimentos de acompanhamento dos tratamentos realizados na rede pública ou conveniada ao SUS são registrados nos sistemas de informação ambulatorial (SIA-SUS) e hospitalar (SIH-SUS); além do cadastramento desses pacientes nas áreas de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF), no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

A proposta consiste em realizar todos os registros possíveis, uma vez que, havendo ou não acidente de trabalho ou doença do trabalho, com ou sem afastamento das atividades laborais, para segurados ou não da Previdência Social, se procederia ao registro de Doença ocupacional ou acidente do trabalho com emissão de CAT no sistema INFOLOGO, bem como, se for o caso, registro simultâneo das fichas de notificação compulsória do SINAN e se houver concessão do Auxílio doença Acidentário (B91) pelo INSS, o registro integrado, ficando todo o histórico do paciente em um banco de dados único e integralizado e de livre acesso para os profissionais de saúde.

Percebe-se que o Sistema Cartão Nacional de Saúde (SCNS) vem se aperfeiçoando às demandas de otimização do sistema de informação em saúde por meio da integração das fontes de dados de atendimentos realizados pelo sistema de saúde, no entanto, é preciso integrar os dados das Perícias Médicas da Previdência Social, bem como o histórico de concessão de benefícios previdenciários dos pacientes.

Contudo, mesmo atendido a proposta de integralização dos dados e a disponibilização de incentivos financeiros para implementação de tecnologias inovadoras dos sistemas de informação em saúde o gerenciamento e funcionamento do serviço de informação, somente será eficaz se houver uma política de gestão da informação com profissionais de saúde com capacitação técnica. Assim, sustentando a ideia de Laguardia (2004), o desenvolvimento de um sistema de informação em saúde unificado, ou integrado entre SUS e Previdência Social, seria um marco na formulação e gerenciamento de sistemas de informação em vigilância epidemiológica, caracterizada por um maior intercâmbio entre as diferentes instâncias responsáveis pela gestão da informação, em todos os níveis do sistema de saúde, e por uma participação mais efetiva do usuário.

Assim, para além de uma conclusão, visto que o assunto não se encerra aqui, cremos que nossos resultados apontam para a urgente necessidade de mudanças nas condições de trabalho dos profissionais envolvidos, tanto os que laboram na Prefeitura Municipal, quanto os que laboram no Frigorífico.

Outro ponto a ser adotado com urgência é em relação à capacitação dos profissionais de saúde local, uma vez que os dados demonstram as subnotificações de doenças do trabalho, em especial as LER/DORT, e os profissionais não estão preparados para realizarem onexo causal, nem realizarem o preenchimento das fichas de notificações e a correta orientação a população atendida.

Em nível Municipal, faz-se ainda necessário colocar em prática a Política Nacional de Saúde do Trabalhador, instituída por meio do Decreto nº 7.602, de 7 de novembro de 2011, que tem como finalidade definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem observados pelas três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), para o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando a promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos, uma vez que os problemas decorrentes do não cumprimento das Normas Regulamentadoras, tanto no Frigorífico quanto na Prefeitura só foram identificados por meio de ação do Ministério Público do Trabalho, sendo que caberia a própria municipalidade por meio do sistema de vigilância local identificar as principais violações das normas de segurança e saúde no trabalho, propondo soluções, cessando os riscos, intervindo

no sentido amplo para propiciar melhorias das condições de trabalho, o que não foi feito.

REFERÊNCIAS

AGENCIA BRASIL. **Ministério Público suspende exportações de frigoríficos investigados pela PF**. Publicado em 05 de março de 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-03/ministerio-suspende-exportacoes-de-frigorificos-investigados-pela-pf>. Acesso em 31 de março de 2022.

ANDREATTA, G. Ministério da Economia do Trabalho. **SAÚDE E SEGURANÇA. LER/Dort afastaram 22 mil trabalhadores das atividades profissionais em 2017**. Brasília. 2018. Acessado em 25 de nov. 2019. Disponível em: <<http://www.trabalho.gov.br/noticias/6194-ler-dort-afastaram-22-mil-trabalhadores-das-atividades-profissionais-em-2017>>. Acessado em 14 de fev. de 2018.

ARAÚJO, Wilma Maria Coelho... [et al]. **Alquimia dos Alimentos. Série Alimentos e Bebidas**. V. II. Brasília: SENAC-DF, 2006.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Lei 8.213/91**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213compilado.htm>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.080/90**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.514 de 1977**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Decreto n 6.957**, de 09 de setembro de 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6957.htm>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.602**, de 7 de novembro de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria MS/GM nº. 3.120/98**. Disponível em: <<https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/portaria-3120-1o-julho-1998-instrucao-normativa-vigilancia-saude-trabalhador-sus>>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 1339/1999**. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1339_18_11_1999.html>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 1355**. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=260992>>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 1.339/GM**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1339_18_11_1999.html>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria 1823/2012**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria GM/MS n.º 104/2011**. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/U_PT-MS-GM-104_250111.pdf>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 777/2004** do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 204/2016**. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Portarias/Portaria_204.pdf>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 205/2016**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0205_17_02_2016.html>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Portaria nº 1.660/2009**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1660_22_07_2009.html>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Previdência Social. **Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho** – AEAT Infologo (base de dados históricos de acidentes de trabalho). Brasília: DF. 2012. <Disponível em: <http://dados.gov.br/dataset/anuario-estatistico-de-acidentes-de-trabalho>>. Acesso em: 31 de maio de 2016.

BRASIL. **Norma Regulamentadora Nº. 12 (NR-12)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-12.pdf>>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos de complexidade diferenciada**. Dor relacionada ao trabalho. Lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília – DF, 2012. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf>. Acessado em 14 de fev. de 2018.

BRASIL. **Norma Regulamentadora Nº. 17 (NR-17)**. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr17.htm>>. Acesso em 30 de março de 2022.

BRASIL. **Norma Regulamentadora Nº. 36 (NR-36)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-36.pdf>>. Acesso em 30 de março de 2022.

BOSI, A, P., *Corpos feridos, trajetórias interrompidas pela Agroindústria Brasileira: duas leituras a partir de Bertolt Brecht e Upton Sinclair*. **VARIA HISTORIA**, Belo Horizonte, vol. 30, nº 53, p.571-592, mai/ago 2014. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Cândido Rondon (PR) Brasil. 2014.

CASCUDO, Luís da Câmara. **História da Alimentação no Brasil: pesquisa e notas**. Belo Horizonte, Itatiaia, 1983.

CASCUDO, Luiz da Câmara. **História da Alimentação no Brasil**. 3. ed. – São Paulo: Global, 2004.

CARNEIRO, C.M. “Perfil social da LER”. In OLIVEIRA, C.R. e cols. **Manual prático de LER – Lesões por esforços repetitivos**. Belo Horizonte: Health, 1998, p. 53-63.

CANDIDO, V.G. **Saúde, gênero e trabalho. Um estudo das lesões por esforços repetitivos “LER” na categoria metalúrgica de Belo Horizonte e Contagem**. Belo Horizonte, 1994 Dissertação de Mestrado apresentada na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

CAMPOAMOR, M. M. **Estudo da Ocorrência de Acidentes Entre Trabalhadores de Uma Indústria Frigorífica do Estado de São Paulo**. 2006. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) USP, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto – SP.

COSTA, E, A.; **Vigilância Sanitária e proteção da saúde. Ministério da Saúde. Direito sanitário e saúde Pública**, volume 1, coletânea de textos, Brasília – DF, pág. 179, 2003. Instituto de Saúde Coletiva Universidade Federal da Bahia. Disponível em:<http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/direito_san_v1.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2018.

COSTA, N, C. **O perfil dos trabalhadores acometidos por ler/dort e as repercussões sobre sua qualidade de vida**. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica, para obtenção do título de Mestre. VIÇOSA MINAS GERAIS – BRASIL. 2015. <<https://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/6314/texto%20completo.pdf?ssequence=1&isAllowed=y>>. Acessado em: 25 nov. 2019.

COSTA, E, A.; **Vigilância Sanitária e proteção da saúde. Ministério da Saúde. Direito sanitário e saúde Pública**, volume 1, coletânea de textos, Brasília – DF,

pág. 179, 2003. Instituto de Saúde Coletiva Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/direito_san_v1.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2018.

COUTO, Hudson Araújo; NICOLETTI, Sérgio; Lech, Osvandré. **Como gerenciar a questão das L.E.R/D.O.R.T.: Lesões por Esforços Repetitivos / Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho**. Belo Horizonte: Ergo, 1998.

DAMÁSIO. M, V, F, R. **Desenvolvimento da Civilização e Processo de Colonização do Brasil: A Importância Antropológica e Cultural da Salga como método Natural de Desidratação da Carne**. Dissertação (Gastronomia e Segurança Alimentar). Brasília, 2009.

DEFANI, J.C. **Avaliação do Perfil Antropométrico e Análise Dinamométrica dos Trabalhadores da Agroindústria do Setor de Frigoríficos e Abatedouros: O Caso da Perdigão Carambeí**. Dissertação (Dissertação em Engenharia de Produção), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa. 2007.

DIAS, Maria Dionísia do Amaral; BERTOLINI, Grazielle Cristina dos Santos; PIMENTA, Aparecida Linhares. Saúde do trabalhador na atenção básica: análise a partir de uma experiência municipal. **Trab. educ. saúde**, vol.9, n.1, p. 137-148, 2011.

DIAS, Costa E; SILVA, Lacerda. T. Contribuições da Atenção Primária em Saúde para a implementação da Política Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho (PNSST). **Ver. Brás. Saúde ocup**. São Paulo, 2013, 38 (127): p. 31-43. <Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbso/v38n127/v38n127a07.pdf>>. Acesso 14 de Agosto de 2017.

EWIN, R. **Evolução Humana**. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.

FILHO. R, M. Reflexões sobre o homem e o trabalho: Considerações filosóficas aliadas aos conhecimentos e experiências empresariais ampliam os horizontes da relação homem-trabalho. **Revista de Administração de Empresas São Paulo**, v. 34, n. 2, p. 18-32. Mar./Abr. 1994. Acessado em: 25 de nov. 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n2/a04v34n2.pdf> >.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. 11ª ed. Rio de Janeiro, Graal, 1993. p.79-80.

FRANCO, Ariovaldo. **De caçador a gourmet: uma história da gastronomia**. 3º Ed. Ver. E amp. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

FERNANDES, Caloca. **Viagem Gastronômica através do Brasil**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2001. 9ª Ed.

FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo. **História da Alimentação**. Trad. de Luciano Vieira Machado, Guilherme J. F. Teixeira. São Paulo: Estação da Liberdade, 1998.

FRANCO, Ariovaldo. **De caçador a gourmet: uma história da gastronomia**. 3ª Ed. Rev. e amp. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

GERHARDT, T. E.; Silveira, D. T. (2009), “**Métodos de Pesquisa. Série Educação a Distância**”, Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS.

HIRST, P. THOMPSON, G. **Globalização em questão. A economia internacional e as possibilidades de governabilidade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998, 364 p.

JARDIM. L, M, S. **O direito fundamental do trabalhador ao meio ambiente de trabalho saudável. Direito Trabalhista**. 2015. Disponível em:<<https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/8873/O-direito-fundamental-do-trabalhador-ao-meio-ambiente-de-trabalho-saudavel>>. Acessado em: 08 de março de 2018.

LAGUARDIA, J. *et al*. Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Sinan: desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 135-147, 2004.

LOPES, M. 2014. **Ocupação Tupinambá no Vale do Paraíba Paulista: Vista a Partir da Análise do Sítio Arqueológico Santa Maria**. Dissertação, USP - Programa de Pós-graduação em Arqueologia.

LOPES. M. **Ocupação Tupinambá no Vale do Paraíba Paulista: Vista a partir da análise do Sítio Arqueológico Santa Marina**. Dissertação (Pós-graduação em Arqueologia). Museu de Arqueologia e Etnologia. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-21032014-144952/pt-br.php>>. Acesso em 04 de Janeiro de 2018.

KILBOM, A. “**Distúrbios do pescoço e membros superiores relacionados ao trabalho na Suécia**”. **Proceedings of the An International Perspective on Occupational Overuse Syndromes** (G. Bammer e P. Hill). Aust. NZ, p.1-8, setembro de 1987.

KOPRUSZYNSKI, C. P.; MARIN, F. A. **Alimentação Humana, Passado, Presente e Futuro**. São Paulo: Rede Sans:2011.

MATEUS. K.; SANTOS. M, R.; CARDOSO. G, J.; SOUZA. A, T.; KESSLER. J, D. A importância e benefícios da carne na alimentação humana. **SBRURAL**. Ed. 195, 2017. Disponível:<https://www.udesc.br/arquivos/ceo/id_cpmenu/1043/rural_195_15198248674777_1043.pdf>. Acesso em: 12 de out. 2017.

MARTINS. F. **A Evolução das doenças ler/dort na cidade de chapecó no setor da agroindústria**. UNIEDU. SANTA CATARINA. 2014. Acessado em: 01 de fev. 2019. Disponível em:<<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Fabiana-Martins.pdf>>. **Acesso em 30 de março de 2022**.

MARINS *et al.* **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas. Evolução da higiene e do controle de alimentos no contexto da saúde pública.** Rio de Janeiro, 2014. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/seguranca_alimentar_vigilancia_0.pdf#page=15>. Acessado em 14 de fev. de 2018.

MINAS GERAIS. Portaria/IMA nº 1319. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=255624>>. Acesso em 30 de março de 2022.

MINAS. Agência. Acordo entre Brasil e Estados Unidos abre caminho para aumento nas exportações de bovinos mineiros. Belo Horizonte. 2016. <Disponível em: <http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/acordo-entre-brasil-e-estados-unidos-abre-caminho-para-aumento-nas-exportacoes-de-bovinos-mineiros>>. Acesso em: 15 agosto. 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p.

MURILHA, D. **O higienismo e a construção dos matadouros e mercados públicos.** Dissertação (Dissertação em Urbanismo), Pontífca Universidade Católica. Campinas. 2011.

MCKRAY, G. Consumer protection. The Federal Food, Drug and Cosmetic Act. In: ROEMER, R. & MCKRAY, G. **Legal aspects of health policy. Issues and trends.** Connecticut, Greenwood Press, 1980, p-33-60.

PARANÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Paraná. SINAN NET – Vigilância Epidemiológica em Saúde do trabalhador. 2018. Disponível em <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1475>>. Acessado em 13 de maio de 2018>. Acesso em 30 de março de 2022.

PRATA. Lei Municipal nº 2.651. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/mg/p/prata/lei-ordinaria/2019/266/2651/lei-ordinaria-n-2651-2019-dispoe-sobre-a-inspecao-sanitaria-e-industrial-de-produtos-de-origem-animal-no-municipio-de-prata-autoriza-a-adesao-do-servico-sob-a-modalidade-consociada-e-da-outras-providencias?q=Lei+Municipal+n%C2%BA+2.651>>. Acesso em 30 de março de 2022.

PRATA. Lei Municipal nº. 2.273. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/mg/p/prata/lei-ordinaria/2011/228/2273/lei-ordinaria-n-2273-2011-cria-o-servico-de-inspecao-municipal-de-prata-sim-e-da-outras-providencias?q=Lei%20Municipal%20n%BA.%202.273%20>>. Acesso em 30 de março de 2022.

PRATA. Decreto Municipal nº 2.802 Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/mg/p/prata/decreto/2013/281/2802/decreto-n-2802-2013-regulamenta-a-lei-municipal-n-2273-de-05-de-julho-de-2011-que-criou-o-servico-de-inspecao-municipal-de-prata-sim-aprovando-as-acoas-do-servico-de>>

inspecao-municipal-nos-acougues-casas-de-carnes-estabelecimentos-de-comercio-varejista-de-carnes-in-natura-e-ou-transformadas-no-municipio-de-prata?q=Lei%20Municipal%20n%BA.%202.273%20>. Acesso em 30 de março de 2022.

PANDOLPH, J.L.A; COSTA, I.C.C. Análise das LER/DORT notificadas no Estado do Rio Grande do Norte de 2010 a 2014. **Revista Ciência Plural**. 2016;2(3):82-96. Candelária, Natal-RN.

REIS. E. S. **Análise Ergonômica do Trabalho Associada à Cinesioterapia de pausa como medidas preventivas e terapêuticas às L.E.R./D.O.R.T. em um Abatedouro de Aves**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
<Disponível:https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/81832/186312.pdf?sequence=1. Acessado em: 14 de agosto de 2017.

REAL. M, A. **Desenvolvimento de técnica de medicação e obtenção de dados experimentais envolvidos no ciclo de trabalho dos compressores herméticos alternativos**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2005.

ROBERTS, J M. **O livro de ouro da história do mundo**. Trad. Laura Alves e Aurélio Rebello. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

ROSEN, G. **Uma história da Saúde Pública**. São Paulo, Unesp-Hucitec-Abrasco, 1994.

SANTOS. D, M. FUNDACENTRO. **LER/DORT atinge 3,5 milhões de trabalhadores**. 2016. Acessado em 14 jan. 2019. Disponível em:<<http://www.fundacentro.gov.br/noticias/detalhe-da-noticia/2016/2/pesquisadores-da-fundacentro-comentam-sobre-a-lerdort>>. **Acesso em 30 de março de 2022**.

SANTOS, U. de P. *et al*. Sistema de vigilância epidemiológica para acidentes de trabalho: Experiência na Zona Norte do Município de São Paulo (Brasil). **Rev. Saúde públ**, S. Paulo, 24: 286-93,1990. Disponível em<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v24n4/06.pdf>>. Acessado em 03 de fev. de 2018.

SANTOS, T. **Alimentação na Pré-história e evolução. História do Mundo**. 2014. Disponível em: < <https://historiadomundo.uol.com.br/pre-historia/alimentacao-na-prehistoria-e-evolucao.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

SANTOS. D, M. FUNDACENTRO. **LER/DORT atinge 3,5 milhões de trabalhadores**. 2016. Acessado em 14 jan. 2019. Disponível em:<<http://www.fundacentro.gov.br/noticias/detalhe-da-noticia/2016/2/pesquisadores-da-fundacentro-comentam-sobre-a-lerdort>>. Acesso em 30 de março de 2022.

VIEGAS, L. R. T., & Almeida, M. M. C. D. (2016). **Perfil epidemiológico dos casos**

de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 41.