



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
VINICIUS PIUCCO GAZOLA

**OS CASOS DE INSALUBRIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL:
UM ESTUDO DE CASO**

Tubarão/SC
2019

VINICIUS PIUCCO GAZOLA

**OS CASOS DE INSALUBRIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL:
UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Ms. José Humberto Dias de Toledo.

Tubarão/SC

2019

VINICIUS PIUCCO GAZOLA

**OS CASOS DE INSALUBRIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL:
UM ESTUDO DE CASO**

Esta Monografia foi julgado adequado à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 29 de Outubro de 2019

Professor e orientador Prof. Ms. José Humberto Dias de Toledo.
Universidade do Sul de Santa Catarina

A minha família, amigos e todos que me
incentivaram em toda minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado força, paciência e sabedoria para a conclusão deste trabalho.

Aos meus pais, Aurélio Gazola Neto e Mariléia Piucco que sempre me apoiaram em todos os momentos da minha vida e que ajudaram na conquista deste trabalho.

Ao meu padrasto Armando Lemos e todos os meus familiares que estiveram comigo nessa caminhada, os quais pude compartilhar momentos de alegria e tristeza.

Ao meu orientador José Humberto, pelos ensinamentos e auxílios na execução deste trabalho, pois, sem a sua ajuda este trabalho não seria realizado.

A todos os meus amigos que estiveram comigo nessa caminhada e aos que conquistei durante as aulas, os quais pude compartilhar bons momentos.

À Universidade do Sul de Santa Catarina pela grande contribuição em minha vida acadêmica.

“Que todos os nossos esforços estejam sempre focados no desafio à impossibilidade. Todas as grandes conquistas humanas vieram daquilo que parecia impossível (Charles Chaplin).

RESUMO

A construção civil é um setor que expõe seus colaboradores a diversos riscos e agentes que podem prejudicar a sua saúde, por isso, é importante estar atento a essa questão nos canteiros de obras. Essa monografia é um estudo de caso que identificou os riscos existentes no ambiente de trabalho, principalmente aqueles presentes na construção civil. Dessa forma, conseguiu-se traçar um paralelo sobre o pagamento de adicional de insalubridade e os agentes no ambiente de trabalho. Para isso avaliou-se processos que foram julgados pelo Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 4ª (Porto Alegre/RS), 9ª (Curitiba/PR) e 12ª (Florianópolis), referentes à região sul do Brasil em 2018 e 2019. Foram avaliados 11 processos julgados nesses tribunais nos quais os reclamantes entraram com uma ação requerendo o adicional de insalubridade, sendo que somente cinco casos o pedido de adicional de insalubridade foi deferido, sendo que os demais foram indeferidos.

Palavras-chave: Insalubridade. Trabalhador. Construção Civil.

ABSTRACT

Civil construction is a sector that exposes its employees to various risks and agents that can harm their health, so it is important to be aware of this issue at construction sites. Therefore, this monograph is a case study that studied the risks in the workplace, especially those present in construction. In this way, a parallel could be drawn on the payment of unhealthy work premium and the agents in the workplace. For this, we evaluated cases that were judged by the Regional Labor Court (TRT) of the 4th (Porto Alegre / RS), 9th (Curitiba / PR) and 12th (Florianópolis), referring to the southern region of Brazil in 2018 and 2019. 11 cases were judged in the courts in which the claimants filed a lawsuit requesting the unhealthy work premium, and only five cases the request for unhealthy work additional was granted, and the remaining were dismissed.

Keywords: Unhealthiness. Worker. Construction.

LISTA DE SIGLAS

ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i>
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora
PCMSO	Programas de Controle Médico e de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
TRT	Tribunal Regional do Trabalho

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Principais riscos observados no ambiente de trabalho	21
Figura 2 – Vibração na construção civil.....	23
Figura 3 – Escavação de tubulão na construção civil	24
Figura 4 – Processo de corte na engenharia civil gerando poeira	25
Figura 4 – Processo de corte na engenharia civil gerando poeira	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Produto interno bruto do Brasil em 2016	18
Gráfico 2 – Comparativo do produto interno bruto do Brasil e do setor da construção civil	19
Gráfico 3 – Número de reclamantes de acordo com a sua ocupação	35
Gráfico 4 – Riscos ambientais relatados nas ações estudadas	36
Gráfico 5 – Laudos periciais atestando a condição de (in)salubridade	37
Gráfico 6 – Parecer do juiz x conclusão do laudo pericial	38
Gráfico 7 – Parecer do juiz nos onze casos estudados	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Graus de insalubridade de acordo com a atividade.....	31
Quadro 2 – Anexos da NR 15.....	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO	14
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	14
1.3 JUSTIFICATIVA	14
1.4 OBJETIVOS	15
1.4.1 Objetivo Geral	15
1.4.2 Objetivos Específicos	15
1.5 METODOLOGIA	16
1.6 ESTRUTURA	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL	18
2.2 A NR 9	20
2.3 A NR 15	26
2.3.1 A insalubridade	28
2.3.2 Os graus da insalubridade	30
3 RESULTADOS E ANÁLISES	33
3.1 CAMPO DE PESQUISA	33
3.2 RESULTADOS E ANÁLISES	33
3.3 RECOMENDAÇÕES	41
4 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIA	45
ANEXO A – RELAÇÃO DE PROCESSOS ESTUDADOS	48

1 INTRODUÇÃO

O setor da construção civil movimenta consideravelmente a economia brasileira, existem no Brasil empreendimentos de diversos tipos, como pontes, rodovias, edifícios, portos, aeroportos, hidroelétricas, dentre outros tipos. Além disso, com essas obras consegue-se promover o desenvolvimento do país, proporcionando melhorias na qualidade de vida das pessoas, além de gerar inúmeros empregos para a população.

O setor de construção civil é uma atividade que tem crescido consideravelmente nos últimos anos, tem-se investido muito em desenvolvimento e em inovações tecnológicas nesse setor. Novos métodos construtivos têm sido criados, permitindo que as construções se tornem mais simples e ocorram de forma fácil e rápida. Porém, nos dias de hoje, com as tecnologias ao redor de todos percebe-se que as tarefas realizadas nos canteiros de obras são muito perigosas, envolvendo muitos trabalhadores no processo. Esse setor engloba muita mão de obra faturada, o que contribui para a elevação dos índices de acidente de trabalho, que são gerados pelos riscos existentes no ambiente de trabalho.

Nos canteiros de obras existem vários tipos de agentes que expõe os trabalhadores a diversos riscos. Essas substâncias têm grande potencial de lesionar o trabalhador afetando a sua integridade e a sua saúde caso ele seja exposto acima dos limites permissíveis. Normalmente esses agentes causam danos que só aparecem após algum tempo da sua exposição, além de variarem com a concentração, a natureza, o tempo de exposição e/ou a intensidade. Dessa forma, quando tais agentes ultrapassam os limites permissíveis há o risco ambiental, que são classificados em físicos (vibração, ruído, temperaturas elevadas, pressões anormais, dentre outros), riscos biológicos (bacilos, vírus, fungos, dentre outros), riscos químicos (fumos, gases, poeiras, vapores, dentre outros). Há ainda os riscos mecânicos ou de acidentes (falta de equipamentos de proteção, animais peçonhentos, dentre outras coisas) e os riscos ergonômicos (levantamento manual de peso, esforço físico, dentre outras coisas).

Para aprimorar o ambiente de trabalho e minimizar os riscos presentes neste espaço pode-se utilizar as Normas Regulamentadoras (NR), que consiste em um conjunto de normas que trata da saúde e da segurança dos trabalhadores. No caso da construção civil a NR 18 denominada Condições e Meio Ambiente de Trabalho na

Indústria da Construção é quem regulamenta as atividades do setor. É importante citar ainda que essas normas tem o poder de uma lei, sendo esta uma obrigação a ser seguida por todas as empresas que tem trabalhadores registrados de acordo com a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

Nos dias de hoje existem 37 NRs que são regulamentadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Dentre essas normas existem a NR 15 denominada Atividades e Operações Insalubres que trata dos agentes insalubres e a NR 9, intitulada Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) que visam assegurar a integridade dos trabalhadores de todas as profissões no Brasil. Assim, este trabalho tem como finalidade compreender quais são os agentes e quais são as ameaças presentes nas categorias de risco na construção civil, além de avaliar se esses riscos podem ser associados ao pagamento do adicional de insalubridade para os colaboradores do setor.

1.1 TEMA E DELIMITAÇÃO

O tema em estudo nesta monografia tem como finalidade relatar quais são os principais riscos nos quais os trabalhadores dos canteiros de obras estão expostos, bem como se o nível de exposição a tal risco implica no pagamento do adicional de insalubridade. A fim de não estender o tema realizou-se uma avaliação de processos que foram julgados pelo Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 4ª (Porto Alegre/RS), 9ª (Curitiba/PR) e 12ª (Florianópolis), referentes à região sul do Brasil em 2018 e 2019.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Os problemas de pesquisa server para nortear os pesquisadores acerca da direção a ser seguida no trabalho, por isso, este trabalho propôs as seguintes perguntas, quais são os riscos presentes na construção civil que de fato precisam pagar a insalubridade para os trabalhadores? E, como tem sido o julgamento dos processos de insalubridade na região sul do Brasil?

1.3 JUSTIFICATIVA

A ocorrência de um acidente de trabalho é algo que não ocorre de forma planejada, porém, quando ocorre pode causar graves danos, mas, existem diversas formas de prevenir a sua ocorrência. Por isso, é importante que os ambientes de trabalho sejam pensados e programados para diminuir os riscos presentes nesse espaço. Através das NRs consegue-se implementar medidas que asseguram a saúde e a integridade física dos colaboradores, porém, quase sempre o acontecimento de acidentes está associado à falta de cumprimento das normas e também devido à baixa conscientização da empresa e dos colaboradores.

Nesse aspecto, os riscos presentes nos canteiros de obras da construção civil tendem a expor os trabalhadores a alguns meios insalubres que favorecem o acometimento de acidentes e doenças. Dessa forma é importante compreender como tem se dado as atividades no setor de modo a assegurar a qualidade de vida dos trabalhadores. Assim, buscou-se expor os riscos existentes nos canteiros de obras de construção civil de modo a compreender como eles podem ser mitigados para assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores. Esta monografia irá beneficiar todos os engenheiros de segurança do trabalho, principalmente aqueles que atuam em canteiros de obras, pois, eles estarão mais abertos à compreensão dos riscos existentes, podendo propor medidas e soluções para minimizá-los e até mesmo eliminá-los.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta monografia é compreender quais são os riscos ambientais existentes nos canteiros de obras da construção civil e que justificam o pagamento de adicional de insalubridade aos trabalhadores.

1.4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta monografia:

- a) Abordar os principais agentes presentes no setor da construção civil, considerando a NR 9;

- b) Discutir a NR 9 e a NR 15 no que tange aos riscos no ambiente de trabalho, bem como o pagamento do adicional de insalubridade;
- c) Estudar os casos julgados nos Tribunais Regionais do Trabalho (TRT) da região sul.

1.5 METODOLOGIA

Para responder à pergunta problema e atingir os objetivos propostos foi realizada uma pesquisa de natureza básica, uma vez que não houve aplicação prática para ela. O autor visou apenas compreender um fenômeno de modo presente na sociedade. Nesse sentido Gil (2008) acredita que as pesquisas aplicadas partem do pressuposto de que é preciso aperfeiçoar uma ideia ao invés de criar outras ideias, dessa maneira, com este tipo de pesquisa desenvolve-se ideias que são consultadas por outros indivíduos.

No que tange à abordagem, adotou-se a qualitativa, pois, buscou-se compreender os fatos de forma aprofundada. Diante disso, Marconi e Lakatos (2017) afirma que as pesquisa qualitativas não partem de dados estatísticos para compreender os fenômenos, elas visam compreendê-los com outro enfoque, de modo mais aprofundado, compreendendo como se dá a complexidade humana.

Quanto aos objetivos esta monografia se enquadrou em exploratória, uma vez que se explorou a insalubridade na construção civil, investigando jurisprudências sobre o tema na região sul do Brasil. Nesse sentido Gil (2008) cita que as pesquisas exploratórias têm a finalidade de familiarizar um problema, ou seja, explicitá-lo de modo a permitir que hipóteses sejam construídas sobre tal.

No que se refere aos procedimentos metodológicos esta monografia se enquadrou em estudo de caso, pois, ela teve como intuito estudar a insalubridade de uma forma detalhada e ampla, permitindo que ela fosse compreendida. Segundo Gil (2008), o estudo de caso parte de poucos objetos de análise, porém, realizam-se estudos exaustivos e aprofundados sobre o tema.

A coleta de dados se deu na plataforma JusBrasil, foram analisadas as jurisprudências dos anos de 2018 e 2019 na região sul do Brasil de modo a avaliar como tem se dado o julgamento da insalubridade da construção civil na região.

1.6 ESTRUTURA

Esta monografia está dividida em quatro capítulos, o primeiro deles é a introdução, que contextualiza o tema, apresenta a justificativa, o problema de pesquisa, os objetivos, a metodologias empregada no trabalho e a relevância de compreender a saúde e a segurança do trabalho nos canteiros de obras. O segundo capítulo é o referencial teórico que avalia a importância da construção civil no Brasil, contextualiza as legislações sobre o tema, além de abordar a NR 9 e a NR 15. O capítulo terceiro apresenta os resultados e as análises realizadas neste trabalho, envolvendo o campo de pesquisa e algumas recomendações sobre o tema. Já no último capítulo tem-se as considerações finais acerca deste estudo, verificando se os objetivos estabelecidos foram atingidos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os itens abordados a seguir tratam da relevância da construção civil na economia e no desenvolvimento do Brasil, será apresentado ainda uma explanação acerca das principais legislações acerca da insalubridade no Brasil.

2.1 O SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O setor da construção civil é bem antigo, sendo ele essencial para o desenvolvimento do ser humano. No Brasil esse setor contribuiu em 6% para o produto interno bruto do país no ano de 2016, empregando quase sete milhões de trabalhadores (CARDOSO, 2017), esse panorama pode ser observado no gráfico 1.

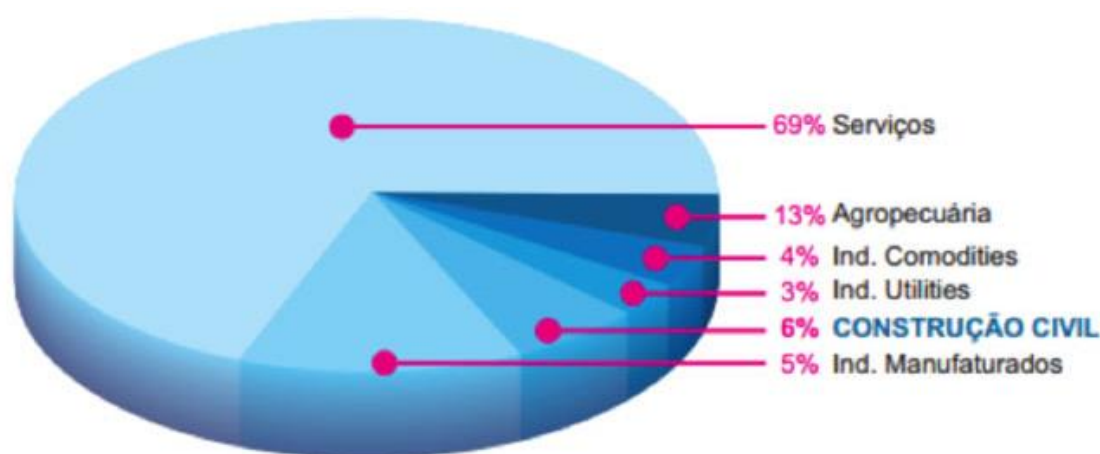


Gráfico 1– Produto interno bruto do Brasil em 2016
Fonte: Cardoso (2017)

Dessa forma, percebe-se que o setor da construção civil é um dos pilares econômicos do Brasil, gerando milhares de empregos indiretos e diretos. Isso se dá, pois, o setor da construção abrange diversos itens presentes no mercado, o que contribui para dinamizá-lo e integrá-lo a outros setores da economia, que vai desde o setor de serviços, até as indústrias siderúrgicas (VIEIRA; NOGUEIRA, 2018).

O gráfico 2 ilustra a relação existente entre o produto interno bruto do país e da construção civil, mostrando que, de fato esse setor da economia exerce grande influência para o desenvolvimento do país.



Gráfico 2 – Comparativo do produto interno bruto do Brasil e do setor da construção civil

Fonte: CBIC (2019)

Dessa forma, sabe-se que a construção civil é um setor responsável por empregar um grande número de colaboradores e isso impacta diretamente nas estatísticas relacionadas aos acidentes de trabalho. Por isso, deve-se estar atento aos riscos de acidente de trabalho nesses locais, a NR 4, por exemplo, trata do grau de risco presente nas atividades laborais realizadas no Brasil, sendo que ela classifica as atividades em uma escala que varia de um a quatro. A construção civil tem atividades de risco três e quatro, dependendo do tipo de construção, sendo que as construções mais “simples”, como a de edifícios apresentam grau três (BRASIL, 2016).

Mesmo a construção civil sendo um setor que por si só apresenta altos riscos existe outro fator que pode contribuir para o aumento dos índices de acidente nesse setor, que é falta de capacitação dos colaboradores. Isso não só prejudica o serviço executado, como afeta a qualidade do serviço prestado, gerando acidentes em casos mais graves (SILVA; BEMFICA, 2015).

A construção civil é responsável por lesionar muitos trabalhadores no Brasil, seja por doenças ocupacionais, seja por acidentes de trabalho. Analisando as estatísticas de acidente de trabalho disponíveis pela Previdência Social percebe-se que somente o transporte rodoviário ultrapassa o setor de construção nos acidentes. Pode-se afirmar que os principais motivos associados aos acidentes de trabalho são a falta de orientação, a falta de atenção dos profissionais, a ausência de equipamentos

de proteção individual (EPI), falta de proteção em máquinas e equipamentos, além da ausência de controle e fiscalização do ambiente de trabalho (SILVA; BEMFICA, 2015).

Com isso, vale destacar que a prevenção de acidentes trabalho é algo que beneficia a todos os envolvidos nas atividades, mesmo que de forma indireta. Com esse controle é possível minimizar as paradas devido aos acidentes, pois, estes tendem a interromper as atividades, gerando despesas extras devido a contratação de funcionários para a substituição, além do afastamento dos colaboradores lesionados (SILVA, 2011).

Mesmo a construção gerando recursos financeiros para o país, afirma-se que ela é um dos setores mais arcaicos, com muitas máquinas, equipamentos e ferramentas com baixo desenvolvimento tecnológico. Isso faz com que os ambientes de trabalho sejam altamente dependentes da mão de obra, sendo que, diversas vezes esse setor apresenta mão de obra manufaturada. Esse fenômeno pode ser associado à questão de que a maior parte dos colaboradores são semianalfabetos, tornando a utilização de tecnologias algo mais difícil (RODRIGUES, 2009).

2.2 A NR 9

A NR 9, denominada Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) foi publicada inicialmente no ano de 1978, desde então foi atualizada cinco vezes. Sua última atualização ocorreu em 2017, porém, desde a sua concepção ela visou assegurar a integridade e a preservação da vida de todos os colaboradores. As empresas são obrigadas a elaborar e a implementar o PPRA, sendo esta uma obrigação das empresas públicas e privadas, independentemente da quantidade de colaboradores e do grau de risco da atividade exercida (NR 9, 2017).

Vale ressaltar que empresas com mais de um local de funcionamento precisam elaborar um PPRA para cada ambiente, sendo que sua profundidade e abrangência é dependente das necessidades de controle e das características dos riscos existentes no local. É importante destacar ainda que o PPRA precisa levar em conta questões como a preservação de recursos naturais e de meio ambiente. Nesse contexto destaca-se ainda que o PPRA precisa trabalhar em conjunto com outras ferramentas para assegurar a saúde e a segurança no trabalho. Por isso, é essencial que tal ferramenta esteja estruturada de acordo com as outras NRs, principalmente a

NR 7 que trata dos Programas de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO) (NR 9, 2017).

A NR 9 considera que o PPRA visa prevenir acidentes, sendo que isso se dá devido ao reconhecimento, a antecipação, ao controle de riscos ambientais existentes, a avaliação, dentre outras coisas. Nesse sentido, os riscos ambientais, são definidos pela NR 9, no item 9.1.5, como:

Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador (NR-9, 2017, p. 1).

Nos ambientes de trabalho os colaboradores são expostos a vários tipos de agentes químicos, físicos e biológicos, sendo a exposição a cada risco variante do tipo de atividade executada pelo colaborador. Porém, só pode ser considerado risco ambiental quando os agentes geram danos para a saúde dos colaboradores (BEJGEL; BARROSO, 2001). A figura 1 ilustra os principais riscos ambientais existentes nos ambientes de trabalho.



Figura 1 – Principais riscos observados no ambiente de trabalho
Fonte: Group Safety (2018)

É abundante a quantidade de agentes físicos, químicos e biológicos presentes em um ambiente de trabalho, a partir do momento que esses agentes são capazes de

causar danos à saúde dos trabalhadores, são considerados riscos ambientais (NR-9, 2017). É importante ter em mente que esses agentes, simplesmente por existirem no ambiente de trabalho podem gerar graves problemas aos colaboradores. Além disso, a natureza, o limite de exposição ao agente, a intensidade, a concentração, o tempo de exposição, dentre outros fatores podem ainda causar graves danos nos trabalhadores. Por isso, é importante estar atento a essas variáveis de modo que o colaborador não seja exposto aos agentes por períodos de tempo maiores do que os permitidos. É importante ressaltar que a intensidade é algo associado aos agentes biológicos e físicos, enquanto que a concentração se refere aos agentes químicos. Existem ainda os riscos mecânicos e os ergonômicos, que não são abordados pela NR 9, por isso, eles tendem a não ser identificados no PPRA, porém, estão presentes nos ambientes de trabalho em grande escala (PEIXOTO, 2011).

De acordo com o item 9.5.1.1 da NR 9 (2017), os agentes físicos podem ser definidos como sendo “as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom”. Diariamente as pessoas são submetidas a agentes físicos nos ambientes de trabalho e fora dele, estando em contato com várias fontes de energia, que, normalmente, passam por elas sem modificar suas vidas. Porém, esses agentes podem modificar as características físicas do meio e quando esse evento ocorre há um risco (PEIXOTO, 2011).

Normalmente os agentes físicos precisam de um meio para se propagar, usualmente o ar é um bom meio para a propagação desses agentes e quando isso ocorre o trabalhador está exposto a graves riscos e perigos. Vale citar que para que eles sejam sentidos não é preciso que os colaboradores sejam expostos diretamente ao agente. Assim, nos canteiros de obras os riscos físicos mais encontrados são os ruídos excessivos, as vibrações, as pressões acima do limite, além das radiações não ionizantes (PEIXOTO, 2011).

De acordo com Rodrigues *et al.* (2009), as vibrações estão presentes em equipamentos, que normalmente emitem ruídos elevados e as próprias vibrações. Dentre as atividades geradoras de vibração no setor pode-se citar as lixadeiras, os rompedores, as furadeiras de impacto, as máquinas de terraplanagem, dentre outros tipos de equipamentos. Quanto o trabalhador é exposto a esse agente por longos períodos diversos problemas tendem a surgir, como irritação, dor na coluna, cansaço,

dor nos membros, lesões em tecidos moles, artrite, problemas digestivos, dentre outras coisas. A figura 2 ilustra o exemplo de um trabalhador utilizando um martetele, que é uma ferramenta sujeita à vibração.



Figura 2 – Vibração na construção civil
Fonte: Consetra (2015)

De acordo com a NR 15 (2018), as pressões anormais ocorrem quando os colaboradores estão sujeitos à variação da pressão atmosférica no seu posto de trabalho, sendo que na maioria dos casos essa pressão de trabalho tende a ser próxima ou idêntica à pressão atmosférica. Porém, quando os trabalhadores executam suas atividades em locais com pressões superiores à pressão atmosférica afirma-se que seu ambiente de trabalho é hiperbárico. Usualmente, essa situação ocorre quando se realiza atividades abaixo do nível de terra, como a execução de obras do tipo túneis pressurizados, de tubulões pressurizados, dentre outras obras. As pressões anormais podem causar doenças como a doença descompressiva e o hiperbarismo. A figura 3 ilustra uma atividade executada à pressão anormal, que é a escavação de tubulões.

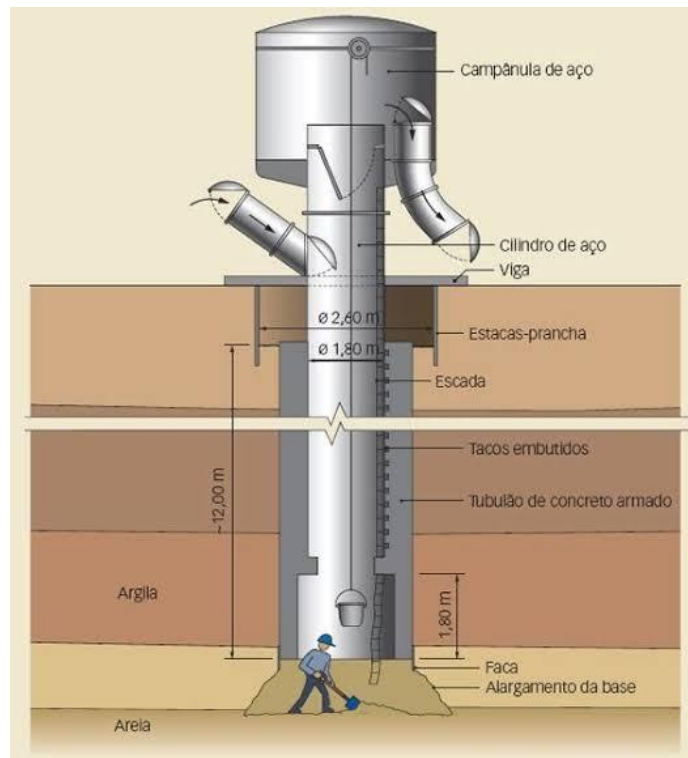


Figura 3 – Escavação de tubulão na construção civil

Fonte: Lan (2019)

Segundo Pozzebon e Rodrigues (2009), as radiações são influenciadas pela quantidade de energia, sendo elas divididas em não ionizante e ionizante. Quando a radiação não apresenta uma energia que seja suficiente para promover a remoção de elétrons nos átomos durante o seu caminho a ser percorrido, mas, ela consegue romper as ligações químicas e as moléculas tem-se as radiações não ionizantes, pois, elas não produzem a ionização. A radiação solar é o tipo de radiação não ionizante mais comum presente nas obras, elas podem gerar ardência, queimaduras solares e inchaço.

Já os agentes químicos, são definidos no item 9.5.2 da NR 9, como sendo:

as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão (NR-9, 2017, p. 1).

Os compostos ou produtos ou substâncias químicas tendem a se manifestar em forma de fumos, névoas, gases, neblinas e vapores, implicando que os agentes químicos se apresentam no ambiente nessas formas. Um exemplo disso é o pó de cimento que é um agente químico altamente agressivo, o formato de pó surge durante

a sua fabricação ou utilização, sendo ele, normalmente, disperso na forma de poeira no ambiente (PEIXOTO, 2011).

As formas nas quais os agentes químicos se manifestam são chamadas de aerodispersóides ou aerossóis. Essas partículas podem se apresentar em formato líquido ou sólido, tendo tamanhos micrométricos. Vale destacar que essas partículas, normalmente, estão em suspensão no ar momentaneamente, sendo que elas tendem a se acomodar em objetos e no solo (PEIXOTO, 2011).

A poeira é o elemento sólido composto pelas partículas sólidas que se encontram dispersas no ar, elas são geradas pela fragmentação de partículas maiores, sendo que o olho humano pode enxergar ou não essas partículas. Esse agente químico é o mais comum encontrado nas obras de construção civil, sendo que a sua origem ocorre nos processos de britagem, na realização de tarefas com areias e cimentos, no lixamento de materiais, na terraplanagem, dentre outros processos (PEIXOTO, 2011). A figura 4 ilustra um processo de corte em um canteiro de obras gerando muita poeira.



Figura 4 – Processo de corte na engenharia civil gerando poeira
Fonte: Dinâmica (2016)

No que tange aos agentes biológicos a NR 9 (2017, p.1) afirma que eles são “agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros”.

Os riscos ergonômicos são oriundos de condições de trabalho inadequadas, quando o ambiente não é planejado pensando nesse quesito ocorre queda no rendimento dos colaboradores. Isso porque a ergonomia é responsável por analisar a relação existente entre o homem e o seu ambiente de trabalho, para isso é preciso considerar as atividades executadas, adaptando-as às capacidades e limitações dos colaboradores. Com isso consegue-se diminuir movimentos repetitivos, os esforços físicos e a saúde e segurança dos colaboradores. É frequente ver em canteiros de obras profissionais transportando materiais de modo inadequado, como sacos de cimento, tijolos, areia, dentre outras coisas com uma postura inadequada. Porém, quando isso é feito por longos períodos podem surgir doenças como tendinites, lombalgias e hérnias (BEZERRA, 2015). A figura 5 ilustra um trabalhador carregando sacos de cimento com postura inadequada.



Figura 5 – Processo de corte na engenharia civil gerando poeira
Fonte: Segurança do trabalho NWN (2019)

Os riscos mecânicos ou de acidentes se dão devido a atividades que exponham os colaboradores a atividades que causem danos à saúde e à segurança dos colaboradores. Afirma-se que em ambientes sem segurança ou quando a empresa negligencia tal assunto pode-se associar as lesões aos riscos mecânicos. Vale citar que os principais riscos mecânicos observados nos canteiros de obras podem ser cortes, quedas, choques elétricos, soterramento, lesões por esforço repetitivo, dentre outras coisas (OLIVEIRA, 2003).

2.3 A NR 15

A NR 15 foi instituída inicialmente no ano de 1978, sendo que ela sofreu dezoito atualizações, sendo a última feita no ano de 2018. Essa norma regulamentadora tem a finalidade de identificar quais são as operações e atividades laborais insalubres no Brasil (NR 15, 2018). Vale citar que a NR 9 e a NR 15 tem uma relação próxima, uma vez que, a primeira é a responsável por definir os agentes ambientais que existem no ambiente de trabalho. A NR 15, por sua vez, determina quais são os parâmetros e os critérios para caracterizar a insalubridade para cada agente exposto na NR 9, ou seja, a NR 15 delimita quais são os agentes e a tolerância máxima na qual os colaboradores podem ser expostos a esses agentes (FORMIGONI, 2013).

A insalubridade pode ser definida como sendo qualquer coisa que prejudica a saúde ou causa doenças, nesse sentido, o trabalho em ambiente insalubre é aquele que coloca os colaboradores a riscos que podem afetar a sua integridade e a sua saúde (REMUS, 2013). A CLT, em seu artigo 189, define legalmente a insalubridade, de acordo com ela considera-se operações ou atividades insalubres qualquer tarefa que por sua condição, natureza ou método de trabalho coloca o trabalhador em contato direto com agentes que podem prejudicar a saúde. Porém, os danos à saúde só ocorrem quando as atividades exercidas estão acima das tolerâncias especificadas, de acordo com a intensidade, a natureza e o tempo de exposição aos agentes (BRASIL, 1943).

A insalubridade é um campo associado diretamente à higiene ocupacional, sendo que ela foi regulamentada pelo MTE, que é responsável por aprovar quais são as atividades insalubres e quais são as normas acerca dos critérios responsáveis por caracterizar a insalubridade. Compete ainda ao MTE definir qual o limite máximo de exposição no qual um colaborador pode ser submetido a um agente, assim como as formas de proteção e os limites de tolerância a agentes agressivos à saúde (GONÇALVES, 2011).

A *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH) foi responsável por publicar parâmetros que serviram de base para a definição dos limites de exposição dos agentes que constituem a NR 15. Porém, esse órgão não é normativo, desse modo, sua observância não é obrigatória, uma vez que, suas publicações são apenas referências técnicas. Porém, este órgão é reconhecido internacionalmente, sendo uma referência nesse campo, por isso, ele foi utilizado para a elaboração da norma regulamentadora. Vale destacar que a ACGIH, mesmo não sendo um órgão normativo, tem suas recomendações seguidas pela maioria dos

órgãos e agências internacionais que elaboram as normas regulamentadoras (SILVA, 2016).

Outro ponto importante acerca da ACGIH é que todos os anos ela realiza a avaliação dos índices de exposição biológica e dos limites de tolerância, sendo estes elementos constantes na NR 15. São ajustados os valores e os limites desses parâmetros, que tem diminuído ao longo dos anos, porém, a NR 15 não tem acompanhado essa diminuição, apresentando valores e limites desatualizados. Dessa forma, os limites constantes nessa norma brasileira não são admitidos, nem toleráveis pelas organizações internacionais, um exemplo claro disso se refere à exposição ao Tolueno, que é um agente químico, a ACGIH afirma que os trabalhadores podem estar sujeitos apenas a valores de 20 partes por milhão, enquanto que a NR 15 afirma que os trabalhadores podem ser expostos a 78 partes por milhão, o que de fato não condiz com a recomendação do órgão (SILVA, 2016).

2.3.1 A insalubridade

Para que um colaborador reivindique o adicional de insalubridade é essencial que a sua função seja caracterizada como insalubre. Para que isso ocorra é preciso que os seus parâmetros de trabalho estejam com valores superiores aos estipulados pela NR 15, sendo que esses valores podem ser consultados nos anexos número 1, 2, 3, 5, 11 e 12 para as atividades que são citadas nos anexos número 6, 13 e 14 ou que tenham comprovação por meio de laudos técnicos de inspeção do ambiente de trabalho, que consta nos anexos de 7 a 10 da norma (NR 15, 2018).

O MTE determinou que a definição de uma dada atividade como insalubre pode ser feita por meio de uma avaliação que precisam seguir alguns critérios, que são as avaliações quantitativas, as avaliações qualitativas e os limites de tolerância (NR 15, 2018).

As avaliações quantitativas precisam ser medidas, sendo que elas são feitas por peritos, que são responsáveis por medir qual o valor da intensidade para os agentes biológicos e físicos nos quais os trabalhadores estão sujeitos. Cabe ainda ao perito avaliar a concentração de produtos químicos nos quais os colaboradores são submetidos no ambiente de trabalho. Depois de mensurarem e avaliarem esses valores é preciso comparar o valor obtido com os dados presentes nos anexos de número 1, 2, 3, 5, 8, 11 e 12 da norma regulamentadora em questão, caso o valor de

insalubridade medido seja maior que o valor presente nos anexos, tem-se que o ambiente é insalubre (SILVA, 2017).

As avaliações quantitativas precisam ser feitas sempre que os trabalhadores forem expostos aos agentes descritos nos anexos citados anteriormente, principalmente ao ruído de impacto, ao ruído contínuo e intermitente, a radiação ionizante, ao calor, a poeiras minerais e a agentes químicos (SILVA, 2017).

Já a avaliação qualitativa é algo feito de forma mais objetiva, ou seja, a simples constatação de exposição a uma dada condição de trabalho ou a um agente já é suficiente para que a atividade seja definida como insalubre. Porém, pode-se requerer inspeções e laudos técnicos para comprovar que o ambiente expõe os colaboradores a vários riscos, ultrapassando os limites aceitáveis. O anexo 6, denominado trabalho sob condições hiperbáricas, 13, intitulado agentes químicos e 14, denominado agentes biológicos afirmam que os trabalhos citados anteriormente, presentes nos anexos da NR 15 são insalubres e, que não é necessário mensurar a concentração ou a intensidade a esses agentes para comprovar tal fato. Nessas situações, os trabalhadores que executam tais atividades têm o direito a receber o adicional de insalubridade (MEIRELLES, 2011).

Os limites de tolerância atuam como um indicativo acerca da intensidade ou concentração máxima na qual um colaborador pode estar exposto a determinados agentes. Dessa forma, de acordo com a NR 15 os limites de tolerância são definidos como sendo a intensidade (mínima ou máxima) ou a concentração associada ao tempo de exposição e a natureza do agente e que não irá gerar danos para a saúde dos colaboradores durante toda a sua vida de trabalho (NR 15, 2018).

Os dados disponíveis na NR 15 e que são empregados na comparação de valores em avaliações quantitativas se referem a determinados limites de exposição ou tolerância. Isso implica que se o valor medido na avaliação quantitativa for superior ao limite de tolerância, o empregador tem a obrigação de aplicar as medidas necessárias para corrigir esse problema no ambiente de trabalho de modo a diminuir e até mesmo eliminar os riscos, fazendo com que eles sejam aceitáveis e que estejam abaixo do limite (SILVA, 2016).

A NR 15 também dispõe sobre as medidas corretivas, sendo que elas precisam ser feitas pelos empregadores. O item 14. 4. 1 da norma afirma sobre isso que para minimizar ou eliminar as condições de insalubridade deve-se executar ações gerais

que assegurem a conservação do ambiente de trabalho dentro de limites de tolerância, além disso, deve-se utilizar os EPIs para tal (NR 15, 2018).

Após a implementação das medidas para minimizar a insalubridade, se essa condição ainda persistir, deve-se caracterizá-la como insalubre, assim o empregador é obrigado a pagar adicional de insalubridade. Se depois de implementar as medidas os riscos forem eliminados a atividade é descaracterizada como insalubre, assim suspende-se o pagamento do adicional de insalubridade (OLIVEIRA, 2016).

2.3.2 Os graus da insalubridade

Os graus de insalubridade são previstos pela NR 15 e pela CLT em seu artigo 192, sendo que eles podem ser separados em de grau mínimo, implicando em um adicional de 10% ao salário do colaborador, de grau médio, implicando em um adicional de 20% ao salário do colaborador e de grau máximo, implicando em um adicional de 40% ao salário do colaborador, sendo que esse valor é referente ao salário mínimo do cargo na região e por trabalhador (OLIVEIRA, 2016).

A determinação do grau de insalubridade precisa ser feita considerando as atividades exercidas pelos colaboradores, os agentes de risco presentes no ambiente, o local no qual o trabalhador está atuando e os limites de tolerância dispostos na NR 15 (OLIVEIRA, 2016). O quadro 1 ilustra os graus de insalubridade de acordo com as atividades executadas.

Anexo	Atividades ou operações que exponham o trabalhador	Percentual
1	Níveis de ruído contínuo ou intermitente superiores aos limites de tolerância fixados no Quadro constante do Anexo 1 e no item 6 do mesmo Anexo.	20%
2	Níveis de ruído de impacto superiores aos limites de tolerância fixados nos itens 2 e 3 do Anexo 2.	20%
3	Exposição ao calor com valores de IBUTG, superiores aos limites de tolerância fixados nos Quadros 1 e 2.	20%
4	<i>(Revogado pela Portaria MTE n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990)</i>	
5	Níveis de radiações ionizantes com radioatividade superior aos limites de tolerância fixados neste Anexo.	40%
6	Ar comprimido.	40%
7	Radiações não-ionizantes consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho.	20%
8	Vibrações consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho.	20%
9	Frio considerado insalubre em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho.	20%
10	Umidade considerada insalubre em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho.	20%
11	Agentes químicos cujas concentrações sejam superiores aos limites de tolerância fixados no Quadro 1.	10%, 20% e 40%
12	Poeiras minerais cujas concentrações sejam superiores aos limites de tolerância fixados neste Anexo.	40%
13	Atividades ou operações, envolvendo agentes químicos, consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho.	10%, 20% e 40%
14	Agentes biológicos.	20% e 40%

Quadro 1 – Graus de insalubridade de acordo com a atividade

Fonte: Adaptado de NR 15 (2018)

No caso em que um colaborador trabalha em mais de um cargo insalubre vale destacar que o adicional de insalubridade não é cumulativo, nesse caso somente o maior grau é o que prevalece para calcular o adicional de insalubridade para este colaborador. O quadro 2 mostra os anexos da NR 15, que são 13, sendo que eles tratam da exposição a alguns tipos de agentes físicos, químicos ou biológicos. Vale ressaltar que os anexos de número 1, 2, 7, 8 e 13 são os que mais se aplicam à construção civil, devendo eles integrarem os canteiros de obras, fazendo parte do dia a dia desses locais (NR 15, 2018).

Anexo	Título
nº 1	Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente
nº 2	Limites de Tolerância para Ruídos de Impacto
nº 3	Limites de Tolerância para Exposição ao Calor
nº 4	(Revogado)
nº 5	Radiações Ionizantes
nº 6	Trabalho sob Condições Hiperbáricas
nº 7	Radiações Não-Ionizantes
nº 8	Vibrações
nº 9	Frio
nº 10	Umidade
nº 11	Agentes Químicos cuja Insalubridade é Caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho
nº 12	Limites de Tolerância para Poeiras Minerais
nº 13	Agentes Químicos
nº 13 - A	Benzeno
nº 14	Agentes Biológicos

Quadro 2 – Anexos da NR 15

Fonte: Adaptado de NR 15 (2018)

3 RESULTADOS E ANÁLISES

Neste capítulo apresenta-se o campo de pesquisa, o método de análise, abordando como tais atividades foram executadas, bem como os resultados e suas análises e as recomendações para solucionar o problema investigado nesta pesquisa.

3.1 CAMPO DE PESQUISA

O tema adotado para o desenvolvimento deste trabalho foram os casos associados aos pedidos de adicional de insalubridade pelos trabalhadores que estavam expostos a agentes nocivos à saúde na indústria da construção civil. Nos ambientes da construção civil existem diversos riscos que podem afetar a integridade dos colaboradores, como agentes químicos, físicos, biológicos, dentre outros, por isso, é importante avaliar como tem se dado os processos associados ao tema no Brasil.

A avaliação de tal fenômeno se deu considerando os processos que foram julgados pelo Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 4ª (Porto Alegre/RS), 9ª (Curitiba/PR) e 12ª (Florianópolis), referentes à região sul do Brasil. Foram analisados 5 processos ocorridos em 2019 na 4ª região e 1 processo ocorrido em 2019 na 9ª região e 4 processos ocorridos em 2019 e 1 processo ocorrido em 2018 na 12ª região, conforme, Anexo A. É importante destacar que o objetivo era escolher 5 processos para cada estado entre os anos de 2018 e 2019, porém, o estado de Curitiba teve apenas 1 processo referente ao pedido de insalubridade neste período. O TRT de Porto Alegre teve mais processos ligados ao pedido de insalubridade, sendo que se escolheu os 5 últimos publicados para a realização deste trabalho.

Os processos foram obtidos na plataforma JusBrasil, que é uma plataforma digital responsável por tratar de todas as informações jurídicas no país, incluindo atos normativos, decisões de tribunais, dentre outras coisas associadas ao jurídico nacional (JUSBRASIL, 2019).

3.2 RESULTADOS E ANÁLISES

Apresenta-se a seguir os resultados obtidos nesta pesquisa, indicando os principais pontos associados aos processos de insalubridade na região sul do Brasil.

Para melhorar a visualização dos dados, organizou-os em gráficos, facilitando a sua compreensão. Os dados obtidos na íntegra podem ser obtidos ao final deste trabalho, no Anexo A, intitulado relação dos processos estudados.

O Anexo, que retrata a pesquisa na íntegra é composto por oito colunas, que identificam o processo (número), o ano de publicação do processo, o cargo do funcionário que entrou com a ação na justiça, o agente no qual o funcionário alegou estar exposto, o grau de insalubridade, o parecer da perícia acerca do grau de insalubridade, o deferimento do pedido, a justificativa do parecer e a região do processo.

A coluna de identificação do processo mostra o número de identificação de tal que foi obtido na plataforma JusBrasil, sendo que a próxima coluna define a data na qual o processo foi disponibilizado na plataforma. A terceira coluna indica a ocupação do reclamante, indicando a atividade executada por quem entrou na justiça solicitando o adicional referente à insalubridade. Em seguida documentou-se o principal agente no qual o reclamante alegava estar exposto, na quinta coluna definiu-se o grau de insalubridade que fora outorgado nas sentenças considerando o quando 2, presente na Norma Regulamentadora (NR) 15. A próxima coluna indica o parecer, ou seja, a conclusão chegada pelo laudo pericial após a vistoria das atividades relatadas pelo trabalhador. Em seguida apresentou-se o parecer do processo, deferimento ou indeferimento após o laudo da perícia. E, finalmente, na última coluna justifica-se brevemente o motivo no qual foi retirado os autos do processo.

Todas os reclamantes que entraram com processo nos TRTs na região sul são mostrados no gráfico 3, de acordo com o cargo exercido.

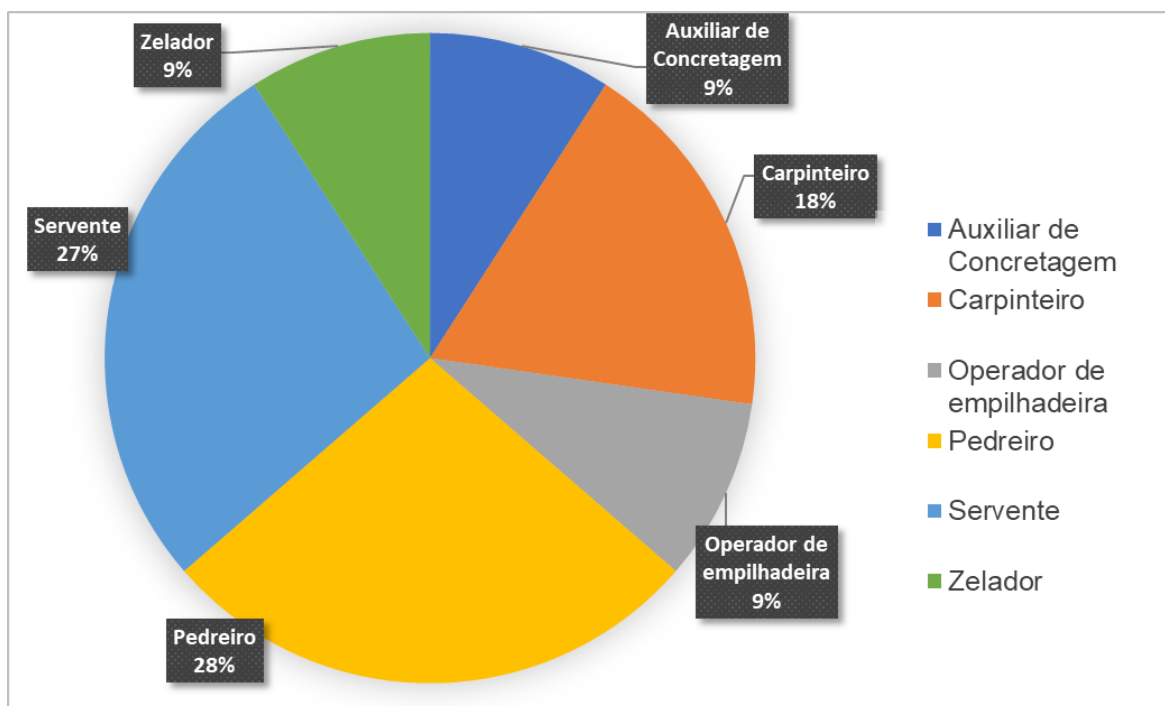


Gráfico 3 – Número de reclamantes de acordo com a sua ocupação
 Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Analisando o gráfico 3 foi possível observar quais eram as principais atividades desenvolvidas pelos funcionários da construção civil que entraram com a ação na justiça solicitando o pagamento do adicional de insalubridade. A atividade de pedreiro e a de servente foram as atividades que mais abriram processos judiciais, com 28% dos casos cada uma (3 pedidos para cada função). Essas duas atividades juntas representam mais da metade dos processos, em seguida vem a função de carpinteiro, representando 18% dos casos (2 processos), seguido pelas funções de operador de empilhadeira, zelador e auxiliar de concretagem, com 9% cada (1 pedido para cada função). Observa-se que as atividades de pedreiro e de servente são as que mais tiveram casos abertos nos TRTs, uma vez que, esses profissionais são essenciais para as obras, sendo sua incidência em maior número nesses locais.

Dentre os diversos riscos existentes nos canteiros de obras, considerando os 11 casos foi possível avaliar quais eram os agentes existentes nos processos estudados. Os riscos existentes nos canteiros de obras para os processos estudados estão apresentados no gráfico 4.

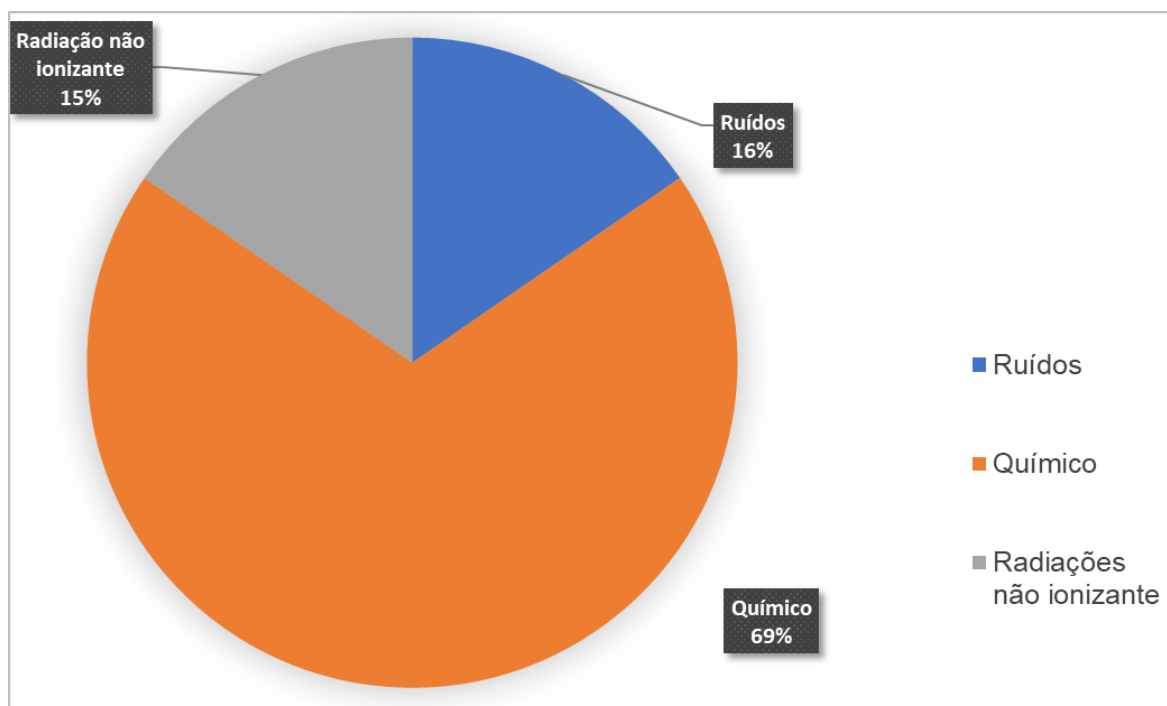


Gráfico 4 – Riscos ambientais relatados nas ações estudadas
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Em alguns casos observou-se que em alguns processos os reclamantes relataram mais de uma queixa de condições de insalubridade em relação às atividades executadas por eles. Tal evento foi observado apenas em dois casos, no processo número RO 00032974620135120019 do TRT da 12ª região, no qual o colaborador afirmou que estava exposto ao ruído e a produtos químicos de procedência mineral. Já no processo número ROT 00203512020175040015 do TRT da 4ª região um colaborador afirmou estar exposto a agentes químicos e a radiação não ionizante.

Dessa forma, analisando o gráfico 4 pode-se afirmar que 15% dos relatos (2 casos) eram referentes ao risco por radiação não ionizante, seguido de 16% das reclamações (2 casos) eram referentes aos ruídos. E, a maioria das ações associadas às condições de insalubridade se referem aos riscos químicos, representando 69% dos casos (9 casos). Os riscos químicos são associados ao manuseio de cimento, em sua grande maioria (7 casos), bem como o manuseio de inflamáveis gasosos (1 caso) e um relatado somente como agente químico.

Percebe-se facilmente que os riscos químicos são os mais relatados pelos reclamantes, representando 69% de todos os riscos ambientais presentes nos casos estudados. Nesse caso o agente químico se refere ao álcali cáustico que compõe o cimento. Analisando a NR 15, no anexo 13 é possível constatar que as atividades envolvendo o manuseio e a fabricação do elemento álcalis cáusticos indica um nível

de insalubridade de grau médio devido às inspeções executadas nos canteiros de obras.

Em todos os processos estudados neste trabalho realizou-se a perícia a fim de avaliar ou não as condições de insalubridade. Essa atividade tem grande importância para os processos, pois, permite constatar a veracidade dos fatos e ser justo com ambas as partes do processo. Dessa forma o gráfico 5 mostra os laudos dos peritos atestando a salubridade dos canteiros analisados nesta pesquisa.

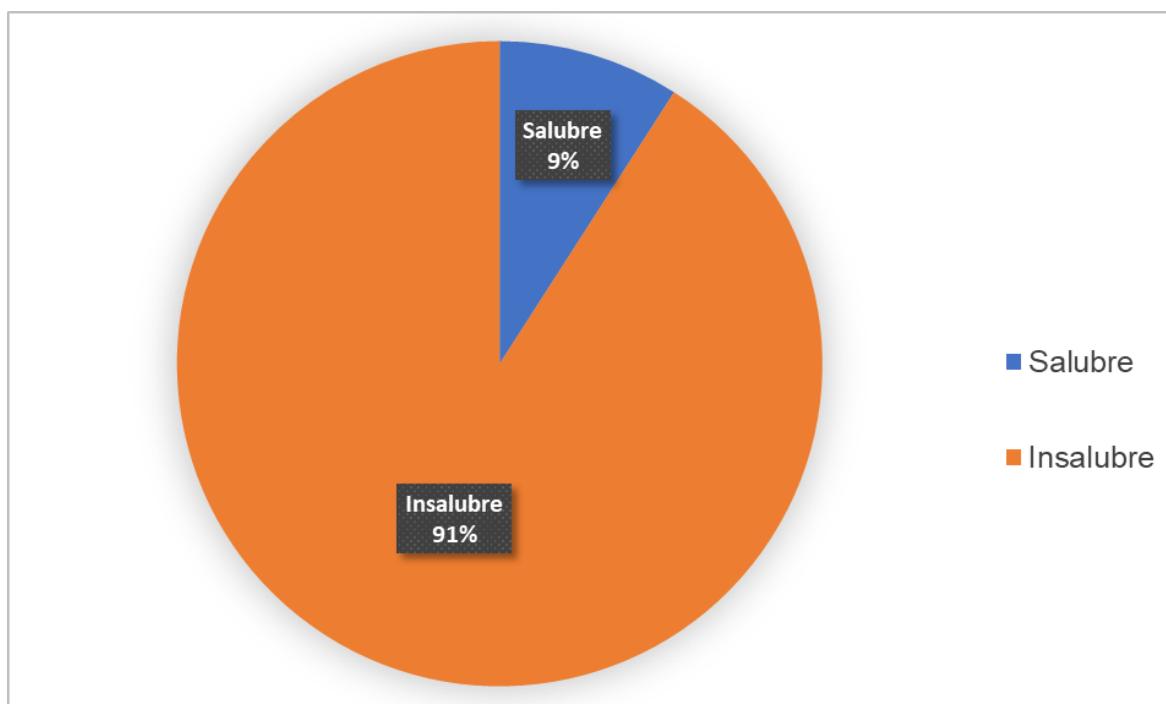


Gráfico 5 – Laudos periciais atestando a condição de (in)salubridade
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Analisando o gráfico 5 é possível avaliar a decisão do perito no que se refere à salubridade ou à insalubridade do ambiente de trabalho. Em 91% (10 casos) dos casos o perito atestou a insalubridade do local, enquanto que somente em 9% (1 caso) das ações estudadas foi constatado que o ambiente era salubre.

É importante destacar que os juízes não são obrigados a seguir o laudo da perícia, sendo este uma prova, que poderá auxiliar no seu parecer. Ao longo do processo existem diversas provas que são apresentadas por ambas as partes a fim de atestar a sua ideia. Por isso, no gráfico 6 pode-se observar o percentual de sentenças proferidas pelos juízes que foram equivalentes ao resultado do laudo dos peritos.

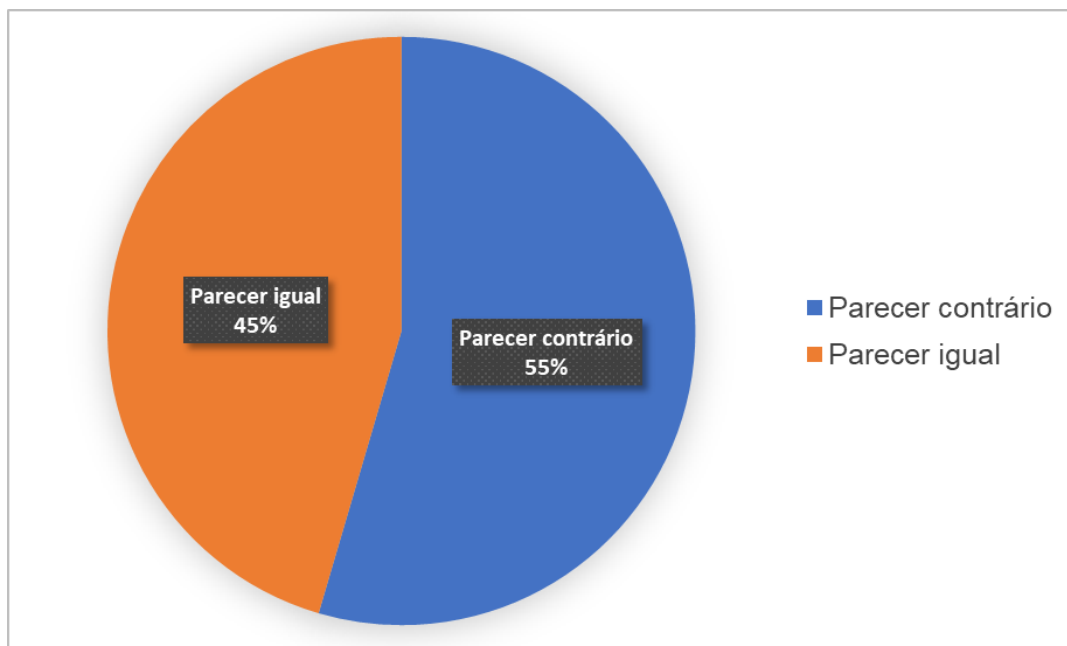


Gráfico 6 – Parecer do juiz x conclusão do laudo pericial

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Analisando o gráfico 6 é possível observar o parecer do juiz em relação à conclusão dos laudos periciais, dentre os onze casos estudados nesta pesquisa, em cerca de 55% (6 casos) das vezes os juízes não acolheram o laudo pericial, indicando que houveram outras provas que refutaram os pedidos dos reclamantes. Em apenas 45% (5 casos) das vezes a conclusão do laudo pericial coincidiu com o parecer do juiz quando a (in)salubridade.

Já o gráfico 7 mostra o parecer do juiz nos onze casos estudados neste trabalho.

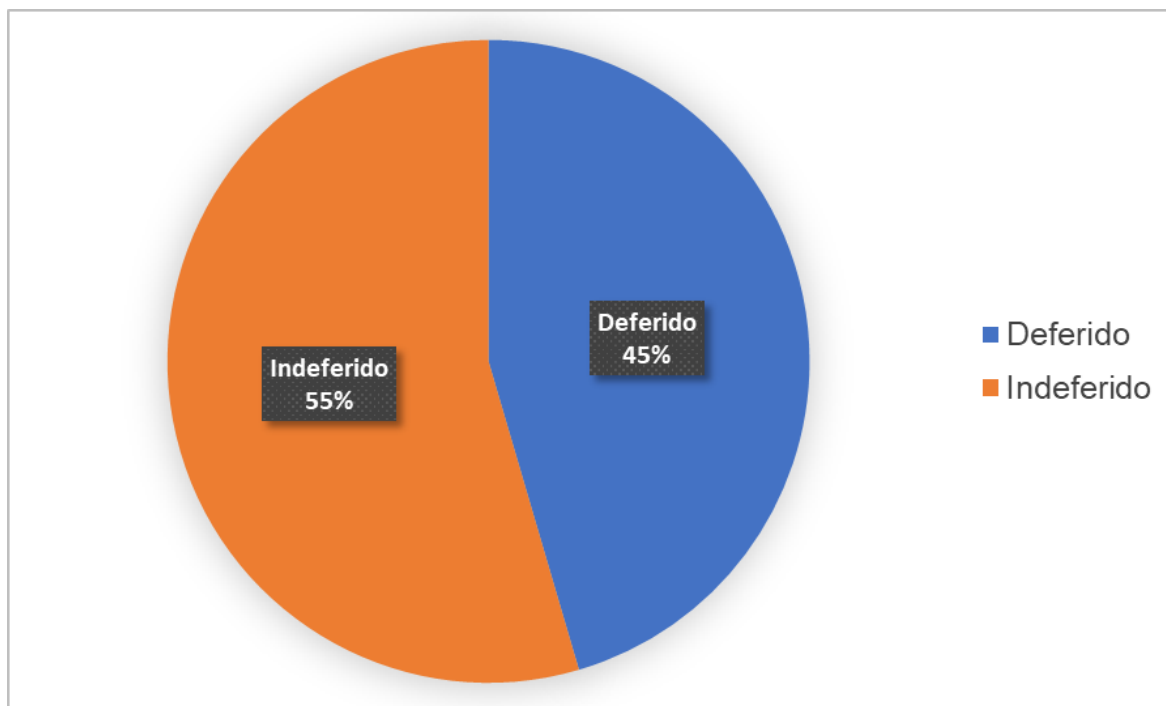


Gráfico 7 – Parecer do juiz nos onze casos estudados
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Analisando o gráfico 7 observa-se que em cerca de 55% (6 processos) dos casos o pedido de pagamento de insalubridade foi negado pelos juízes. Apenas em 45% (5 processos) o pedido para pagamento de insalubridade como adicional foi aprovado pelos juízes.

Avaliando detalhadamente cada processo foi possível identificar o motivo no qual houve o indeferimento ou o deferimento dos processos. Foi possível verificar também porque para um mesmo agente o juiz procedeu resultados diferentes para casos parecido, como ocorreu para o agente químico cimento álcalis cáusticos. Para esse agente abriu-se 7 processos, porém, apenas 3 foram deferidos, resultando em um pagamento adicional de insalubridade, mesmo tendo o mesmo agente.

De todos os processos no qual o reclamante afirmou que estava exposto ao agente cimento, apenas aqueles casos em que o empregador não guardava a comprovação de entrega dos equipamentos de proteção individual foram ganhos pelos trabalhadores. Dessa forma, dos três processos deferidos o juiz constatou que a empresa falhou ao não comprovar que forneceu todos os equipamentos de proteção individual para minimizar os impactos dos agentes ambientais. Dos três processos, em apenas dois deles o juiz proferiu um grau de insalubridade médio, resultando em um pagamento de 20% de insalubridade.

Dos quatro processos indeferidos relativos ao agente químico cimento constatou-se que em um caso um carpinteiro abriu um processo, porém, o juiz constatou que esse trabalhador não tinha contato com o cimento, uma vez que, essa não era uma atribuição do seu cargo. Em outro caso indeferido, aberto por um servente, dessa forma o juiz acreditava que o simples fato de manipular o cimento por esse colaborador não era uma justificativa para conceder o adicional de insalubridade. Ainda de acordo com a NR 15, em seu anexo 13 o transporte ou a fabricação de cimentos álcalis cáusticos é caracterizada como sendo uma insalubridade de grau médio.

Em outro processo indeferido por um servente e um pedreiro o juiz procedeu tal medida, uma vez que, o empregador conseguiu comprovar que forneceu todos os equipamentos de proteção individual para os seus colaboradores, sendo tal comprovado nos autos do processo. Dessa forma os reclamantes tiveram seu pedido de insalubridade negado pelo juiz.

Ainda considerando os agentes químicos, porém, desta vez os inflamáveis gasosos liquefeitos, percebe-se que houve apenas um processo aberto sob tal alegação. Nesse caso o perito constatou que o ambiente era insalubre, sendo que o juiz acatou o laudo. Isso ocorreu pelo fato de a empresa não ter comprovado que havia de fato fornecido os equipamentos de proteção individual, como, luvas, adequadas para combater o agente nocivo cimento.

Houve também nos processos duas reclamações referentes aos ruídos, sendo que uma delas foi indeferida. O perito constatou que o ambiente era de fato insalubre, porém, a empresa comprovou que havia de fato fornecido os equipamentos de proteção individual nos autos do processo. Esse evento contribuiu significativamente para que o juiz negasse o pedido do reclamante.

No outro processo que envolvia os ruídos e os agentes químicos o juiz deferiu o pedido, mesmo o perito constatando que o ambiente era salubre para o trabalhador. De acordo com a decisão do juiz o ambiente de trabalho é muito ruidoso, por isso, o processo seria deferido, nesse caso houve um grau de insalubridade médio, no qual o colaborador recebeu 20% de insalubridade.

No único processo referente a radiações não ionizantes o juiz considerou que o simples fato de trabalhar a céu aberto não é um motivo para ter insalubridade, sendo este o motivo para o pedido do requerente ter sido indeferido. Vale destacar que o

perito concluiu que a atividade do carpinteiro era insalubre, mesmo assim, houve o indeferimento do seu pedido pela justificativa mencionada acima.

É importante considerar também o fato de o adicional de insalubridade ter sido concedido ou não, indo contra o laudo pericial. Dos onze processos analisados pelo perito, um deles o perito constatou que o ambiente era salubre, porém, o juiz deferiu a salubridade a favor do reclamante. Ademais, cinco processos foram confirmados através do laudo pericial como sendo insalubre, sendo que o juiz concordou com o laudo, além de ter constatado tal situação por meio de outras provas como a falta de registros de fornecimento dos equipamentos de proteção individual. Nos outros cinco casos restantes o juiz foi contrário ao laudo pericial, sendo que tal decisão foi tomada considerando os argumentos jurídicos e provas que reforçaram sua tese.

3.3 RECOMENDAÇÕES

Depois da realização deste estudo de caso foi possível constatar que o pagamento de insalubridade foi concedido, na maior parte das vezes, quando as empresas que não conseguiram comprovar que elas, de fato, distribuíram os EPIs e também porque esses equipamentos não foram utilizados de forma eficiente. Vale destacar que nos casos em que a perícia constatou que o ambiente era insalubre e o juiz negou o caso, esse parecer foi por dois motivos, o primeiro deles é que o agente ao qual os trabalhadores estavam expostos não caracterizavam condição de insalubridade por si só e também o fato de que os EPIs eram distribuídos pela empresa e os colaboradores utilizavam-nos de forma eficiente, sendo que as empresas comprovaram tal fato. Dessa forma, a utilização adequada de EPIs, bem como a comprovação da utilização correta deles é importante para assegurar a qualidade de vida dos colaboradores no ambiente de trabalho, reduzindo os riscos e os perigos aos quais eles estão expostos. Já para as empresas é essencial que elas tenham todos os registros de fornecimento de EPIs e treinamentos de modo que ela esteja respaldada pela lei.

Existem diversos modelos de fichas de comprovação de entrega de EPIs e de treinamentos, é importante que a empresa utilize a que mais atenda suas necessidades. Por meio desse recurso consegue-se avaliar a validade dos EPIs e dos treinamentos, substituindo-os e fazendo a reciclagem quando necessário a fim de evitar que os colaboradores utilizem recursos ineficientes ou desatualizados. É papel

ainda das empresas fiscalizar e capacitar os colaboradores sempre que preciso de modo a garantir que as medidas sejam eficientes.

Por isso, somente entregar EPI não basta, é imprescindível que as empresas cobrem e fiscalizem seu uso, utilizando fichas de entregas de EPIs, que devem ser assinadas pelos colaboradores, devendo conter a data de entrega do equipamento. As empresas devem ainda monitorar com frequência a saúde dos seus colaboradores, submetendo-os a exames médicos, é preciso também que as fichas de EPIs e as listas de treinamento sejam preenchidas adequadamente e que estejam de acordo com o certificado de aprovação do MTE.

4 CONCLUSÃO

Esta monografia teve como objetivo avaliar como tem se dado os pedidos para adicionar a insalubridade aos rendimentos dos colaboradores do setor da construção civil. Para tal foi preciso levantar as jurisprudências do Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 4ª (Porto Alegre/RS), 9ª (Curitiba/PR) e 12ª (Florianópolis), referentes à região sul do Brasil em 2018 e 2019, sendo analisados apenas os pedidos que estavam explicitamente requerendo a insalubridade.

De todos os pedidos analisados, concluiu-se que em 45% dos casos analisados houve o deferimento quando solicitado o adicional de insalubridade. Foi possível observar que nos casos deferidos essa situação se deu devido ao fato de o empregador não provar que entregou os EPIs para os seus colaboradores em maior parte. Outro ponto foi o fato de que nesses casos o grau de insalubridade foi médio. Assim é possível afirmar que na maioria dos processos a principal reclamação era devido a agentes químicos, sendo produtos como cimento e combustíveis os agentes relatados como insalubres nos autos. Isso pode ser associado ao fato de que o cimento e os combustíveis é um produto muito empregado no setor, expondo os trabalhadores a riscos devido aos danos que ele pode causar nos trabalhadores.

Vale ressaltar que os processos analisados representam apenas uma pequena parcela da quantidade de ações associadas à insalubridade no TRT. Este estudo tratou uma pequena amostra, que permitiu avaliar um comportamento acerca do período estudado. Porém, para avaliar essa estatística no Brasil é preciso levar em consideração os dados de todos os estados. O objetivo de avaliar os riscos nos quais os trabalhadores estão expostos foi alcançado, sendo que isso só foi possível após levantar os riscos ambientais existentes nos processos em estudo.

Assim, esta monografia é relevante para todos os engenheiros de segurança e a sociedade de modo geral, uma vez que, visou-se promover a conscientização acerca das medidas de segurança nos canteiros de obras. Ao adotar boas práticas de saúde e segurança consegue-se diminuir e até mesmo eliminar os agentes que causam danos à integridade dos colaboradores, assegurando a qualidade de vida, a segurança e o bem-estar das empresas e dos trabalhadores.

Dessa forma, é importante realizar estudos mais aprofundados acerca das estatísticas de acidente de trabalho no Brasil. Por isso, uma sugestão para trabalhos futuros é estudar de forma mais detalhada como tem se dado os pedidos de

insalubridade em todo o país. Dessa forma consegue-se confrontar a realidade vivenciada pela região sul com a realidade dos outros estados e do país.

REFERÊNCIA

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 4: Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho.** 2016. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf>. Acesso em 16 out. 2019.

_____. BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho.** Decreto-Lei nº 5.442, de 01.mai.1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452compilado.htm. Acesso em: 18 out. 2019.

BEJGEL, I.; BARROSO, W. J. O trabalhador do setor saúde, a legislação e seus direitos sociais. **Bol. Pneumol. Sanit.**, v. 9, n. 2, 2001.

BEZERRA, G. **Análise dos riscos ergonômicos e das doenças ocupacionais nos canteiros de obras e formas de prevenção.** 2015. 59 F. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2015.

CARDOSO, V. **Incorporação imobiliária potencializa PIB brasileiro.** 2017. Disponível em: <http://meuconsultorimobiliario.com.br/blog/pib-brasileiro-incorporacao/>. Acesso em: 15 out. 2019.

CONSETRA. **Você sabe o que é a VMB (Vibrações de Mãos e Braços) ou VCI (Vibrações de Corpo Inteiro)?** 2015. Disponível em: <https://www.dynamicsst.com.br/noticia/81/voce-sabe-o-que-e-a-vmb-vibracoes-de-maos-e-bracos-ou-vci-vibracoes-de-corpo-inteiro>. Acesso em: 15 out. 2019.

CBIC. **Banco de dados.** 2019. Disponível em: cbicdados.com.br/home/. Acesso em: 15 out. 2019.

DINÂMICA. **Construção Civil: O que são poeiras minerais e as doenças mais comuns causadas por elas.** 2016. Disponível em: <https://www.dynamicsst.com.br/noticia/139/construcao-civil-o-que-sao-poeiras-minerais-e-as-doencas-mais-comuns-causadas-por-elas>. Acesso em: 17 out. 2019.

FORMIGONI, C. E. M. **Avaliação e caracterização de insalubridade por exposição a ruído ambiental dos trabalhadores de uma empresa de gerenciamento de resíduos industriais.** 2013. 61 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

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

GONÇALVES, D. I. O direito fundamental da saúde do trabalhador e a quantificação do adicional de insalubridade. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.

GROUP SAFETY. **Nr 9 – Riscos ambientais.** 2018. Disponível em: <https://groupsafety.com.br/2018/09/01/nr-09-riscos-ambientais/>. Acesso em: 16 out. 2019.

JUSBRASIL. **Quem somos**. 2019. Disponível em: <https://sobre.jusbrasil.com.br/?ref=topbar>. Acesso em: 08 out. 2019.

LAN. **Riscos físicos em pressões anormais**. 2019. Disponível em: <https://sites.google.com/site/lanfundacaoeobrasgeotecnicas/92-riscos-fisicos-em-pessoas-anormais>. Acesso em: 16 out. 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e Execução de Pesquisas, Amostras e Técnicas de Pesquisas, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados**. 8 ed., São Paulo: Atlas, 2017.

MEIRELLES, P. **Uma análise do adicional de insalubridade a partir dos princípios da proteção ao trabalhador e da dignidade humana**. 2011. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

NR, Norma Regulamentadora Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-9** - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 2017. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-09.pdf. Acesso em: 16 out. 2019.

NR, Norma Regulamentadora Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-15** – Atividades e Operações Insalubres. 2018. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-15.pdf. Acesso em: 16 out. 2019.

OLIVEIRA, J. C. Segurança e saúde no trabalho: uma questão mal compreendida. **São Paulo Perspec.**, v. 17, n. 2, 2003.

OLIVEIRA, F. J. **Cumulação dos adicionais de insalubridade e de periculosidade**. 2016. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

PEIXOTO, N. H. **Segurança do trabalho**. Santa Maria: UFSM, 2011.

POZZEBON, P. H. B.; RODRIGUES, N. V. Radiação ultravioleta em trabalhadores da construção civil: problemas e soluções. **Disc. Scientia. Série: Ciências Naturais e Tecnológicas**, v. 10, n. 1, 2009.

REMUS, E. S. **(Im) possibilidade de cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade**. 2013. 118 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Universidade de Passo Fundo, Soledade, 2013.

RODRIGUES, F. **Homem, trabalho e meio ambiente: desenvolvimento e sustentabilidade**. 2009. 106 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2009.

RODRIGUES, P. P. *et al.* Análise dos níveis de ruído em equipamentos da construção civil na cidade de Curitiba. **Revista produção**, v. 9, n. 3, 2009.

SEGURANÇA DO TRABALHO NWN. **A ergonomia nos dias atuais**. 2019. Disponível em: <https://segurancadotrabalhonwn.com/a-ergonomia-nos-dias-atuais-entrevista/>. Acesso em: 17 out. 2019.

SILVA, A. L. C. **A segurança do trabalho como uma ferramenta para a melhoria da qualidade**. 2011. 147 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

SILVA, A. A. R.; BEMFICA, G. C. Segurança no trabalho na construção civil: uma revisão bibliográfica. **Revista Pensar Engenharia**, v.1, n. 1, 2015.

SILVA, G. F. **Metodologia da higiene e segurança do trabalho aplicada à reclamação trabalhista de insalubridade**. 2016. 83 F. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

SILVA, N. C. **Levantamento e controle de riscos químicos, físicos e de acidente envolvendo hidrocarbonetos aromáticos no uso de pistola em cabine de pintura automotiva para neutralização insalubridade**. 2017. 97 F. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2017.

VIEIRA, B. A.; NOGUEIRA, L. Construção civil: crescimento versus custos de produção civil. **Sistema e gestão**, v. 13, n. 3, 2018.

ANEXO A – RELAÇÃO DE PROCESSOS ESTUDADOS

Número do processo	Ano de publicação	Cargo	Agente	Insalubridade (grau)	Conclusão do laudo pericial	Deferido	Justificativa	Região
RO 0003297462 0135120019	2019	Zelador	Ruído e produtos químicos de procedência mineral	Médio (20%)	Salubre	Sim	Exposição a agente de ruídos	12
RO 0001664-18.2015.5.12.0055	2019	Pedreiro	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos)	Médio (20%)	Insalubre	Sim	Não havia comprovação de que a empresa havia de fato fornecido os EPI's, neste caso, luvas, adequadas para elisão do agente nocivo cimento.	12
RO 0001607342 0145120055	2018	Pedreiro	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos)	Médio (20%)	Insalubre	Sim	Não havia comprovação de que a empresa havia de fato fornecido os EPI's, neste caso, luvas, adequadas para elisão do agente nocivo cimento.	12
RO 0005057822 0145120055	2018	Auxiliar de Concretagem	Ruído	-	Insalubre	Não	O empregador forneceu todos os EPIs, e comprovou nos autos do processo, tal afirmação.	12
RO 0001554452 0115120027	2018	Operador de empilhadeira	Agentes químicos - inflamáveis gasosos liquefeitos	Médio (20%)	Insalubre	Sim	Não havia comprovação de que a empresa havia de fato fornecido os EPI's, neste caso, luvas, adequadas para elisão do agente nocivo cimento.	12
RORSUM 0020757312 0185040201	2019	Servente	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos)	-	Insalubre	Não	O empregador forneceu todos os EPIs, e comprovou nos autos do processo, tal afirmação.	4

ROT 0020153472 0175040123	2019	Pedreiro	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos)	-	Insalubre	Não	O empregador forneceu todos os EPIs, e comprovou nos autos do processo, tal afirmação.	4
ROT 0021667302 0165040233	2019	Servente	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos)	-	Insalubre	Não	A função do empregado não o colocava em contato com Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos)	4
ROT 0020351202 0175040015	2019	Carpinteiro	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos) e Agente físico - Radiações não ionizantes (solar)	-	Insalubre	Não	A função do empregado não o colocava em contato com Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos) - Por entender que o trabalho a céu aberto, por si só, não caracteriza a insalubridade.	4
ROT 0021775092 0175040012	2019	Servente	Agente químico - Cimento (álcalis cáusticos) e Agente físico - Radiações não ionizantes (solar)	Médio (20%)	Insalubre	Sim	Não havia comprovação de que a empresa havia de fato fornecido os EPI's, neste caso, luvas, adequadas para elisão do agente nocivo cimento.	4
RO 0001069042 0155090863	2018	Carpinteiro	Radiações não ionizantes (solar)	-	Insalubre	Não	Por entender que o trabalho a céu aberto, por si só, não caracteriza a insalubridade.	9