

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO
TRABALHO**

GABRIELA FERNANDA SILVA

**METODOLOGIA DA HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO
APLICADA À RECLAMAÇÃO TRABALHISTA DE INSALUBRIDADE**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

**LONDRINA/PR
2016**

GABRIELA FERNANDA SILVA

**METODOLOGIA DA HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO
APLICADA À RECLAMAÇÃO TRABALHISTA DE INSALUBRIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Londrina.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Moreno Peres.

**LONDRINA/PR
2016**



TERMO DE APROVAÇÃO

METODOLOGIA DA HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO APLICADA À RECLAMAÇÃO TRABALHISTA DE INSALUBRIDADE

por

GABRIELA FERNANDA SILVA

Este Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização foi apresentado em 16 de Novembro de 2016 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho. O(a) candidato(a) foi arguido(a) pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Fabiano Moreno Peres
Prof.(a) Orientador(a)

Marco Antonio Ferreira
Membro titular

José Luis Dalto
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso –

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a DEUS pelas oportunidades que me foram dadas ao longo da vida, por sempre me manter forte e perseverante para enfrentar os obstáculos e os momentos de dificuldade e pela conclusão desta fase.

Aos meus pais, Marlene Zampieri Silva e César Benedito Silva, pela educação transmitida com tanto amor e por todo esforço financeiro para me sustentar durante todos esses anos e por toda a confiança depositada, principalmente a minha mãe pela motivação dada em todas as etapas da minha vida, a eles dedico este trabalho.

Às minhas irmãs Isabela Cristina Silva e Daniela Regina Silva, tão queridas, que mesmo longe nunca deixaram de se preocupar comigo.

Aos meus avós, Cleonice Rimoldi Zampieri e Jacyro Zampieri (In Memoriam) pelos momentos bons e pelas palavras de incentivo sempre.

Destaco minha gratidão e admiração por meu querido professor orientador Dr. Fabiano Moreno Peres. Obrigada pela dedicação em minha orientação, pelo exemplo de competência e excelência profissional, e por toda a colaboração em meu crescimento profissional.

Agradeço também a banca pela disponibilidade e atenção dada ao desenvolvimento do projeto e monografia de conclusão de curso de pós graduação.

Finalizo agradecendo a todos aqueles que marcaram minha pós graduação, tornando-a uma época tão especial e importante em minha vida e também por compartilharem comigo as aflições e alegrias da jornada acadêmica. Em especial: Marcella Baldin e Marina Cassar Chammas. Cada uma com sua particularidade pôde enriquecer minha formação profissional e pessoal.

**"Aos outros, dou o direito de ser como
são. A mim, dou o dever de ser
cada dia melhor".**

(Chico Xavier)

RESUMO

SILVA, Gabriela Fernanda. **Metodologia da Higiene e Segurança do Trabalho aplicada à reclamação trabalhista de Insalubridade**. 2016. 83p. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2016.

Um laudo pericial deve ser factual (baseado em fatos e não em opiniões) e conclusivo, além de apresentar uma série de atributos imprescindíveis, entre os quais estão clareza, objetividade e fundamentação técnica e legal. Além disso, neste trabalho busca-se destacar três características especiais que um laudo pericial de insalubridade deve ter para cumprir com seus objetivos: ser conclusivo, convincente e auto-sustentável (do Inglês *freestanding*), este último no sentido que o leitor do laudo seja capaz de apreender as questões importantes analisadas, entender as evidências apresentadas e compreender as conclusões do trabalho, sem precisar recorrer a qualquer outro documento. Para isso, é imprescindível atender simultaneamente requisitos metodológicos da higiene e segurança do trabalho e requisitos legais aplicados ao tema (conciliação). Para atender esses requisitos, propõe-se que a conduta do perito seja norteadada pelos princípios da Portaria nº 3.311/89, que embora revogada, constitui um roteiro para tornar aderente os métodos da higiene e segurança do trabalho ao alcance do laudo pericial. O desenvolvimento deste trabalho constitui-se em resgatar o conceito técnico e legal de insalubridade, as prescrições da Portaria nº 3.311/89 e discussão de algumas situações que ilustrem a importância de se aderir a orientação metodológica e técnica de higiene e segurança do trabalho com os objetivos do laudo pericial. Ao final conclui-se que não é suficiente o perito simplesmente cumprir determinadas formalidades do laudo ou apresentar a metodologia de análise, mas que ele deve ser cuidadoso no sentido de ser convincente nas suas conclusões.

Palavras-chave: Laudo pericial. Insalubridade. Conclusivo. Convincente. Auto-sustentável.

ABSTRACT

SILVA, Gabriela Fernanda. **Methodology of Hygiene and Safety applied to the complaint labor for Unhealthy**. 2016. 83p. Monograph (Specialization in Occupational Safety Engineering) - Federal Technology University Paraná. Londrina, 2016.

A forensic report must be factual (based on facts and not opinions) and conclusive, in addition to presenting a number of essential attributes, including clarity, objectivity and technical and legal reasons. Besides that, this research search out three special features that a forensic report insalubrity must have to reach your goals: conclusive, convincing and freestanding, this last one in the sense the reader of the report is able to learn the important issues examined, understand the presented evidence and know the work's conclusions, without any other document. For this, it is essential answer simultaneously methodological requirements hygiene and workplace safety and legal requirements applied to the subject (conciliation). To meet these requirements, the conduct of the expert might be guided by principles gives at Ordinance no 3.311/89 is suggested, that although revoked, it is a script to apply hygiene and safety at work methods to reach the forensic report. The development this work constitutes in rescue technical and legal concept of insalubrity, prescriptions of Ordinance no 3.311/89 and discussion of some situations that illustrate the importance of methodological and technique hygiene and safety at work orientations with the objectives the forensic report. At end, it is not enough the expert simply accomplish certain formalities of report or present analysis methodology, but he should be careful to be convincing in its conclusions.

Keywords: Forensic report. Unhealthy. Conclusive. Convincing. Freestanding.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 DO TRABALHO INSALUBRE	12
3.1.1 Histórico da Insalubridade	12
3.2 CONCEITO E PREVISÃO LEGAL DA INSALUBRIDADE	14
3.2.1 Conceito de Insalubridade	15
3.2.2 Caracterização da Insalubridade	16
3.2.2.1 Ruído	20
3.2.2.1.1 <i>Ruído contínuo ou intermitente</i>	20
3.2.2.1.2 <i>Ruído de impacto</i>	21
3.2.2.2 Calor	22
3.2.2.3 Iluminamento	24
3.2.2.4 Radiações ionizantes	24
3.2.2.5 Pressões hiperbáricas	25
3.2.2.6 Radiação não ionizantes	25
3.2.2.7 Vibração	26
3.2.2.8 Frio	26
3.2.2.9 Umidade	27
3.2.2.10 Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho	28
3.2.2.11 Poeiras Minerais	29
3.2.2.12 Agentes químicos	30
3.2.2.13 Agentes biológicos	31
3.2.3 Metodologia da Higiene e Segurança do Trabalho	32
3.2.3.1 Agentes físicos	33
3.2.3.2 Agentes químicos	33
3.2.3.3 Agentes biológicos	34
3.2.4 Graus da Insalubridade	34
3.3 DA OBRIGATORIEDADE DA PERÍCIA PARA A CONCESSÃO DO ADICIONAL DE INSALUBRIDADE	35
3.3.1 Prova Pericial	35
3.3.2 Perícia de Insalubridade	36
3.4 DO LAUDO PERICIAL	37
3.5 DA ÉTICA DO PERITO	40
3.6 PORTARIA Nº 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989	41
3.7 ATRIBUTOS DO LAUDO PERICIAL	44

4 METODOLOGIA.....	46
5 DESENVOLVIMENTO.....	47
5.1 IDENTIFICAÇÃO.....	47
5.2 IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL PERICIADO.....	47
5.3 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO.....	47
5.4 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES E ATIVIDADES DO TRABALHADOR.....	49
5.5 RECONHECIMENTO DOS RISCOS.....	51
5.6 ANÁLISE QUANTITATIVA.....	56
5.7 NEUTRALIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE.....	59
5.8 CONCLUSÃO DO LAUDO.....	60
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	63
ANEXO A - PORTARIA Nº 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989.....	68

1 INTRODUÇÃO

A ocupação profissional exerce uma função expressiva na formação do ser humano, interferindo na inclusão social e na constituição da individualidade e identificação.

Com o aparecimento das máquinas, instrumentos, equipamentos, ferramentas, construções, produção, industrialização, e principalmente com o avanço tecnológico, fortalecido pela Revolução Industrial, alastrou-se com frequência os casos de acidentes e doenças originados pelo trabalho.

As doenças profissionais passaram a despertar atenção das pessoas e em 1700 o médico Bernardo Ramazzini publicou “As doenças dos Trabalhadores”.

Com o tempo surgiu a necessidade de o estado estabelecer regras e leis de proteção do trabalhador. Assim, em 1802 a Inglaterra promulgou a 1ª lei de proteção dos trabalhadores (Lei de saúde e moral dos aprendizes), estabelecendo o limite de 12 horas/dia e proibindo o trabalho noturno. Novamente na Inglaterra, entre 1844 e 1848, foram aprovadas as primeiras leis específicas de segurança e higiene do trabalho.

No Brasil, a primeira lei específica sobre acidentes do trabalho foi promulgada em 15/01/1919 (Lei nº 3.724). Entretanto, foi com o Decreto-Lei nº 5.452, de 01/05/1943, que as leis trabalhistas, esparsas até então, foram organizadas na Consolidação das Leis do Trabalho, cujo Capítulo V constituiu o instrumento jurídico efetivo para a prática prevencionista trabalhista no Brasil.

Posteriormente, em 1978, com a Portaria nº 3.214, foram aprovadas as Normas Regulamentadoras – NRs, as quais, como o próprio nome diz, regulamentam o Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Particularmente, a NR-15 especifica as atividades consideradas insalubres no ambiente de trabalho.

Atualmente, conforme a Constituição Federal (CF/88), as questões de higiene e segurança do trabalho são garantidas constitucionalmente.

A caracterização da situação insalubre depende de laudo de profissional qualificado e habilitado, no caso, engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho.

Atividades insalubres, no âmbito do direito do trabalho, são aquelas definidas pela legislação. Entretanto, está implícito que entre as etapas do método clássico da higiene e segurança do trabalho, ou seja, antecipação, reconhecimento, avaliação e controle (NR-9, item 9.1.1), o laudo pericial deve contemplar especificamente o reconhecimento e avaliação dos riscos previstos na legislação.

Para cumprir efetivamente seus efeitos, o laudo pericial deve possuir dois atributos fundamentais: convicência e auto-suficiência¹. Nesse sentido, o laudo deve ser constituído de argumentos e justificativas firmemente baseados nos fundamentos metodológicos da higiene e segurança do trabalho e restritos às situações previstas na NR-15.

Uma proposta de conduta pericial que satisfaz estes requisitos, constituindo verdadeiro modelo de metodologia a ser aplicada na prática pericial envolvendo questões de insalubridade, é o método apresentado na Portaria nº 3.311, de 29 de novembro de 1989. Embora revogada a Portaria, o método proposto mantém-se atualizado e perfeitamente ajustado a boa prática prevencionista no campo da higiene e segurança do trabalho.

Analisando estas questões, justifica-se na elaboração deste trabalho oferecer um método para abordagem e desenvolvimento de um trabalho pericial para análise de insalubridade no trabalho.

Portanto, buscaremos aprofundar o assunto para obter um laudo pericial factual (baseado em fatos e não em opiniões) e conclusivo, além de apresentar uma série de atributos imprescindíveis, entre os quais estão clareza, objetividade e fundamentação técnica e legal. Além disso, neste trabalho busca-se destacar três características especiais que um laudo pericial de insalubridade deve ter para cumprir com seus objetivos: ser conclusivo, convincente e auto-sustentável, este último no sentido que o leitor do laudo seja capaz de apreender as questões importantes analisadas, entender as evidências apresentadas e compreender as conclusões do trabalho, sem precisar recorrer a qualquer outro documento. Para isso, é imprescindível atender simultaneamente requisitos metodológicos da higiene e segurança do trabalho e requisitos legais aplicados ao tema.

¹ Do Inglês *freestanding*, significando que o leitor deverá ser capaz de recolher as questões-chave no caso, entender as evidências disponíveis e chegar a um entendimento claro das conclusões, sem a necessidade de examinar qualquer outro documento.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem como objetivo oferecer um método para abordagem e desenvolvimento de um trabalho pericial para análise de insalubridade no trabalho, à luz da NR-15 e dos requisitos metodológicos da higiene e segurança do trabalho.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar noções históricas e conceituais sobre o surgimento da segurança e medicina do trabalho com ênfase no surgimento da insalubridade;
- Conceituar a Insalubridade, bem como os graus e seus enquadramentos;
- Identificar as legislações específicas da insalubridade (Constituição, CLT, Normas Regulamentadoras) pertinentes aos Laudos Periciais;
- Propor um roteiro para Análise Pericial.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DO TRABALHO INSALUBRE

Durante muito tempo, o trabalhador foi considerado escravo e o que interessava para os empregadores era a produção, a mão-de-obra barata e, principalmente, o lucro. Quando estes perceberam a ocorrência de inúmeras mortes e doenças dos trabalhadores em decorrência do trabalho, e que estas lhes causavam prejuízos, passou-se à fase de prevenção contra riscos à saúde do trabalhador (SILVA, 2010).

Deste modo, as leis do trabalho passaram a resguardar tal prevenção, exigindo a proteção da saúde do trabalhador com equipamentos de segurança e com especificações de quais são os limites de tolerância de exposição dos trabalhadores a tais riscos, surgindo então o conceito de insalubridade, ou seja, atividades que causam doença aos trabalhadores.

3.1.1 Histórico da Insalubridade

Conforme Sérgio Pinto Martins (2015) ilustra em sua obra, após a Revolução Industrial (final do século XIII), em decorrência do avanço das máquinas industriais, do trabalho excessivo e de todos os riscos a que estavam expostos os trabalhadores, começaram a surgir as mais diversas doenças e acidentes de trabalho, problemas esses que despertaram a classe trabalhadora a reivindicar a elaboração de normas que promovessem melhorias, em seus mais diversos aspectos, no ambiente de trabalho.

A compensação pelo trabalho em condições insalubres surge com o objetivo de melhorar a alimentação do trabalhador, no contexto da Revolução Industrial, no século XVIII (DARONCHO, 2012).

Com o tempo tanto a Inglaterra (1760) quanto os Estados Unidos (1830) aboliram o pagamento do adicional. Constatou-se que a melhoria na alimentação não evitava as doenças ocupacionais e os trabalhadores procuravam as atividades insalubres buscando os ganhos salariais.

A partir daí, surgiram diversas Conferências, pelo mundo, que objetivavam regulamentar a segurança da saúde do trabalhador, dentre estas, vale citar como exemplo, a Conferência de Berna, no ano de 1913, que propôs soluções para a proteção do trabalhador contra riscos profissionais. Alguns anos depois, em 1942, houve a Primeira Conferência Interamericana de Segurança Social, que tratou, dentre outros assuntos, da saúde, capacidade e bem-estar dos trabalhadores americanos (NASCIMENTO, 2006).

O termo insalubridade aparece inicialmente na legislação brasileira em 1932 ligada à proibição do trabalho feminino, e em 1943 aos menores de idade. O adicional de insalubridade foi criado pela Lei nº 185, de 1936, que instituiu as Comissões de Salário (O Decreto-Lei nº 399, de 30 de abril de 1938, atribuiu ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio a organização do quadro das indústrias insalubres que, pela natureza ou método de trabalho, fossem suscetíveis a determinar intoxicações, doenças ou infecções). Tal dispositivo da Lei permitia que o salário mínimo dos trabalhadores ocupados em serviços insalubres fosse aumentado até a metade (DARONCHO, 2012).

Editada em 1943, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, dedica ao adicional de insalubridade a Seção XIII do Capítulo V – Da segurança e da Medicina do trabalho. Define como atividades insalubres aquelas que exponham os empregados a agentes nocivos à saúde acima dos limites de tolerância: em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos (Art. 189).

Também atribui ao Ministério do Trabalho a responsabilidade pela aprovação do quadro de atividades consideradas insalubres e de normatizar os critérios para a caracterização da insalubridade (Art. 190), e estabelece as situações em que deve ser considerada eliminada ou neutralizada a insalubridade, com medidas ambientais e de utilização de equipamentos individuais de proteção (Art. 191).

A partir de 1965 as condições insalubres de trabalho foram regulamentadas pela Portaria nº 491 modificada com pequenas alterações em 1967 e consolidada pela Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15) “Atividades e Operações Insalubres” instituída, por sua vez, pela Portaria nº 3.214/78 que se mantém praticamente inalterada até os dias de hoje.

Nesse contexto, no Brasil, foi criada a Lei nº 6.514/77, que deu nova redação aos artigos 154 e 201 da CLT, artigos esses que com o complemento da Portaria nº 3.214/78 dispôs sobre o Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), Equipamento de Proteção Individual (EPI), atividades e operações insalubres e perigosas dentre outras contribuições para a proteção do trabalhador.

Posteriormente, a Constituição Federal de 1988 trouxe em seu artigo 7º os direitos fundamentais inerentes ao ser humano, na sua condição de trabalhador. O inciso XXII do referido artigo garante ao trabalhador a conservação da sua integridade física e psíquica:

Art. 7º. São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

[...]

XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; [...].

Em 1989, surge a Portaria nº 3.311/1989 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, com relação à Inspeção e elaboração de Laudos Técnicos Periciais nos processos trabalhistas na Justiça do Trabalho.

A Portaria nº 3.311/1989 foi revogada expressamente pela Portaria nº 546/2010 que estabeleceu nova forma e novo procedimento de fiscalização. A administração pode revogar seus atos por conveniência e oportunidade, no entanto, isso não retira o conteúdo técnico da norma. Deste modo, na verificação da insalubridade e periculosidade, o perito pode continuar a se orientar pela Portaria nº 3.11/1989, pois sua revogação não ocorreu por motivos técnicos.

3.2 CONCEITO E PREVISÃO LEGAL DA INSALUBRIDADE

A Constituição Federal garantiu, como direito do trabalhador urbano e rural, em seu artigo 7º, inciso XXII, a redução dos riscos inerentes ao trabalho por meio de normas de saúde, higiene e segurança, tratando genericamente do tema insalubridade. Contudo, logo no inciso seguinte do mesmo artigo, o número XXIII, ficou garantido, aos mesmos trabalhadores, especificamente o direito à percepção

de adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei (MEIRELLES,2011).

Na CLT, a seção XIII, do Capítulo V, artigos 189 a 197, são trazidas disposições sobre atividades insalubres e perigosas. Sobre a insalubridade, temos os artigos 189, 190, 191 e 192 da CLT, que trazem as regras gerais desse tema. Já os artigos 194, 195 e 196 apresentam dispões comuns acerca tanto da insalubridade como da periculosidade.

Porém, como a CLT é um diploma legal promulgado na década de 40 e o capítulo que trata do adicional de insalubridade foi alterado pela última vez em 1977 – antes, portanto, da atual Constituição Federal, há muita controvérsia doutrinária e jurisprudencial sobre o tema. Isto significa que o reconhecimento das condições insalubres não é esgotado pelas leis, havendo a necessidade de que o Tribunal Superior do Trabalho, em questões controversas ou lacunosas, pacifique o tema por meio das Orientações Jurisprudenciais e das Súmulas (MEIRELLES,2011).

A Norma Reguladora nº 15 (NR-15) disciplina as questões de segurança e saúde no trabalho relacionadas com a insalubridade. É essa NR-15 que apresenta quatorze anexos nos quais constam os únicos tipos de agentes nocivos à saúde dos trabalhadores que são reconhecidos pela justiça do trabalho para ensejar o respectivo adicional.

3.2.1 Conceito de Insalubridade

A palavra “insalubre” vem do latim e significa tudo aquilo que origina doença, sendo a insalubridade a qualidade daquilo que é insalubre. O conceito legal é apresentado no artigo 189 da CLT nesses termos:

Art. 189 - Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

Portanto, a insalubridade se encontra dentro dos princípios da higiene ocupacional ou saúde ocupacional. A higiene do trabalho, por sua vez, cuida do reconhecimento, da avaliação e do controle dos agentes agressivos que podem

resultar em doenças profissionais aos trabalhadores, e estão assim divididos: agentes físicos – ruído, calor, radiações, frio, vibrações e umidade; agentes químicos – poeira, gases e vapores, névoas e fumos; e agentes biológicos – micro-organismos, vírus e bactérias (SALIBA e CORRÊA, 2011).

Contudo, a insalubridade pode e deve ser neutralizada ou eliminada por meio de medidas especiais ou pela utilização de Equipamentos de Proteção Individual - artigo 191 da CLT. Por esse motivo, pode-se dizer que a obrigação do pagamento do adicional salarial pelo empregador também tem por escopo fazê-lo buscar alternativas para evitar as condições insalubres no ambiente de trabalho de sua empresa.

Em relação ao tempo de exposição ao agente insalubre, o Tribunal Superior do Trabalho entende que ainda que o trabalho seja em condições intermitentes de insalubridade, isso não afasta a sua caracterização "o trabalho executado, em caráter intermitente, em condições insalubres, não afasta, só por essa circunstância, o direito à percepção do respectivo adicional".

Deve-se ressaltar que, para que seja caracterizado o exercício de atividade insalubre há a necessidade de perícia, com apresentação de laudo técnico de engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho, devidamente registrados no Ministério do Trabalho (Artigo 195 da CLT).

3.2.2 Caracterização da Insalubridade

A Norma Regulamentadora 15 da Portaria nº 3.214/1978 do MTE regulamenta os critérios quantitativos e qualitativos anteriormente citados que caracterizam insalubridade.

A NR-15 apresenta quatorze anexos nos quais constam os únicos tipos de agentes nocivos à saúde dos trabalhadores que são reconhecidos pela justiça do trabalho para ensejar o respectivo adicional (Tabela 1).

Tabela 1 – Agente nocivos à saúde dos trabalhadores

ANEXO	DESCRIÇÃO
1	Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente
2	Limites de Tolerância para Ruídos de Impacto
3	Limites de Tolerância para Exposição ao Calor
4	Revogado (Níveis Mínimos de Iluminamento)
5	Radiações Ionizantes
6	Trabalho Sob Condições Hiperbáricas
7	Radiações não – ionizantes
8	Vibração
9	Frio
10	Umidade
11	Agentes Químicos cuja Insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho
12	Limites de Tolerância para Poeiras Minerais
13	Agentes Químicos (Inclui o Anexo 13-A – Benzeno)
14	Agentes Biológicos

Fonte: Norma Regulamentadora 15 da Portaria nº 3.214/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

São consideradas atividades ou operações insalubres as que se desenvolvem: Acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos n.º 1, 2, 3, 5, 11 e 12; Nas atividades mencionadas nos Anexos n.º 6, 13 e 14; e comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, constantes dos Anexos n.º 7, 8, 9 e 10.

Entende-se por "Limite de Tolerância", para os fins desta Norma, a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

Os autores Tuffi Messias Saliba e Márcia Angelim Chaves Corrêa (2011) apresentam três critérios para a caracterização da insalubridade: avaliação quantitativa, avaliação qualitativa, e avaliação qualitativa de riscos inerentes à atividade.

No critério da avaliação quantitativa, são determinados pelo perito os valores de determinados parâmetros, como concentração, intensidade, frequência, tempo de exposição, conforme o caso, e os valores são comparados com os respectivos

limites de tolerância. Já no critério da avaliação qualitativa, não há bases numéricas conforme limites de tolerância pra os agentes agressivos, já que o perito, para concluir pela insalubridade, deverá analisar com minúcias o posto de trabalho, a função e a atividade do empregado.

Nessa situação, considera-se o tempo de exposição ao agente, o tipo de proteção usada, a forma de contato com o agente, entre outros critérios, para a fundamentação do parecer técnico. É o caso de atividades prestadas sob a influência de raios não-ionizantes que darão causa à insalubridade quando ficar comprovado o prejuízo à saúde do trabalhador independentemente de limites (SALIBA e CORRÊA, 2011).

Segundo Araújo (2009) os critérios para a caracterização da insalubridade, nos termos da NR-15, podem ser divididos em critérios quantitativos e critérios qualitativos. Na primeira classe estariam os enquadramentos previstos nos anexos 1, 2, 3, 5, 8, 11 e 12, enquanto que na segunda classe estariam os enquadramentos previstos nos anexos 6, 7, 9, 10, 13 e 14.

Os autores Tuffi Messias Saliba e Márcia Angelim Chaves Corrêa (2011) propõem uma divisão mais ampla (e aparentemente mais ajustada à NR-15), na qual separa do critério de avaliação qualitativa os anexos 6, 13 e 14, estabelecendo-os como critério de avaliação qualitativa de riscos inerentes à atividade. Nestes casos, não há forma de se eliminar ou neutralizar a insalubridade, já que se trata de um risco intrínseco ao ofício. Em trabalhos em que há contato com pacientes em hospitais, por exemplo, o risco de contágio não pode ser totalmente eliminado com medidas no ambiente ou com o uso de Equipamentos de Proteção Individual.

Nestas bases, os critérios de enquadramento da insalubridade podem ser divididos da seguinte maneira:

a) Critérios quantitativos:

- Anexos 1 e 2 – ruído (grau médio);
- Anexo 3 – calor (grau médio);
- Anexo 5 – radiações ionizantes (grau máximo), com base nos limites de tolerância estabelecidos pela norma CNEM-NE-3.01;
- Anexo 8 – vibrações (localizadas ou de corpo inteiro), com base nos limites de tolerância das normas ISO 2.631 e ISO/DIS 5.349 (grau médio);

- Anexo 11 – agentes químicos (em número de 135), para os quais são estabelecidos limites de tolerância ambientais (graus mínimo, médio e máximo, conforme o agente);

- Anexo 12 – poeiras minerais – sílica livre e amianto (grau máximo).

b) Critérios qualitativos:

- Anexo 7 – radiações não-ionizantes (grau médio);

- Anexo 9 – frio (grau médio);

- Anexo 10 – umidade (grau médio);

c) Critérios qualitativos inerentes à atividade:

- Anexo 6 – pressões hiperbáricas (grau máximo);

- Anexo 13 – que inclui certo número de substâncias cancerígenas.

Apresenta para cada agente um rol exemplificativo de atividades e operações agrupadas segundo o risco em grau mínimo, médio e máximo;

- Anexo 14 – agentes biológicos de forma genérica, relacionando apenas atividades, e não especificamente agentes, também agrupadas pelo grau de risco, médio ou máximo.

A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância; com a utilização de equipamento de proteção individual. Uma vez comprovada a neutralização determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo.

Cabe à autoridade regional competente em matéria de segurança e saúde do trabalhador, comprovada a insalubridade por laudo técnico de engenheiro de segurança do trabalho ou médico do trabalho, devidamente habilitado, fixar adicional devido aos empregados expostos à insalubridade quando impraticável sua eliminação ou neutralização.

A eliminação ou neutralização da insalubridade ficará caracterizada através de avaliação pericial por órgão competente, que comprove a inexistência de risco à saúde do trabalhador.

É facultado às empresas e aos sindicatos das categorias profissionais interessadas requererem ao Ministério do Trabalho, através das DRTs, a realização de perícia em estabelecimento ou setor deste, com o objetivo de caracterizar e classificar ou determinar atividade insalubre.

Nas perícias requeridas às Delegacias Regionais do Trabalho, desde que comprovada a insalubridade, o perito do Ministério do Trabalho indicará o adicional devido. O perito descreverá no laudo a técnica e a aparelhagem utilizadas.

3.2.2.1 Ruído

3.2.2.1.1 Ruído contínuo ou intermitente

De acordo com SALIBA e CORRÊA (2011) entende-se por ruído contínuo ou intermitente, para os fins de aplicação de Limites de Tolerância, o ruído que não seja de impacto.

O conceito de limite de tolerância implícito no Anexo 1 da NR-15 é o de dose máxima diária de ruído admissível igual à unidade (ou de nível equivalente de ruído, que engloba o mesmo significado). A título normativo, são fixados os tempos máximos de exposição diária (sem proteção) para uma série de níveis de pressão sonora, a partir de 85 dB(A) – máximo de 8h de exposição, havendo duplicação da dose a cada 5 dB(A), ou seja, o fator $q = 5$. Não é permitida a exposição, sem proteção, a níveis superiores a 115 dB(A). A Tabela 2 demonstra a máxima exposição diária permissível para ruído contínuo ou intermitente.

Tabela 2 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente	
Nível de ruído dB(A)	Máxima exposição diária permissível
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos

Tabela 2 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente (continuação)

Nível de ruído dB(A)	Máxima exposição diária permissível
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Fonte: Norma Regulamentadora 15 da Portaria nº 3.214/1978 do MTE (Anexo 1)

Os níveis de ruído contínuo ou intermitente devem ser medidos em decibéis (dB) com instrumento de nível de pressão sonora, chamados de decibelímetros e dosímetros. O microfone do medidor deve estar colocado na altura do ouvido (zona auditiva) do trabalhador exposto, na direção da fonte geradora do ruído contínuo ou intermitente.

Quando ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruídos de diferentes níveis, deve-se medir o tempo de exposição de cada um e utilizar-se do chamado "efeito combinado" (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

3.2.2.1.2 Ruído de impacto

De acordo com SALIBA e CORRÊA (2011) em sua obra "Insalubridade e Periculosidade: Aspectos Técnicos e Práticos", entende-se por ruído de impacto aquele que apresenta picos de energia acústica de duração inferior a 1 (um) segundo, a intervalos superiores a 1 (um) segundo.

No caso do ruído de impacto (Anexo 2 da NR 15) a medição é feita através do mesmo medidor de nível de pressão sonora que é utilizado para detectar o ruído intermitente, mas com resposta para impacto.

Os níveis de impacto deverão ser avaliados em decibéis (dB), com medidor de nível de pressão sonora operando no circuito linear e circuito de resposta para impacto. As leituras devem ser feitas próximas ao ouvido do trabalhador. O limite de tolerância para ruído de impacto será de 130 dB (LINEAR). Nos intervalos entre os picos, o ruído existente deverá ser avaliado como ruído contínuo.

Em caso de não se dispor de medidor de nível de pressão sonora com circuito de resposta para impacto, será válida a leitura feita no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação "C". Neste caso, o limite de tolerância será de 120 dB(C).

Com relação aos dois tipos de ruído é válido salientar que a insalubridade será efetivada quando o tempo de exposição ao agente for superior aos limites estabelecidos na Norma e o trabalhador não usar protetor auricular, ou, se feito o uso, o protetor não neutralizar o efeito do agente insalubre.

O grau de atenuação do EPI poderá ser obtido por meio da sua ficha técnica fornecida pelo fabricante ou no C.A (Certificado de Aprovação), ou qualquer outra análise realizada por instituição credenciada pelo Ministério do Trabalho, na qual também poderá ser utilizada a curva de atenuação fornecida pelo fabricante (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

3.2.2.2 Calor

Tratando-se do agente “calor”, transcreve-se o Anexo 3 da NR 15 onde cita os aparelhos para medições, locais e até mesmo as equações para se chegar ao cálculo da insalubridade:

1 – A exposição ao calor deve ser avaliada por meio do “Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo” (IBUTG) definido pelas equações que seguem:

Ambientes internos ou externos sem carga solar:

$$\text{IBUTG} = 0,7 \text{ tbn} + 0,3 \text{ tg}$$

Ambientes externos com carga solar:

$$\text{IBUTG} = 0,7 \text{ tbn} + 0,1 \text{ tbs} + 0,2 \text{ tg}$$

Onde:

Tbn = temperatura de bulbo úmido natural

Tg = temperatura do globo

Tbs = temperatura de bulbo seco

2 – Os aparelhos que devem ser usados nesta avaliação são: termômetro de bulbo úmido natural, termômetro de globo e termômetro de mercúrio comum.

3 – As medições devem ser efetuadas no local onde permanece o trabalhador, à altura da região do corpo mais atingida (Anexo 3, NR15).

Para enquadrar uma atividade com exposição ao calor, tem-se de conhecer o regime de trabalho (contínuo ou intermitente com descanso no próprio ou em outro local), o tipo de atividade desenvolvida (leve, moderada ou pesada) e os valores das temperaturas (tbn, tg e tbs), conforme os Quadros 1, 2 e 3.

REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO (por hora)	TIPO DE ATIVIDADE		
	LEVE	MODERADA	PESADA
Trabalho contínuo	até 30,0	até 26,7	até 25,0
45 minutos trabalho 15 minutos descanso	30,1 a 30,5	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos trabalho 30 minutos descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos trabalho 45 minutos descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
Não é permitido o trabalho, sem a adoção de medidas adequadas de controle	acima de 32,2	acima de 31,1	acima de 30,0

Quadro 1 – Regime de trabalho intermitente com descanso no próprio local de trabalho (por hora)

Fonte: Norma Regulamentadora 15 da Portaria nº 3.214/1978 do MTE (Anexo 3)

M (Kcal/h)	MÁXIMO IBUTG
175	30,5
200	30,0
250	28,5
300	27,5
350	26,0
400	26,5
450	25,5
500	25,0

Quadro 2 – Limites de tolerância

Fonte: Norma Regulamentadora 15 da Portaria nº 3.214/1978 do MTE (Anexo 3)

TIPO DE ATIVIDADE	Kcal/h
SENTADO EM REPOUSO	100
TRABALHO LEVE Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (ex.: datilografia). Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (ex.: dirigir). De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços.	125 150 150
TRABALHO MODERADO Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas. De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação. De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação. Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar.	180 175 220 300
TRABALHO PESADO Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (ex.: remoção com pá). Trabalho fatigante	440 550

Quadro 3 – Taxas de metabolismo por tipo de atividade

Fonte: Norma Regulamentadora 15 da Portaria nº 3.214/1978 do MTE (Anexo 3)

3.2.2.3 Iluminamento

De acordo com SALIBA e CORRÊA (2011) em sua obra “Insalubridade e Periculosidade: Aspectos Técnicos e Práticos” ressalta um fato muito importante, pois, no ano de 1978, o agente iluminação foi juntado na NR-15, anexo 4, onde citava um nível mínimo de iluminação para cada profissão, assim, a insalubridade era caracterizada pela falta de iluminação, sendo que, no mesmo anexo não citava questões referentes ao excesso de iluminação, o qual também poderia lesionar a saúde do trabalhador.

Já no ano de 1990, surge a Portaria nº 3.435 que revoga expressamente o anexo 4 da NR-15, excluindo assim, a iluminação como agente insalubre.

3.2.2.4 Radiações ionizantes

A radiação ionizante provoca no organismo o efeito da ionização. Esta origina-se a partir do momento em que a radiação eletromagnética atinge um átomo, com capacidade de dividi-lo em duas partes eletricamente carregadas, formando duas partículas que são chamadas de par iônico (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

As medições dos níveis de radiação exigem técnicas especializadas, normatizadas pelo CNEN. Dentre os instrumentos usados nessa avaliação, estão os dosímetros de filmes, que fornecem a dose equivalente recebida pelo empregado durante a jornada, e os contadores Geiger, que avaliam a intensidade de radiação instantânea. Assim, as perícias de insalubridade que envolvem radiações ionizantes devem ser realizadas por profissionais especializados em radioproteção e credenciados pelo CNEN (SALIBA; CORRÊA, 2011)

Ressalta-se que para esse tipo de perícia é necessário uma credencial emitida exclusivamente pelo CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) para a ação como perito.

Tratando-se de caracterização ou não de insalubridade, o MTE admite insalubridade quando a exposição do indivíduo ao agente for superior aos limites estabelecidos pelo CNEN.

3.2.2.5 Pressões hiperbáricas

O trabalho realizado sob pressões hiperbáricas está relacionado à atividade conjunta com ar comprimido ou atividade submersa. São tarefas executadas em ambientes onde o trabalhador é obrigado a suportar pressões maiores ou menores que a atmosfera, ou seja, ficam sujeitos a pressões anormais, e onde se exige cuidadosa compressão e descompressão iônica (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

Esse tipo de exposição causa um risco eminente à vida do trabalhador, caracterizando-se o pagamento do grau máximo do adicional (40% sobre o salário mínimo).

3.2.2.6 Radiação não ionizantes

Conceituando e explicando as situações em que a radiação não ionizante se torna insalubre, o anexo 7 da NR-15 dispõe:

1. Para os efeitos desta norma, são radiações não-ionizantes as microondas, ultravioletas e laser.
2. As operações ou atividades que exponham os trabalhadores às radiações não-ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres, em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.
3. As atividades ou operações que exponham os trabalhadores às radiações da luz negra (ultravioleta na faixa – 400 - 320 nanômetros) não serão consideradas insalubres.

SALIBA e CORRÊA (2011) em sua obra “Insalubridade e Periculosidade: Aspectos Técnicos e Práticos” destacam que a *ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)* recomenda limites para as radiações infravermelhas, campo magnético, dentre vários outros. Contudo, essa instituição não governamental não estabelece padrões, e o MTE não fixa limites de tolerância referente às radiações acima citadas, assim, o perito na hora de formular seu laudo poderá fundamentar utilizando-se das recomendações da *ACGIH*, desta forma, sustentando com um embasamento maior e preciso.

3.2.2.7 Vibração

O Anexo 8 da NR-15 dispõe sobre a vibração da seguinte forma:

1. As atividades e operações que exponham os trabalhadores, sem a proteção adequada, às vibrações localizadas ou de corpo inteiro, serão caracterizadas como insalubres, através de perícia realizada no local de trabalho.
2. A perícia, visando à comprovação ou não da exposição, deve tomar por base os limites de tolerância definidos pela Organização Internacional para a Normalização - ISO, em suas normas ISO 2631 e ISO/DIS 5349 ou suas substitutas.
 - 2.1. Constarão obrigatoriamente do laudo da perícia:
 - a) o critério adotado;
 - b) o instrumental utilizado;
 - c) a metodologia de avaliação;
 - d) a descrição das condições de trabalho e o tempo de exposição às vibrações;
 - e) o resultado da avaliação quantitativa;
 - f) as medidas para eliminação e/ou neutralização da insalubridade, quando houver.
3. A insalubridade, quando constatada, será de grau médio.

Como se pode verificar, o próprio anexo conceitua o agente “vibração”, faz a referência dos limites de tolerância à Normalização – ISO e ainda pontua algumas informações adicionais que deverão constar no laudo pericial.

Segundo Pereira; Castello Filho (2012) não há comprovação, na literatura, de como neutralizar efetivamente a vibração existente em determinada atividade. Como trata-se de equipamentos específicos e a norma não tem os limites de tolerância definidos para a realidade brasileira, na área pericial é muito difícil haver caracterização de insalubridade por vibração.

3.2.2.8 Frio

Referente ao agente “frio”, definição face ao Anexo 9 da NR-15:

1. As atividades ou operações executadas no interior de câmaras frigoríficas, ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.

Com relação à caracterização da insalubridade a *ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)* recomenda valores limites de tolerância para exposição ao frio. Além da proteção das extremidades (mãos, pés, cabeça) em serviços executados em ambientes frios, são recomendados os limites que levam em consideração a temperatura do ambiente e a velocidade do vento.

A NR-15, em 1978, não fixou limites para exposição ao frio, estabelecendo o critério quantitativo para a caracterização da insalubridade por esse agente. Salienta-se, no entanto, que a falta de limite de tolerância não significa que qualquer exposição seja insalubre. (SALIBA; CORRÊA, 2011).

Pereira e Castello Filho (2012) sugerem adotar os estudos da FUNDACENTRO, nos quais foram elaboradas as "faixas de temperatura de bulbo seco (em graus centígrados)" versus "a máxima exposição diária permissível para pessoas adequadamente vestidas para exposição ao frio", objetivando obter uma análise com embasamento técnico mais preciso e coerente.

3.2.2.9 Umidade

O Anexo 10 da Norma Regulamentadora 15 discorre:

1. As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.

De acordo com SALIBA e CORRÊA (2011) em sua obra "Insalubridade e Periculosidade: Aspectos Técnicos e Práticos", há em determinados casos uma má interpretação da norma, visto que alguns peritos chegam a caracterizar insalubridade até pra quem passa pano molhado em piso de banheiro.

Sendo assim, na mesma obra de SALIBA e CORRÊA (2011) citada acima, são definidos 3 (três) fatores para que o perito conclua a atividade como sendo insalubre:

- O local deverá ter um volume de água significativo, capaz de molhar o trabalhador exposto.

- O tempo de exposição é fator importante para a ocorrência da doença ocupacional, conforme os princípios da Higiene Industrial e o conceito de insalubridade dado pelo art. 189 da CLT.
- Se o tipo de proteção usada é capaz de eliminar o risco, isto é, se o uso de botas de borracha, roupas impermeáveis é capaz de impedir o contato habitual e permanente do trabalhador com a água (SALIBA; CORRÊA, 2011).

A avaliação do agente "umidade" é qualitativa e feita por inspeção no local de trabalho, não existindo limite de tolerância para orientar o perito. Portanto, segundo Pereira e Castello Filho (2012) em sua obra "Manual Prático - Como elaborar uma perícia técnica de insalubridade, de periculosidade, de nexos causais das doenças ocupacionais e das condições geradoras do acidente do trabalho", o perito deve levar em consideração os seguintes fatores:

- se o piso tem quantidade de água que possa manter encharcados os sapatos do trabalhador exposto durante o desenvolvimento de suas atividades;
- se o tipo de atividade desenvolvida pode molhar as vestimentas do trabalhador;
- se o tempo de exposição é grande o bastante para que possam ocorrer doenças ocupacionais conforme os princípios em higiene industrial;
- se existe o uso de calçado, roupas, avental e luvas impermeáveis impedindo o contato do trabalhador com a água durante o desenvolvimento de suas atividades;
- se no ambiente (ar) existe umidade excessiva ocasionando uma respiração incômoda para os trabalhadores presentes.

Pelo fato de ser empregada a avaliação qualitativa, não são utilizados equipamentos de medição, então os dados são obtidos pela inspeção e avaliação do local de trabalho e das suas atividades desenvolvidas, devendo prevalecer sempre o bom-senso e a sensibilidade do perito.

3.2.2.10 Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho

O Anexo 11 da Norma Regulamentadora 15 discorre:

1. Nas atividades ou operações nas quais os trabalhadores ficam expostos a agentes químicos, a caracterização de insalubridade ocorrerá quando forem ultrapassados os limites de tolerância constantes do Quadro n.º1 deste Anexo.

2. Todos os valores fixados no Quadro nº1 - Tabela de Limites de Tolerância são válidos para absorção apenas por via respiratória.
3. Todos os valores fixados no Quadro nº1 como "Asfixiantes Simples" determinam que nos ambientes de trabalho, em presença destas substâncias, a concentração mínima de oxigênio deverá ser 18 (dezoito) por cento em volume. As situações nas quais a concentração de oxigênio estiver abaixo deste valor serão consideradas de risco grave e iminente.
4. Na coluna "VALOR TETO" estão assinalados os agentes químicos cujos limites de tolerância não podem ser ultrapassados em momento algum da jornada de trabalho.
5. Na coluna "ABSORÇÃO TAMBÉM PELA PELE" estão assinalados os agentes químicos que podem ser absorvidos, por via cutânea, e portanto exigindo na sua manipulação o uso de luvas adequadas, além do EPI necessário à proteção de outras partes do corpo.
6. A avaliação das concentrações dos agentes químicos através de métodos de amostragem instantânea, de leitura direta ou não, deverá ser feita pelo menos em 10 (dez) amostragens, para cada ponto - ao nível respiratório do trabalhador. Entre cada uma das amostragens deverá haver um intervalo de, no mínimo, 20 (vinte) minutos.

Todos os agentes químicos do Quadro nº 1 (Tabela de Limites de Tolerância) do Anexo 11 deverão ser qualificados, isto é, deverá se verificar se existem ou não no ambiente de trabalho ou nas atividades desenvolvidas. Após essa constatação, e conhecendo-se os processos de aplicação, passa-se a quantificá-los.

3.2.2.11 Poeiras Minerais

O Anexo 12 da NR-15 estabelece limites de tolerância para poeiras minerais, a saber: asbestos (amianto), manganês e seus compostos e sílica livre cristalizada.

O enquadramento dos agentes integrantes deste anexo é de comparação direta, em que, de posse das análises efetuadas pelo laboratório, comparamos se a presença desses agentes está acima ou abaixo dos limites de tolerância (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

As poeiras minerais são produzidas principalmente por operações de perfuração, explosões, extração de mineral, britagem de pedra ou de mineral beneficiamento, carregamento e transporte.

Embora os minerais variem em sua composição, todos eles geram uma poeira que frequentemente contém sílica livre cristalina, cuja concentração depende do mineral lavrado e da jazida da qual se origina. É a presença de quartzo livre que

oferece um risco consistente de danos à saúde, em todas as operações de lavra (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

A sílica livre cristalina é o composto mais abundante na superfície terrestre e, por conseguinte, a poeira mais comum transportada pelo ar a que estão expostos os mineiros e os trabalhadores das pedreiras e lavras. As três formas mais frequentemente encontradas são quartzo (a mais comum), tridimita e cristobalita.

A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) da OMS considera a sílica livre cristalina inalada, sob forma de quartzo ou cristobalita, como um cancerígeno humano pulmonar.

3.2.2.12 Agentes químicos

O Anexo 13 da Norma Regulamentadora 15 discorre:

1. Relação das atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se desta relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes dos Anexos 11 e 12.

Como não há limites de tolerância fixados neste anexo, não se torna necessário o emprego de equipamentos de medição; a caracterização é dada pelo bom-senso e pela sensibilidade do perito, de como são empregados, como são utilizados e a forma de sua exposição (permanente, habitual, intermitente, etc.). Deste modo, os enquadramentos deverão ser embasados na interpretação adequada deste anexo (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

Portanto, segundo Pereira e Castello Filho (2012) em sua obra "Manual Prático - Como elaborar uma perícia técnica de insalubridade, de periculosidade, de nexos causal das doenças ocupacionais e das condições geradoras do acidente do trabalho", os itens fundamentais para que sejam enquadrados corretamente esses agentes são:

- como são empregados;
- qual o tipo de contato ou exposição existente;
- qual a forma de exposição ou de contato;
- interpretar corretamente os parágrafos do anexo;

- empregar os conceitos de eventual, intermitente e permanente;
- empregar o bom-senso e a sensibilidade, e não o subjetivismo.

3.2.2.13 Agentes biológicos

O Anexo 14 da NR 15 discorre sobre a relação das atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa:

Insalubridade de grau máximo

Trabalho ou operações, em contato permanente com:

- pacientes em isolamento por doenças infecto-contagiosas, bem como objetos de seu uso, não previamente esterilizados;
- carnes, glândulas, vísceras, sangue, ossos, couros, pêlos e dejeções de animais portadores de doenças infectocontagiosas (carbunculose, brucelose, tuberculose);
- esgotos (galerias e tanques); e
- lixo urbano (coleta e industrialização).

Insalubridade de grau médio

Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infecto-contagioso, em:

- hospitais, serviços de emergência, enfermarias, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana (aplica-se unicamente ao pessoal que tenha contato com os pacientes, bem como aos que manuseiam objetos de uso desses pacientes, não previamente esterilizados);
- hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais);
- contato em laboratórios, com animais destinados ao preparo de soro, vacinas e outros produtos;
- laboratórios de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão-só ao pessoal técnico);
- gabinetes de autópsias, de anatomia e histoanatomopatologia (aplica-se somente ao pessoal técnico);
- cemitérios (exumação de corpos);
- estábulos e cavalariças; e
- resíduos de animais deteriorados.

Como não há limites de tolerância relacionados nas atividades e operações envolvendo o contato permanente com os agentes biológicos, não são empregados equipamentos de medição; a caracterização é dada pelo bom-senso e pela sensibilidade do perito, de como é o contato e a forma de sua exposição. Deste modo, os enquadramentos deverão ser embasados na interpretação adequada deste anexo (PEREIRA; CASTELLO FILHO, 2012).

A utilização de EPI's pode minimizar o risco do contato com os agentes biológicos, mas não há a neutralização efetiva ou medidas de eliminação desses agentes, respeitando-se o fixado por este anexo.

Portanto, segundo Pereira e Castello Filho (2012) em sua obra "Manual Prático - Como elaborar uma perícia técnica de insalubridade, de periculosidade, de nexos causais das doenças ocupacionais e das condições geradoras do acidente do trabalho", os itens fundamentais para que sejam enquadrados corretamente esses agentes são:

- como é o contato;
- respeitar o contato permanente fixado nos parágrafos deste anexo;
- lembrar que o contato intermitente equivale a permanente para efeitos da caracterização da insalubridade;
- interpretar corretamente os parágrafos deste anexo;
- empregar os conceitos de eventual, intermitente e permanente;
- empregar o bom-senso e a sensibilidade, e não ser subjetivo, lembrando sempre que o laudo pericial deve ser embasado legalmente, além de ser conclusivo e convincente.

3.2.3 Metodologia da Higiene e Segurança do Trabalho

A Higiene e Segurança do Trabalho é a ciência da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos associados ao ambiente de trabalho, com potencial para causar danos à saúde e bem estar dos trabalhadores, bem como ao meio ambiente em geral. Estes preceitos estão contemplados na formação do profissional de engenharia de segurança do trabalho e de medicina do trabalho, mas também na legislação (NR-9).

Em um trabalho exclusivo para análise de insalubridade, como no caso de uma perícia trabalhista referente a uma demanda do correspondente adicional, as etapas de antecipação (própria de projetos em fase de concepção e implantação) e de controle não são absolutamente necessárias, embora o perito, por zelo profissional possa recomendar providências técnicas aplicáveis, especialmente nos casos de reconhecimento de risco grave e iminente aos trabalhadores.

Consideram-se riscos ao trabalhador os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente 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, item 9.1.5).

3.2.3.1 Agentes físicos

De acordo com o item 9.1.5.1 da NR-5, consideram-se agentes físicos, 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 infra-som e ultra-som.

São os riscos provenientes dos agentes que possuem a decorrência de alterar as características físicas do ambiente de trabalho. Por exemplo, máquina que geram muito ruído, e com isso provocam a emissão de ondas sonoras que alteram a pressão acústica do ambiente e que incide prejudicialmente sobre os ouvidos dos trabalhadores.

Os riscos físicos se caracterizam por: exigirem um meio de transmissão (em geral o ar) para propagarem sua nocividade, agirem mesmo sobre pessoas que não têm contato direto com a fonte do risco e em geral ocasiona lesões crônicas, mediatas (FERREIRA, 2010).

3.2.3.2 Agentes químicos

De acordo com o item 9.1.5.2 da NR-5, consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, na forma de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou serem absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

São representados pelas substâncias químicas que se encontram nas formas líquida, sólida e gasosa. Quando absorvidos pelo organismo, podem produzir reações tóxicas e danos à saúde. Destacam-se as doenças pulmonares, as irritações das vias aéreas superiores, dores de cabeças, náuseas, sonolência, silicose, asbestose e pneumoconiose, dentre outras.

3.2.3.3 Agentes biológicos

De acordo com o item 9.1.5.3 da NR-5, consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. Estes microorganismos são capazes de desencadear doenças devido a contaminação e pela própria natureza do trabalho.

Por consequência podem apresentar doenças infectocontagiosas, exemplo hepatite. Infecções variadas externas, exemplo: dermatites, e internas exemplo: doenças pulmonares. Podem ainda apresentar infecções cutâneas ou sistêmicas, podendo causar contágio.

3.2.4 Graus da Insalubridade

O exercício de trabalho em condições de insalubridade, de acordo com a NR-15, assegura ao trabalhador a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, graduados em três graus: máximo, médio e mínimo.

Para o grau máximo, o adicional de insalubridade é de 40%, para o grau médio é de 20% e para o grau mínimo é de 10%, sobre o salário mínimo. De acordo com o artigo 7º, XXIII, da Constituição Federal, existe o entendimento de que o adicional seria calculado sobre a remuneração do empregado e não sobre o salário mínimo.

No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa.

3.3 DA OBRIGATORIEDADE DA PERÍCIA PARA A CONCESSÃO DO ADICIONAL DE INSALUBRIDADE

3.3.1 Prova Pericial

Para obter-se a verdade de determinado fato controverso em uma lide, os meios para se conseguir são as provas, que auxiliam o juiz a construir sua convicção. As provas não têm caráter impositivo perante o juiz, e sim, obedecem ao princípio do livre convencimento.

A perícia consiste no meio probatório pelo qual um terceiro, com conhecimento especializado em determinada matéria, verifica fatos que interessam ao deslinde da causa. Conforme prelecionam Luiz Guilherme Marinoni e Sérgio Cruz Arenhart (2010), ela é admissível quando se necessite demonstrar no processo algum fato que dependa de conhecimento especial que esteja além dos conhecimentos que podem ser exigidos do homem e do juiz de cultura média.

Estipulada na Seção VII - Artigo 420 do Código de Processo Civil (1973), a prova pericial se trata de uma perícia, que pode ser feita de 3 (três) maneiras: exame, vistoria ou avaliação; sendo realizadas no ambiente de trabalho e/ou no empregado.

O exame é o meio pelo qual são realizadas consultas sobre as pessoas, semoventes e coisas, para o fim de averiguar fatos relevantes para a causa. No processo do trabalho, por exemplo, têm-se as perícias médicas para apuração de doença profissional (exame em pessoas) e perícia grafotécnica (exame em documentos) (NICOLAU, 2012).

A avaliação é o meio pelo qual implica atribuir, estimativamente, um valor monetário às coisas (móveis ou imóveis), e aos direitos e obrigações que constituem o objeto de perícia. No processo do trabalho, por exemplo, tem-se a perícia contábil (NICOLAU, 2012).

E a vistoria consiste na inspeção sobre imóveis ou determinados lugares. No processo do trabalho, citam-se como exemplo de vistorias as perícias de insalubridade e periculosidade (vistoria no local de trabalho) (NICOLAU, 2012).

Sendo assim, observa-se que a modalidade de perícia realizada para o julgamento da demanda que se pleiteia a concessão do adicional de insalubridade e

periculosidade é a vistoria, uma vez que a inspeção do local é obrigatória para o julgamento da demanda, consoante dispõe o §2º do art. 195 da CLT.

De acordo com o artigo 145 – Seção VII do Código de Processo Civil (1973), a pessoa encarregada de realizar a perícia recebe o nome de perito, devendo este ser pessoa física que desempenhará a função de auxiliar do juiz na compreensão de determinado fato, em razão do seu conhecimento técnico e científico sobre determinado tema que o magistrado não domina.

Consoante garante o artigo 421 do CPC, no momento da nomeação do perito pelo magistrado, deve-se já fixar a data em que o laudo pericial deve ser entregue, uma vez que não deve serem produzidos embaraços durante o processo. Além do mais, importante frisar que o juiz não se convencendo do laudo pericial, poderá determinar de ofício a realização de nova perícia, quando a matéria não lhe parecer suficientemente esclarecida, conforme se depreende da leitura do artigo 437 do referido diploma⁵⁴.

Dessa forma, observa-se que o magistrado, em hipótese alguma ficará vinculado ao laudo pericial, sendo este apenas um dos meios de prova que a instrução processual confere para que o julgador formule o seu convencimento (NICOLAU, 2012).

3.3.2 Perícia de Insalubridade

Conforme mencionado anteriormente, de acordo com a disposição legal do § 2º do art. 195 da CLT, observa-se que a realização da perícia nas ações que versam sobre a concessão do adicional de insalubridade e periculosidade é de cunho obrigatório, podendo ser, no entanto, realizada tanto por um engenheiro do trabalho como por um médico do trabalho, uma vez que o referido artigo não faz distinção.

Contudo, discute-se doutrinariamente se tal obrigatoriedade poderia ser mitigada, uma vez que o artigo 427 do Código de Processo Civil garante que *“o juiz poderá dispensar prova pericial quando as partes, na inicial e na contestação, apresentarem sobre as questões de fato pareceres técnicos ou documentos elucidativos que considerar suficientes”*.

Há discussão doutrinária e jurisprudencial sobre a dispensa da produção de prova técnica quando, por exemplo, o empregador confessar que o empregado

trabalhava em ambiente insalubre ou perigoso. Nesse sentido, Mauro Schiavi (2013) manifesta-se favoravelmente à dispensa da prova pericial:

No aspecto, pensamos se a confissão foi expressa do reclamado sobre o fato que depende de perícia, está se torna desnecessária, salvo as hipóteses em que há controvérsia sobre o grau de eventual insalubridade.

Nesse mesmo sentido preleciona Ivan Alemão (2016):

A atual redação do §2º do art. 195 da CLT perdeu o sentido de ser. Isso porque o juiz sequer estará adstrito ao laudo. "O juiz não está adstrito ao laudo pericial, podendo formar a sua convicção com outros elementos ou fatos provados nos autos" (art. 436 do CPC). Pode ainda determinar de ofício nova perícia (art. 437 do CPC). Não resta dúvida que o laudo pericial é apenas um meio de prova, podendo (certamente) ser utilizada a presunção, inclusive a favor do empregado (parágrafo único do art. 456 da CLT).

Portanto, perfeitamente possível defender nos dias atuais que a obrigatoriedade da realização da perícia, como um antecedente indispensável para o julgamento de mérito da demanda que objetiva a concessão do adicional de insalubridade ou periculosidade, está completamente mitigada, podendo o magistrado fazer uso de outras provas, como a confissão do empregador para a resolução com mérito do processo, uma vez que, consoante dispõe o artigo 436 do CPC, o juiz não está vinculado ao resultado da perícia, podendo formular juízo de forma contrária ao laudo pericial, desde que fundamentado (SANTOS, 2015).

3.4 DO LAUDO PERICIAL

Uma definição apropriada para Laudo Pericial é a "Peça escrita e fundamentada em que os peritos expõem as observações colhidas e as conclusões a que chegaram sobre o exame da matéria pericial (Artigos 978 e 1045 do CPC)."

Segundo Ferreira (2010), laudo pericial é:

"É o resultado da perícia, expresso em conclusões escritas e fundamentadas, onde serão apontados os fatos, circunstâncias, princípios e

parecer sobre matéria submetida a exame do especialista, adotando-se respostas objetivas aos quesitos”.

O Laudo Pericial é o parecer técnico resultante do trabalho efetivado pelo Perito, normalmente por escrito. Deve ser lavrado pelo próprio Perito, mesmo quando houver Assistentes Técnicos.

O Perito necessita apresentar o cuidado de descrever e documentar, da forma mais objetiva possível, a ocorrência com fundamentações nos quais deseja desenvolver sua alegação e apresentar as suas conclusões. O desempenho do perito se assemelha muito com o próprio papel do Juiz. O Perito examina fatos e emite um julgamento fundamentado em sua apropriada capacitação, respeitado a base da racionalidade e do domínio da alegação técnica e científica (FERREIRA, 2010).

A finalidade do trabalho pericial é afastar as imprecisões existentes a respeito de determinados fatos e sobre as suas decorrências práticas. O Perito não emite um ajuizamento ou conselho jurídico, mas seu trabalho deve induzir em consideração os efeitos jurídicos que a prova pericial se reserva a determinar.

Depois da entrega do Laudo, o Juiz intima as partes envolvidas para tomarem ciência e conhecimento do Laudo Pericial. Existe um tempo determinado para que as partes envolvidas se pronunciem. As partes possuem a opção de concordar com o Laudo ou divergir, contrapor, requerer acareamento e explicações, estabelecer questionamentos suplementares ou ainda rejeitar o Laudo e solicitar realização de nova perícia (SILVA, 2010).

Caso haja necessidades de se prestar esclarecimentos o Perito pode ser convocado em audiência. Os quesitos que necessitarem de esclarecimentos deverão ser informados com antecedência ao Perito. Não avisando com a devida antecedência o Perito tem a faculdade declarar a complexidade do litígio e requerer prazo para replica. Também é de direito do perito, quando o trabalho adicional é expressivo, demandando tempo, empenho e gastos extras, o Perito pode solicitar reavaliação dos honorários (GONÇALVEZ, 2008).

Quando se elabora um laudo pericial de insalubridade busca-se examinar as condições do meio ambiente de trabalho, verificando o cumprimento do estabelecido na legislação pertinente.

Tuffi Saliba e Márcia Corrêa em sua obra “Insalubridade e periculosidade” (2011) pontuam 7 (sete) itens que devem fazer parte do laudo emitido pelo perito:

a) Critério adotado: O perito deve mencionar a legislação, norma etc. em que se baseou para a elaboração da prova pericial (critérios qualitativo e quantitativo).

b) Instrumentos utilizados: Todos os instrumentos utilizados nas medições devem ser especificados no laudo pericial, incluindo marca, modelo, tipo, fabricante, faixas de leitura, calibração, certificação dentre outros.

c) Metodologia de avaliação: A metodologia utilizada na avaliação deve ser descrita sucintamente no laudo pericial. A NR-15 e seus anexos estabelecem metodologia simplificada de avaliação, especialmente para os critérios quantitativos. [...]

d) Descrição da atividade e condições de exposição: O perito deve descrever detalhadamente as atividades preponderantes desenvolvidas pelo reclamante, bem como os locais de trabalho com os respectivos agentes insalubres presentes

e) Dados obtidos: Todos os dados relativos aos locais de trabalho e à exposição do reclamante devem ser especificados de forma objetiva e clara.

f) Respostas aos quesitos formulados pelas partes: São de suma importância os quesitos formulados pelas partes. O perito deve estudá-los cuidadosamente antes de realizara prova pericial e procurar respondê-los de maneira objetiva e fundamentada. Devem ser evitadas respostas lacônicas, a menos que tenham sido respondidas no corpo do laudo ou em outros quesitos [...].

g) Conclusão pericial: Neste item, o perito deverá explicitar claramente se a atividade analisada foi ou não considerada insalubre ou perigosa. Em caso positivo, deverá também ser mencionado o grau de insalubridade. Ou seja, grau mínimo, médio ou máximo, em função do agente insalubre. (SALIBA; CORRÊA. 2011, p. 28-29).

É válido ressaltar que o perito e os assistentes técnicos tem a liberdade de utilizar-se de todos os meios para a elaboração do laudo como testemunhas e documentos, autorização essa explícita na forma do artigo:

Art. 429. Para o desempenho de sua função, podem o perito e os assistentes técnicos utilizar-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder de parte ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com plantas, desenhos, fotografias e outras quaisquer peças. (BRASIL, CPC, 1973).

3.5 DA ÉTICA DO PERITO

De acordo com Bueno Neto e Bueno (2001), o perito no desempenho de suas atividades deverá sempre se portar com ética perante as partes, bem como em relação aos demais profissionais que estejam atuando na produção da prova pericial atentando para princípios básicos de conduta, tais como:

a) Observar no exercício da profissão o zelo, a diligência, a honestidade, a dignidade e a independência profissional;

b) Guardar sigilo sobre o que souber em razão de suas funções;

c) Observar sua competência exclusiva na orientação técnica dos serviços a seu cargo;

d) Comunicar de imediato à Justiça, bem como ao cliente, eventual circunstância adversa que possa influir na conclusão dos trabalhos;

e) Responder aos quesitos apenas após se inteirar de todas as circunstâncias inerentes aos mesmos;

f) Manifestar a qualquer tempo, a existência de impedimento para o exercício da profissão.

O perito deverá ter em mente que não sendo o Juiz da causa jamais deverá oferecer conclusões sem fundamentá-las tecnicamente, do mesmo modo não sendo testemunha não pode basear seu pronunciamento naquilo que ouviu ou lhe foi confessado (NOGUEIRA FILHO, 2009).

Segundo Nogueira Filho (2009) é premente que o perito apure e analise os fatos com imparcialidade e acuidade, buscando comprová-los e demonstrá-los devidamente, analisando-os à luz de sua experiência técnica e de seus conhecimentos científicos, e registrando as suas impressões em laudos redigidos com metodologia adequada, precisão e clareza, tendo em mente vez que serão apreciados por leigos na matéria.

Deverá o perito valorizar o seu trabalho, requerendo o pagamento de honorários justos, não permitindo jamais o aviltamento de sua remuneração, no entanto deverá atentar também para não majorá-lo de forma excessiva (NOGUEIRA FILHO, 2009).

3.6 PORTARIA Nº 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989

A Portaria nº 3.311/89 estabelece os princípios norteadores do programa de desenvolvimento do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho e dá outras providências.

O Programa de Desenvolvimento do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho, destinado a desenvolver e promover as atividades de inspeção das normas de proteção, segurança e saúde do trabalhador, tem como princípios norteadores: o planejamento das ações; a ampliação e a intensificação das ações com vistas à universalização da cobertura; o controle social; e a interiorização das ações.

Constituem objetivos do Programa: Assegurar o reconhecimento do vínculo empregatício do trabalhador e os direitos dele decorrentes, inclusive os referentes ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e garantir ao trabalhador condições de segurança e salubridade em seu ambiente de trabalho.

Conforme a Portaria nº 3.311/89 recomenda-se para o trabalho pericial de insalubridade e periculosidade o cumprimento das seguintes etapas:

- Identificação;
- Identificação do Local Periciado;
- Descrição do Ambiente de Trabalho;
- Análise Qualitativa;
- Análise Quantitativa;
- Conclusão;
- Proposta Técnica Para Correção;
- Medidas Adotadas Pelo Órgão Regional.

A seguir cada item será descrito conforme estão apresentados no Anexo II da própria Portaria nº 3.311/89.

1- IDENTIFICAÇÃO

Neste item deve constar a identificação do laudo como: nº do processo, nome e endereço postal da empresa, nome do requerente.

2- IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL PERICIADO

Neste item deve constar os elementos necessários à identificação do local no qual a perícia é realizada, tais como: Divisão de ..., Seção ..., da fábrica ..., localizada no ...

3- DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Neste item devem constar os elementos necessários a caracterização do ambiente de trabalho, tais como: arranjo físico, metragens da área física, condições gerais de higiene, ventilação, iluminação, tipo de construção, cobertura, paredes, janelas, piso, mobiliário, divisória, etc.

4- ANÁLISE QUALITATIVA

4.1 – da função do trabalhador – esclarecer, com os verbos no infinitivo, todos os tipos de tarefas de que se compõe a função. P. ex.: Auxiliar Administrativo – a) datilografar textos – b) anotar recados – c) atender telefone etc...

4.2 – das etapas do processo operacional – observando o desenrolar das atividades e/ou do movimento do maquinário, especificar as fases do método de trabalho, inclusive questionando o supervisor de turma e, sempre, um ou mais empregados.

4.3 – dos possíveis riscos ocupacionais – o técnico especializado deve ser capaz de perceber e avaliar a intensidade dos elementos de risco presentes no ambiente de trabalho ou nas etapas do processo laborativo, ou ainda como decorrentes deste processo laborativo. Este item pressupõe o levantamento, em qualidade, dos riscos a que se submete o trabalhador durante a jornada de trabalho.

4.4 – do tempo de exposição ao risco – a análise do tempo de exposição traduz a quantidade de exposições em tempo (horas, minutos, segundos) a determinado risco operacional sem proteção, multiplicado pelo número de vezes que esta exposição ocorre ao longo da jornada de trabalho. Assim, se o trabalhador ficar exposto durante 5 minutos, por exemplo, a vapores de amônia, e esta exposição se repete por 5 ou 6 vezes durante a jornada de trabalho, então seu tempo de exposição é de 25 a 30 min/dia. O que traduz a eventualidade do fenômeno. Se, entretanto, ele se expõe ao mesmo agente durante 20 minutos e o ciclo se repete por 15 a 20 vezes, passa a exposição total a contar com 300 a 400 min/dia de trabalho, o que caracteriza uma situação de intermitência. Se, ainda, a exposição se

processa durante quase todo ou todo o dia de trabalho, sem interrupção, diz-se que a exposição é de natureza contínua.

5- ANÁLISE QUANTITATIVA

É a fase que compreende a medição do risco imediatamente após as considerações qualitativas, guardando a atenção especial à essência do risco e ao tempo de exposição. Esta etapa ou fase pericial só é possível realizar quando o técnico tem convicção firmada de que os tempos de exposição, se somados, configuram uma situação intermitente ou contínua. A eventualidade não ampara a concessão de adicional, resguardados os limites de tolerância estipulados para o risco grave e iminente. Tanto o instrumental quanto a técnica adotados, e até mesmo o método de amostragem, devem constar por extenso, de forma clara e definida no corpo do laudo. Idêntica atenção deve ser empregada na declaração dos valores, especificando, inclusive, os tempos horários inicial e final de cada aferição. Já a interpretação e a consequente análise dos resultados necessitam estar de acordo com o prescrito no texto legal, no caso, a Norma Regulamentadora. Caso a contrarie, será nula de pleno direito.

6- CONCLUSÃO

6.1 – Fundamento científico – se o instituto de insalubridade e da periculosidade pressupõe o risco de adquirir doença ou de sofrer um acidente a partir de exposição a elementos agressores oriundos do processo operacional ou dele resultantes, o técnico tem que demonstrar, obrigatoriamente, toda a cadeia de relação causa e efeito existente entre o exercício do trabalho periciado com a doença ou o acidente. O fundamento científico compreende, então, as vias de absorção e excreção do agente insalubre, o processo orgânico de metabolização, o mecanismo de patogenia do agente no organismo humano e as possíveis lesões.

6.2 – Fundamento legal – é tudo aquilo estritamente previsto nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, Portaria MTb nº 3214/78 e Lei nº 6.514/77. As “Atividades e Operações Insalubres” – acham-se listadas na NR 15 e Anexos, ao passo que as “Atividades e Operações Perigosas” são aquelas enquadradas nas delimitações impostas pela NR 16 e Anexos, sem contar com os textos da Lei nº 6.514/77, artigos 189 e 196, e do Decreto nº 93.412/86, este último

específico para os riscos com energia elétrica. As situações laborativas não previstas na legislação, e portanto omissas, não podem ser objeto de conclusão pericial, quer em juízo, quer a serviço da fiscalização do MTb, sob pena de nulidade jurídica. As dúvidas e os casos omissos devem ser dirimidos pela SSMT/MTb consoante o disposto no art. 155, CLT, e NR 01, item 1.10, Portaria nº 06/83, MTb, cabendo a esta instância superior emitir a competente decisão final sobre a matéria de fato apurada, acolhendo-a ou não.

7- PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Neste item devem constar as propostas para eliminação da insalubridade através da utilização de medidas de proteção ambiental.

Propor medidas de proteção ambiental significa estabelecer um conjunto sistemático de ações técnico-científicas eficazes para transformar, a curto e médio prazos, um ambiente insalubre em outro salubre. Entre estas medidas destacam-se: alteração do método operacional ou de uma das etapas desse método, utilização de medidas de proteção coletiva e, nos casos previstos na NR 6.2, os equipamentos de proteção individual.

8- MEDIDAS ADOTADAS PELO ORGÃO REGIONAL

Neste item devem constar as medidas adotadas pelo órgão regional do MTb quando ficar caracterizada atividade insalubre ou perigosa – Lei nº 6.514/77, artigo 191, incisos I e II, e parágrafo único, Portaria nº 3.214/78, NR 15, subitem 15.4.1.1, e Portaria nº 12/83, NR 9, item 9.4, alínea ^a.

3.7 ATRIBUTOS DO LAUDO PERICIAL

Um laudo pericial deve ser honesto, claro, objetivo, gramaticalmente correto, factual (baseado em fatos e não em opiniões), fundamentado e conclusivo. Entretanto, considerando-se o objetivo do presente trabalho, pretende-se destacar que o laudo pericial deve ser afinal convincente e auto-sustentável, no sentido que que o leitor deverá ser capaz de recolher as questões-chave no caso, entender as

evidências disponíveis e chegar a um entendimento claro das conclusões, sem a necessidade de examinar qualquer outro documento.

4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada no trabalho foi a de desbravar e expandir a Portaria nº 3.311/1989, com amparo da NR-9 e NR-18, propondo-a como uma espécie de roteiro para a proposta de método pericial na reclamação trabalhista de insalubridade. Além disso, a partir de entrevista com perito experiente na área de Segurança do Trabalho explicar as experiências com a elaboração de laudos periciais de insalubridade.

Quanto aos objetivos do trabalho optou-se pela pesquisa descritiva para caracterizar e descrever as etapas e os elementos principais de um laudo pericial. Em uma pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador. O processo descritivo visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Esse tipo de pesquisa pode ser entendida como um estudo de caso onde, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para uma posterior determinação dos efeitos resultantes em uma empresa, sistema de produção ou produto.

Quanto aos procedimentos optou-se:

i) por uma pesquisa bibliográfica sobre o tema reclamação trabalhista, laudo pericial, fundamentos da Higiene e Segurança do Trabalho e estudo da proposta da Portaria nº 3.311/1989.

ii) entrevista com um profissional da área de Segurança do Trabalho com experiência na área de laudo pericial. Nesta etapa na medida que se foi construindo a proposta de metodologia da Higiene de Segurança do Trabalho aplicado aos laudos periciais, a partir da pesquisa descritiva, as entrevistas com o perito ocorreram no sentido de verificar o ajustamento desta proposta à prática pericial considerando-se as características especiais que um laudo pericial de insalubridade deve ter para cumprir com seus objetivos: ser conclusivo, convincente e auto-sustentável (do Inglês *freestanding*).

A escolha do perito se deu pela formação e experiência específica na elaboração de laudos periciais.

5 DESENVOLVIMENTO

5.1 IDENTIFICAÇÃO

Neste item deve constar a identificação do laudo como: nº do processo, nome e endereço postal da empresa, nome do requerente.

5.2 IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL PERICIADO

Neste item devem constar os elementos necessários à identificação do local no qual a perícia é realizada, tais como: Divisão de ..., Seção ..., da fábrica ..., localizada no ... Data da vistoria.

5.3 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Neste item devem constar os elementos necessários a caracterização do(s) ambiente(s) de trabalho, tais como: arranjo físico, metragens da área física, condições gerais de higiene, ventilação, iluminação, tipo de construção, cobertura, paredes, janelas, piso, mobiliário, divisória, etc.

Não se trata de mera descrição física do ambiente. Certos aspectos como pé-direito, características das vedações, tipo de cobertura, tipo de piso, ventilação geral diluidora ou exaustora, características térmicas, etc. podem implicar diretamente na ocorrência de situações tipificadas na NR-15, como umidade, calor, ruído, por exemplo, ou afetar a intensidade ou concentração de agentes químicos. Assim, o perito deve procurar identificar e detalhar os itens descritos neste item que podem estar associados ao reconhecimento dos riscos presentes (próxima etapa).

O tempo de permanência do trabalhador em cada local ou posto de trabalho deve ser determinado com precisão neste item.

Observação Perito 1: A presença de materiais e estruturas fono absorventes ou reverberantes podem afetar os níveis de pressão sonora (NPS) em pontos específicos do local de trabalho e/ou explicar diferenças de NPS entre postos de

trabalho aparentemente equivalentes. Assim, a descrição detalhada de vedações, revestimentos de paredes, pé-direito, forros, pisos, máquinas e outras estruturas, modificações que tenham envolvido a instalação, retirada ou deslocamento de materiais e estruturas fono absorventes, etc, podem ajudar a prevenir futuros questionamentos. Neste item, deve-se ainda descrever detalhadamente as principais fontes de ruído presentes no local e/ou nas proximidades do local de trabalho estudado, incluindo detalhes operacionais como rotações, ritmo de operação, etc.

Observação Discente 1: A instalação inadequada de exaustores pode fazer surgir pontos de trabalho desfavoráveis em relação ao fluxo de ar, aumentando a concentração de contaminantes atmosféricos na zona respiratória do trabalhador. Por exemplo, existência de ventilação local exaustora, instalada de tal modo que o fluxo de ar exaurido passa pela fonte do contaminante atmosférico e em seguida pela zona respiratória do trabalhador, no seu posto de trabalho (situação encontrada em processo de colagem de peças em bancada, envolvendo adesivo com solvente à base de hidrocarboneto).

Observação Perito 2: Certos tipos de materiais de telhados podem favorecer a surgimento de situações térmicas críticas no interior dos ambientes. Determinadas características termofísicas dos materiais, como transmitância, absorbância, refletância, emissividade, bem como o tratamento dado à superfícies (exemplo, forração com material refletivo) são particularmente importantes. O perito experiente relatou uma situação de uma certa indústria de confecções no interior de São Paulo, com forte incidência solar, onde muitas costureiras tinham seus postos de trabalho em um mezanino, muito próximo da cobertura de calhetões de fibro-cimento, o que tornava o posto de trabalho excessivamente quente, com sobrecarga térmica. Dessa forma, deve-se descrever precisamente o tipo de material da cobertura no posto de trabalho, o pé-direito e o tipo de ventilação disponível, que potencialmente possam influenciar na avaliação do agente físico calor.

Observação Perito 3: Em outro relato do perito experiente envolvendo o agente calor, uma situação onde funcionavam algumas extrusoras de termoplásticos, em local com circulação de ar prejudicada, de forma que a temperatura de bulbo úmido natural, responsável por 70% da leitura de IBUTG era relativamente alta (a evaporação da água do pavio era prejudicada). Trata-se de questão técnica de difícil alcance para um leitor do laudo sem maior conhecimento do assunto, de forma que o laudo pode tornar-se mais convincente se o perito

descrever detalhadamente a situação geral envolvendo a fonte e a ventilação, e posteriormente associar essa situação às leituras dos termômetros na avaliação quantitativa do agente calor. Novamente, saliente-se a importância de descrever os equipamentos instalados e a sua posição no ambiente físico, bem como, no caso constituírem fonte importante de calor, as respectivas temperaturas da atividade, como temperaturas internas de fornos, por exemplo.

Observação Discente 2: Mais um exemplo envolvendo calor, em um local relativamente quente (embora sem sobrecarga térmica), com ventilação geral prejudicada, tornando muito desconfortável o uso do tipo de protetor auricular fornecido (tipo concha); as pessoas acabam não usando o protetor por conta do suor e, obviamente, de nada adianta o Certificado de Aprovação (CA) nem a atenuação oferecida pelo protetor.

Observação Discente 3: Algumas tecelagens de algodão, nas quais são instalados vaporizadores ou aspersores de água ou vapor para melhorar a produtividade dos teares, mas cujas características do telhado favorecem a condensação da água na cobertura durante a noite, que por sua vez umedece excessivamente o piso.

Outros ambientes que poderíamos destacar, a título de exemplo são as oficinas mecânicas, tecelagem, cozinha industrial, laboratório industrial, entre outros.

5.4 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES E ATIVIDADES DO TRABALHADOR

Este item é de máxima importância. Não basta citar o cargo e a função do trabalhador. Torna-se necessário descrever pormenorizadamente as atividades específicas que ele desenvolve (ou desenvolvia) no cumprimento de suas funções. Deve-se destacar e detalhar as tarefas e respectivos tempos de duração, postos de trabalho direta ou indiretamente relacionados à exposição aos riscos presentes no local.

Nas situações onde o posto de trabalho do trabalhador é bem definido e é o mesmo durante a jornada de trabalho, a descrição das atividades é mais simplificada, o que não quer dizer que deva ser “simplória”. Todos os detalhes das atividades desenvolvidas que sejam relevantes para a análise de insalubridade devem ser destacados.

Por outro lado, muitas vezes, o trabalhador possui mais de um ou mesmos vários postos de trabalho, ou pior, se desloca constantemente por diversos ambientes de trabalho. Neste caso, a trabalho pericial fica mais complicado, exigindo o levantamento das atividades que o trabalhador desenvolve em cada setor. Exemplos são profissionais de manutenção, pessoal de limpeza, trabalhadores envolvidos com a movimentação de materiais, etc. Provavelmente o perito despenderá significativo tempo neste levantamento, mas vale a pena, uma vez que os resultados das etapas de reconhecimento e avaliação quantitativa de riscos ficarão muito mais consistentes e convincentes.

Observação Discente 1: Descrever como é feita a limpeza de peças e componentes, manualmente ou por imersão, com ou sem auxílio de ferramentas, em local aberto ou fechado (atividade típica de trabalhos de manutenção mecânica), frequência e duração da atividade.

Observação Perito 1: Engraxamento de máquinas, se manual ou com auxílio de aplicadores. A atividade implica diretamente no manuseio de peças impregnadas com óleos minerais? Em quais circunstâncias? Idem frequência e duração.

Observação Perito 2: Particularmente, no caso de reconhecimento do agente calor, neste item deve-se descrever exatamente a duração, o ritmo e a intensidade do trabalho, a posição de trabalho em relação a fontes térmicas relevantes. No caso de alimentação de fornos, informar se a atividade é mecanizada ou realizada por meio de ferramentas manuais (ex. pás), frequência da atividade, etc.

Observação Perito 3: Às vezes, a frequência e a duração média de determinadas tarefas, como manutenção de máquinas, por exemplo, podem ser determinadas a partir de registros e relatórios de departamentos ou oficinas de manutenção, setores de produção, etc, quando disponíveis. Este tipo de levantamento confere consistência tanto ao reconhecimento dos riscos (onde a duração da exposição é um fator determinante) como nas avaliações quantitativas de agentes que envolve a determinação expressa do tempo de exposição.

Observação Discente 2: Levantamento das atividade de ajudantes de cozinha industrial deve ser cuidadoso. Ora o trabalhador está ajudando diretamente no cozimento de alimentos, próximo ao fogão industrial, fornos, etc, ora está lavando utensílios e pisos, ora está retirando e dispondo materiais em câmaras frias e mesmo frigoríficas, e por aí vai. Não se deve economizar tempo na perícia nem

parágrafos do laudo: riscos variados podem estar presentes; melhor descrever todas as tarefas, posições de trabalho, tempos, etc.

Observação Perito 4: Um trabalho realizado na França, na segunda metade do século passado, intitulado "A Neurose das Telefonistas", descreveu um série de distúrbios psicossociais das trabalhadoras, com muita aderência ao trabalho desenvolvido pelas telefonistas no Brasil. Creio que a profissão esteja completamente extinta, mas vale como exemplo de como a descrição pormenorizada das atividades do trabalhador contribui significativamente para o reconhecimento de riscos à saúde física e mental. A situação envolvia a recepção de sinais em fones, o que por si só, considerando apenas o tipo de monofone que as telefonistas usavam, não parecia constituir risco importante, embora a recepção de sinais em fone esteja prevista no Anexo 13 da NR-15 (parece que mais relacionada aos operadores de telégrafo). Na verdade, os níveis de pressão sonora, medidos diretamente no monofone das telefonistas só eram particularmente elevados quando o interlocutor estava muito distante, quando atingia até 94 dB(C), mas com características impulsivas (quase como impacto). Entretanto, as demais condições de trabalho (metas, rígido controle da supervisão, nível de atenção exigido no trabalho, etc – vide tradução feita pela Fundacentro) impunham particular sensibilidade a determinados agentes, inclusive ao ruído (ou som desagradável) da própria conversação. O resultado eram distúrbios psicológicos, sociais (boa parte delas passavam por separações conjugais) e mesmo perda auditiva

5.5 RECONHECIMENTO DOS RISCOS

Em boa parte dos casos, os trabalhadores (ou outras pessoas) que solicitam uma perícia de insalubridade não apontam com exatidão os fatores associados à insalubridade alegada. Muitas vezes, a demanda especifica simplesmente que “o reclamante trabalhava em local insalubre, fazendo jus ao adicional de insalubridade”.

Os próprios leitores do laudo podem não possuir o mesmo discernimento técnico que o perito em relação aos aspectos de higiene e segurança do trabalho que constituem a base do conceito de insalubridade.

Por outro lado, algumas situações previstas na NR-15 não são suficientemente específicas e precisas. Por exemplo, manuseio de óleos minerais ou

outras substâncias cancerígenas afins está prevista como atividade insalubre de grau máximo, conforme Anexo 13. (Qual tipo de óleo mineral? O tipo específico utilizado é comprovadamente carcinogênico? Quais as eventuais substâncias carcinogênicas afins?). Dessa forma, o perito deve conferir precisão suficiente ao texto do laudo, de forma a torná-lo convincente e prevenir questionamentos futuros².

A etapa de reconhecimento compreende basicamente o cuidadoso reconhecimento dos riscos aos trabalhadores presentes no local ou locais de trabalho, em função de sua natureza, intensidade e tempo de exposição. Entretanto, no contexto de uma discussão sobre insalubridade, à luz da legislação brasileira, o reconhecimento compreende a identificação de agentes exclusivamente previstos na NR-15. Ou seja, deve haver a previsão legal.

Cabe aqui um esclarecimento sobre o conceito de risco, para o qual o Inglês é bem preciso: *hazard* indica, no contexto de uma discussão sobre insalubridade, a presença de determinado agente físico, químico ou biológico, com potencial para provocar danos à saúde (pela sua natureza e intensidade); *risk* é a combinação de probabilidade de exposição ao agente com a severidade do dano à saúde decorrente da exposição, ou seja, é uma expectativa da materialização do dano à saúde. No Português, o termo risco designa as mesmas coisas. Talvez possamos dizer “agente ou fator de risco” como equivalente a *hazard*, e “risco” para designar o risco no seu real significado. Exemplo: uma bomba de grande capacidade, gerando níveis de pressão sonora de 90 dB(A) no seu entorno, constitui um fator importante de risco à saúde em função de sua natureza e intensidade (*hazard*); um trabalhador sem proteção que trabalhe 8 horas por dia próximo a este equipamento está sob risco de sofrer dano à saúde, em função da exposição (*risk*). O mesmo equipamento, quando isolado e/ou enclausurado continua tendo o mesmo potencial de dano (*hazard*), mas neste caso não há risco (*risk*) para o trabalhador (ALLI, 2008).

Como bem observava a Portaria nº 3.311/89, o técnico especializado (perito) deve ser capaz de perceber e avaliar a intensidade dos elementos de risco presentes no ambiente de trabalho ou nas etapas do processo laborativo, ou ainda como decorrentes deste processo laborativo. Este item pressupõe o levantamento,

² Vide “Notícias do Tribunal Superior do Trabalho” <http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/mecanico-recebera-insalubridade-por-manuseio-de-oleo-e-graxa>. Acesso em 25.09.2016.

em qualidade, dos riscos a que se submete o trabalhador durante a jornada de trabalho.

Assim, nesta etapa, devem ser listados os riscos encontrados e a forma e tempo de exposição do trabalhador, incluindo as informações referentes ao potencial de dano à saúde, em função da natureza e da exposição

Nos casos em que a caracterização decorre exclusivamente da análise qualitativa ou qualitativa inerente à atividade, nos termos da NR-15, a etapa de reconhecimento já se desenvolve simultaneamente com a verificação do eventual enquadramento nas situações previstas na NR-15.

Nesta etapa é fundamental o perito estabelecer relações de causa e efeito entre os fatores de risco previstos na NR-15 e os eventuais danos à saúde, em função da sua natureza, intensidade e tempo/forma de exposição, mesmo que não exista esta exigência na NR-15. Este cuidado garante consistência ao reconhecimento dos riscos, sendo decisivo para o poder de convencimento do laudo, sem que o leitor seja obrigado a recorrer a outras fontes (auto-sustentabilidade). Neste caso, o perito deve ser claro, procurando utilizar argumentação sucinta, mas justificada e suficiente, sempre com referências bibliográficas importantes.

Particularmente, em sintonia e aderência com o tempo de permanência em cada posto de trabalho levantado conforme item 5.3, o perito deve ser cuidadoso e detalhista na determinação do tempo de exposição aos fatores de risco associados às atividades do trabalhador.

Observação Discente 1: Segundo o anexo 10 da NR-15, as atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de inspeção no local de trabalho. Se na vistoria ao local de trabalho o perito identificar que no desenvolvimento de suas atividades o trabalhador fica com a roupa encharcada, por exemplo em lavagem de veículos, provavelmente não será suficiente dizer que a situação é típica daquelas previstas no anexo 10. O texto é claro ao determinar que deve haver o potencial para produzir danos à saúde (“capazes de produzir danos à saúde”), de forma que o perito deve estabelecer a relação entre o encharcamento e o eventual dano à saúde, em função do tempo e forma de exposição, se deseja redigir um laudo convincente. A abordagem neste caso é qualitativa, decorrente de inspeção no local de trabalho,

mas não dispensa o estabelecimento de relações de causa e efeito entre a umidade excessiva identificada e a possível ocorrência de danos à saúde.

Observação Perito 1: A eventual caracterização de insalubridade nos termos do anexo 9 enfrenta a mesma questão do comentário anterior. O texto legal diz que as atividades executadas no interior de câmaras frigoríficas, ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio, sem a proteção adequada, será consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Em caso de enquadramento, particularmente nas situações envolvendo “condições similares” às do interior de câmaras frigoríficas, será muito apropriado ao perito determinar as relações entre as condições térmicas no local de trabalho e o risco determinado à saúde, especialmente quanto ao risco de hipotermia. Embora a abordagem seja qualitativa e o anexo 9 não estabelecer qualquer parâmetro, o perito poderá recorrer ainda subsidiariamente a outras normas, como a NR-29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, que estabelece os tempos de exposição diária permissível, para pessoas adequadamente vestidas para o frio, em função da temperatura de bulbo seco no local.

Observação Perito 2: O anexo 7 da NR-15 diz que as operações ou atividades que exponham os trabalhadores às radiações não ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres, em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho. Os argumentos são os mesmos dos comentários anteriores. Um laudo conclusivo pela insalubridade deverá ser justificado em função da natureza, frequência, potência, etc da radiação e os eventuais riscos da exposição, pelo tempo determinado, se desejar que seja consistente e convincente.

Observação Perito 3: Mesmo que a identificação de determinado fator de risco na inspeção ao local de trabalho tipifique o enquadramento da atividade como insalubre, em virtude de avaliação qualitativa de riscos inerentes à atividade (anexos 6,13 e 14), o perito deve estabelecer relações de causa e efeito entre a natureza do fator de risco identificado e o eventual dano à saúde, em virtude da forma e tempo de exposição. Isso é particularmente importante em agentes previstos no anexo 13.

Observação Perito 4: Claro, a etapa de reconhecimento dos riscos deve incluir os fatores de risco previstos nos anexos 1, 2, 3, 5, 8, 11 e 12. Nestes casos, a avaliação quantitativa será determinada em seguida, mas é providencial que o perito

procure estabelecer onexo causal entre a natureza do risco, o tempo de exposição e a intensidade e os potenciais danos à saúde, ainda que sucintamente.

Observação Perito 5: Observe-se como o perito deve ser cuidadoso e preciso no reconhecimento dos riscos e de que forma a conclusão do laudo pode vir a perder o poder de convencimento, favorecendo eventuais impugnações:

Thinners são produtos bastante utilizados em limpeza de peças, que por sua vez é uma atividade muito comum na indústria, particularmente pelos empregados de manutenção. Digamos que o perito reconheça, por análise qualitativa de risco inerente à atividade, a situação prevista no anexo 13: emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças (insalubridade de grau médio). Entretanto, apenas para fins de argumentação, vamos considerar que no laudo o perito simplesmente tenha indicado o enquadramento, nos termos do anexo 13, em decorrência de inspeção no local de trabalho, e concluído pela caracterização de atividade insalubre.

Bem, uma análise um pouco mais cuidadosa da composição química do thinner poderá realmente apontar a presença de hidrocarbonetos aromáticos na fórmula do produto, como o tolueno (vide exemplo³). Entretanto, se fosse esse o caso, o tolueno é um agente químico previsto no anexo 11 (análise quantitativa), enquanto que o anexo 13 determina que devem ser excluídas as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do anexo 11. Assim, a conclusão do laudo, pelo menos no que diz respeito ao enquadramento, estaria equivocada, abrindo margem para o laudo ser atacado.

O correto, neste caso, seria o perito identificar o uso do solvente em limpeza de peças (na etapa de descrição das atividades do trabalhador), levantar a composição química do solvente, analisar o potencial de risco representado pela natureza das substâncias (forma de absorção, riscos à saúde, etc), estabelecendo relações de causa e efeito, em função da natureza e exposição, e finalmente recorrer à análise dos agentes químicos à luz do anexo 11 (no caso do exemplo vide FISPQ, o acetato de etila e álcool são igualmente previstos no anexo 11).

Observação Discente 2: O trabalho de um soldador durante um processo de soldagem, fica exposto a radiações não ionizantes. Para neutralizar essas radiações, o soldador deve receber Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

³ Vide FISPQ – Ficha de informação de segurança do produto químico. Thinner 1025. <http://www.liderluxquimica.com.br/thinner/fispq/fispq_thinner1025.pdf> Acesso em 25.09.2016.

adequados, tais como avental, luvas, mangotes e perneiras de raspa de couro, além de protetor facial dotado de lentes filtrantes. O perito, nesta situação, deve avaliar se o EPI fornecidos são adequados e se são efetivamente utilizados.

Observação Discente 3: A avaliação para o agente umidade é qualitativa e realizada por inspeção no local do trabalho, por exemplo nas seguintes situações: o piso tinha quantidade de água suficiente para manter encharcados os sapatos do trabalhador exposto durante o desenvolvimento de suas atividades; não foi constatada a utilização de sapatos ou botas impermeáveis pelo trabalhador, mas, sim, botas de segurança de couro com biqueira de aço; o tipo de atividade molhava as vestimentas do trabalhador exposto durante o seu desenvolvimento; não foi constatada a utilização de avental ou capa impermeável, pelo trabalhador, sobre o uniforme de brim; no ambiente (ar) foi constatada a existência de umidade excessiva ocasionando respiração incômoda para os presentes.

Observação Discente 4 O trabalho sob condições hiperbáricas (Anexo 6 - NR 15), durante as deligências, nas quais são feitos o chamado "inquérito preliminar", e as vistorias nos locais de trabalho, constatando-se que as atividades são desenvolvidas onde as pressões forem maiores ou menores que a pressão atmosférica local, estará caracterizada a insalubridade em grau médio.

Observação Discente 5: Como não há limites de tolerância relacionados nas atividades e operações envolvendo o contato permanente com os Agentes Biológicos (Anexo 14 - NR 15), não são empregados equipamentos de medição; a caracterização é dado pelo bom-senso e pela sensibilidade do perito, de como é o contato e a forma de sua exposição.

5.6 ANÁLISE QUANTITATIVA

Nesta parte espera-se que o perito seja conhecedor das técnicas, metodologias e normas de análises quantitativas aplicáveis aos agentes reconhecidos nos ambientes de trabalho, cuja avaliação quantitativa é exigida pela NR-15.

Entretanto, o perito não deve exigir do leitor o mesmo grau de conhecimento sobre o assunto. Assim, ele deve destacar na descrição da técnica empregada os principais aspectos metodológicos e normativos que justificam os resultados da

avaliação, bem como os resultados obtidos em relação aos limites de tolerâncias especificados na NR-15.

Observação Perito 1: O conceito de limite de tolerância implícito no anexo 1 da NR-15 (explícito no item 6) é o de dose máxima diária igual à unidade, sendo que o fator de incremento de duplicação de dose é igual a 5 e o nível limiar é 85 dB(A) (nível de ruído a partir do qual os valores devem ser computados na integração para fins de determinação de nível médio ou da dose de exposição). Nos casos onde o ruído é flutuante, obtêm-se melhor caracterização (precisão) da dose com o uso de dosímetros. Entretanto, o perito deve indicar que tomou providências no sentido de ajustar o incremento de duplicação da dose e o nível limiar aos parâmetros da NR-15, sob pena de ser questionado. Por exemplo, se o perito dizer que adotou a NHO-01 da Fundacentro para a avaliação, o laudo poderá ser questionado, uma vez que esses parâmetros diferem entre a NHO-01 e o anexo 1 da NR-15 (aliás, isto está expresso na norma NHO-01).

Observação Perito 2: Ainda em relação ao agente ruído, nos casos em que os níveis de pressão sonora forem muito variáveis, o trabalho do perito será mais complicado, caso não disponha de um dosímetro, mas apenas de um equipamento de leitura instantânea. Neste caso, a adoção do procedimento descrito no item 6.4.3 da NHO-01 e a descrição do mesmo no laudo, conferirá consistência ao laudo. Será difícil questionar o procedimento adotado pelo perito.

Observação Perito 3: Uso de equipamentos digitais. Ex. Medidores automáticos de IBUTG. O anexo 3 da NR-15 (item 2) especifica o uso de termômetro de bulbo úmido natural, termômetro de globo e termômetro de mercúrio comum. Caso o perito utilize um equipamento digital, não previsto no texto legal, é melhor ele descrever detalhadamente o equipamento e a técnica utilizada, conforme a norma NHO-06 da Fundacentro, e demonstrar que o equipamento utilizado apresenta a mesma exatidão exigida para os termômetros de mercúrio do conjunto convencional ("árvore de calor").

Observação Discente 1: De acordo com a Norma CNEN-NE-3.01: "Diretrizes Básicas de Radioproteção", de julho de 1988, para a exposição do corpo inteiro a dose máxima permissível (MDP) para corpo inteiro, gônadas ou órgãos hematopoiéticos (fígado, baço e medula óssea) de um indivíduo é de 0,05Sv ou 5 rem em qualquer período de 12 meses. Considerando que o ano tem 50 semanas úteis com 40 horas de trabalho a $MDP = 2,5 \text{ mR/hora}$ (0,00025Sv/hora).

Observação Discente 2: Por exemplo, quando um motorista dirige um caminhão durante 8 horas por dia. A vibração medida no assento, representativa da exposição, medida no eixo longitudinal foi de $0,71 \text{ m/s}^2$. Para a verificação dos limites de tolerâncias tem-se como base a ISO 2631 e ISOQDIS 5349 ou suas substitutas. Essa norma prevê que os valores obtidos na avaliação devem ser comparados com o gráfico constante do Anexo, que apresenta três áreas. A primeira, designada Área A, está abaixo da zona de precaução, cujos efeitos à saúde ainda não têm sido claramente documentados pela comunidade científica; a Área B, que se encontra dentro da zona de preocupação, onde se deve ter cautela em relação aos riscos potenciais à saúde; e, finalmente, a Área C, que se põe acima das zonas anteriores, e aqui, de acordo com o magistrado, os riscos à saúde são prováveis.

A decisão registrou que a Norma de Higiene Ocupacional (NHO 09), emitida pela FUNDACENTRO, ente vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego, recomenda o limite de exposição à vibração de $1,1 \text{ m/s}^2$ para uma jornada de 08 horas. Por sua vez, a Comunidade Europeia (Diretiva 2002/44/EC) adotou como limite de tolerância $1,15 \text{ m/s}^2$ para exposição ocupacional à vibração numa jornada de trabalho de 08 horas. Nesse sentido, a recente alteração da NR-15, Anexo nº 8, do Ministério do Trabalho e Emprego, que nos seus itens 2.2 a 2.4 assim dispõe:

2.2 Caracteriza-se a condição insalubre caso sejam superados quaisquer dos limites de exposição ocupacional diária a VCI:

a) valor da aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de $1,1 \text{ m/s}^2$; b) valor da dose de vibração resultante (VDVR) de $21,0 \text{ m/s}^2$

2.2.1 Para fins de caracterização da condição insalubre, o empregador deve comprovar a avaliação dos dois parâmetros acima descritos.

2.3 As situações de exposição a VMB e VCI superiores aos limites de exposição ocupacional são caracterizadas como insalubres em grau médio.

A avaliação quantitativa deve ser representativa da exposição, abrangendo aspectos organizacionais e ambientais que envolvam o trabalhador no exercício de suas funções.

Neste caso, o valor de $0,71 \text{ m/s}^2$ para a vibração de corpo inteiro, enquadrou a situação da reclamante ($A_{eq} = 0,71 \text{ m/s}^2$) na área B da ISO 2631, considerada zona de prevenção de riscos e não de exposição a condições insalubres.

Observação Discente 3: Todos os Agentes Químicos do Quadro 01 do Anexo 11 deverão ser qualificados, isto é, deverá se verificar se existem ou não no ambiente de trabalho ou nas atividades desenvolvidas. Após essa constatação, e conhecendo-se os processos de aplicação, passa-se a quantificá-los.

Por exemplo o agente químico ozona, formado durante um processo de soldagem (equipamentos de solda elétrica) obteve o valor médio de 0,10ppm para uma jornada de até 48 horas semanais. O valor máximo calculado é de 0,24ppm. De acordo com o Quadro 01 do Anexo 11 o limite de tolerância para o ozona é de 0,08ppm ou 016mg/m³. Deste modo, o valor médio não ultrapassou o valor máximo e não caracteriza uma situação de risco grave e iminente, mas ultrapassou o limite de tolerância, que é de 0,08ppm. Neste caso, não é utilizado nenhum tipo de equipamento de proteção individual pelo trabalho exposto, fica caracterizada a insalubridade em grau máximo.

Observação Discente 4: O enquadramento das Poeiras Minerais do Anexo 12 da NR 15 é de comparação direta, em que, de posse das análises efetuadas pelo laboratório, comparamos se a presença desses agentes esta acima ou abaixo dos limites de tolerância.

Por exemplo, somente a sílica livre cristalizada tem o seu limite de tolerância variável conforme as concentrações de poeira respirável e de sílica encontradas, que serão calculadas por formulás integrantes do Anexo 12.

5.7 NEUTRALIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE

A neutralização da insalubridade pelo uso de EPI's ou a decisão de não considerar a insalubridade neutralizada deve ser convincente e justificada.

Claro que informações básicas do EPI, como o nível de atenuação de um protetor auricular, especificações de cartuchos e filtros de máscaras respiratórias, etc, devem ser claramente discriminadas no laudo.

Observação Discente 1: O uso de protetores auriculares em atividades que requerem a comunicação oral frequente costuma ser prejudicada. Nestes casos, o trabalhador deve retirar e colocar o protetor com muita frequência e acaba por não usá-lo regularmente, além de implicar em questões de higiene. No caso de protetores circum-auriculares (concha), está questão é menor, mas por outro lado, em locais

relativamente quentes, o uso deste tipo de protetor pode ser desconfortável, de forma que o trabalhador pode evitar usá-lo ou “fingir” que o está usando. Assim é necessário que o perito determine com clareza se o uso do protetor era ou não efetivo, se os trabalhadores recebiam treinamento para o uso, etc.

Observação Perito 1: A insalubridade por calor deve-se ao risco de sobrecarga-térmica e não contra o risco de queimaduras. Por exemplo, o fornecimento de vestimentas de couro, amianto, etc, para trabalhadores de áreas de fornos ou semelhantes não neutraliza a insalubridade, embora para pessoas sem conhecimento técnico essa providência possa eventualmente parecer razoável. Em situações assim, o perito deve procurar antecipar-se a eventuais questionamentos, discutindo a efetividade dos EPI's fornecidos.

Observação Perito 2: Alguns EPI's, como máscaras respiratórias, devem ser fornecidos apenas para uso eventual, não contínuo ou regular. Por exemplo, muitas vezes é difícil determinar a saturação de um cartucho; o trabalhador solicita a substituição somente quando sente o “cheiro” do contaminante. Em situações assim, se o perito entender que o fornecimento do EPI efetivamente neutraliza a insalubridade, ele deveria discutir de forma convincente a eficiência da proteção, procedimentos de substituição e manutenção do equipamento, etc.

5.8 CONCLUSÃO DO LAUDO

Se cumpridos os requisitos da Portaria nº 3.311/89 e os métodos da higiene e segurança do trabalho, a conclusão do laudo poderia (ou deveria) ser curta, direta, e de dois tipos: conclusão pela insalubridade, com a determinação do respectivo grau, ou conclusão negativa de insalubridade.

Exemplos:

O trabalhador (ou reclamante) desenvolvia atividades classificadas como insalubres, de grau médio (ou mínimo, ou máximo), nos termos da NR-15, da Portaria nº 3.214/78 do MTE.

Ou

O trabalhador (ou reclamante) não desenvolvia atividades classificadas como insalubre, nos termos da NR-15, da Portaria nº 3.214/78 do MTE.

Sendo que as justificativas suficientes para a conclusão, estariam relatadas e convenientemente explicadas no corpo do laudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além de relatar o resultado de uma avaliação técnica conclusiva e justificada em relação à NR-15 e aos métodos da higiene e segurança do trabalho, o laudo pericial de insalubridade deve conter as informações que lhe garantam a característica de auto-sustentabilidade e ser redigido de forma a convencer os leitores em relação à conclusão, particularmente juízes, advogados, colegas engenheiros de segurança do trabalho e médicos do trabalho, e demais pessoas interessadas.

Não se trata apenas de construir um roteiro para a prática pericial, mas de se adotar uma conduta para a abordagem do problema da insalubridade que seja aderente aos métodos da higiene e segurança do trabalho e à finalidade do laudo pericial. Nesse sentido, a adoção dos princípios da Portaria nº 3.311/89 e o cuidado de redigir o documento com argumentos consistentes e suficientes deverá resultar em um laudo conclusivo, convincente e com a característica desejável de auto-sustentabilidade.

Na complexidade e nas inúmeras leis, portarias, normas regulamentadoras, etc., apresentaram-se dados para utilização pelos profissionais de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho como um instrumento, no sentido de elaboração de laudos periciais convincentes e conclusivos perante ao adicional de insalubridade.

O presente trabalho constitui-se em deixar uma referência concreta que poderá servir de aporte para a produção de novos e melhores conhecimentos na área de laudos periciais de Insalubridade.

A Portaria nº 3.311/89, embora revogada, constitui um roteiro para tornar aderente os métodos da higiene e segurança do trabalho ao alcance do laudo pericial. A ideia deste trabalho não é de ensinar como fazer um laudo (pois há vários livros que fazem isso), mas sim como utilizar a metodologia da higiene e segurança do trabalho juntamente com o regaste da Portaria nº 3.311/89.

Ao final conclui-se que não é suficiente o perito simplesmente cumprir determinadas formalidades do laudo ou apresentar a metodologia de análise, mas que ele deve ser cuidadoso no sentido de ser convincente nas suas conclusões.

REFERÊNCIAS

ABFM – Associação Brasileira de Física Médica. **NORMA CNEN-NN-3.0: Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica**. Disponível em:

<<http://www.abfm.org.br/upload/normas/norma12.pdf>>. Acesso em 29.09.2016

ALLI, Benjamin O. **Fundamental Principles of Occupational Health and Safety**. 2nd Edition. Geneve: International Labour Office, 2008

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas** - 3 Vol. 7ª edição. Editora: Giovanni Moraes de Araújo, Ano: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ALEMÃO, Ivan. **Adicional de Insalubridade (Ônus da Prova e Laudo Técnico)**. 2016. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/30175-30749-1-PB.pdf>>. Acesso em: 30.06.2016.

BASTIAS, H.H. **Introduccion a La ingeniería de Prevención de Pérdidas**. São Paulo: ABPA, 1978.

BUONO NETO, Antonio, BUONO, Elaine Arbex. **Perícias Judiciais na Medicina do Trabalho**. São Paulo: Editora LTr, 2001.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**: promulgada em 16 de julho de 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em: 09.07.2016.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1937**: promulgada em 10 de novembro de 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm>. Acesso em: 09.07.2016.

BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1946**: promulgada em 18 de setembro de 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm>. Acesso em: 09.07.2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**: promulgada em 24 de janeiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm>. Acesso em: 09.07.2016.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 09.07.2016.

BRASIL. **Decreto - Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943**. Aprova consolidação das leis do trabalho. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 ago. 1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em 17.07.2015.

BRASIL. **Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973**. Institui o Código de Processo Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jan. 1943. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5869.htm>. Acesso em 17.07.2015.

_____. **Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 jan. 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em 17.07.2015.

BRASIL. **Portaria MTB nº 3.214, de 08 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/63/mte/1978/3214.htm>>. Acesso em 01.07.2016.

BRASIL. **NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/9.htm>>. Acesso em 01.07.2016.

_____. **NR 15 - Atividades e Operações Insalubres**. Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/15.htm>>. Acesso em 01.07.2016.

DARONCHO, Leomar. **Saúde Laboral – o adicional de insalubridade e o direito fundamental ao meio ambiente de trabalho hígido**. Cad. Ibero-Amer. Dir. Sanit. Brasília, v.1, n.1, jan./jun. 2012.

DE CICCIO, F.M.G.A.F.; FANTAZZINI, M.L. **Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas**. São Paulo: Fundacentro, 1985.

FERREIRA, João Manoel Camargo. **Laudos periciais de insalubridade**. Monografia, 2010, p.105. (Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho). PUC-PR, 2010.

FUNDACENTRO – Ministério do Trabalho e Previdência Social. **NHO 01- Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído**. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2012/9/nho-01-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-ao-ruído>>. Acesso em 04.10.2016.

FUNDACENTRO – Ministério do Trabalho e Previdência Social. **NHO 06 - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor**. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/3/nho-06-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-ao-calor>>. Acesso em 04.10.2016.

FUNDACENTRO – Ministério do Trabalho e Previdência Social. **NHO 09- Procedimento Técnico - Avaliação da Exposição Ocupacional a Vibração de Corpo Inteiro**. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/normas-de-higiene-ocupacional/publicacao/detalhe/2013/4/nho-09-procedimento-tecnico-avaliacao-da-exposicao-ocupacional-a-vibracao-de-corpo-inteiro>>. Acesso em 04.10.2016.

GARCIA, Gustavo Felipe Barbosa. **Meio Ambiente do Trabalho: Direito, Segurança e Medicina do Trabalho**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

GONÇALVEZ, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. 4ª ed. São Paulo: Ltr, 2008.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz. **Curso de Processo Civil: Processo de Conhecimento**. Vol. 2. 8ª ed., São Paulo: LTr, 2010.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito do Trabalho**. 24ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEIRELLES, Pedro de. **Uma Análise do Adicional de Insalubridade a partir dos Princípios de Proteção ao Trabalhador e da Dignidade da Pessoa Humana**. Monografia, 2011, p.82. (Bacharel em Direito). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Curso de Direito do Trabalho**. 21ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

NORMAS REGULAMENTADORAS (NRs), Leis, Portarias, Convenções e Demais Ordenamentos sobre Segurança e Medicina no Trabalho. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/>>

NOGUEIRA FILHO, José Tiago. **Prova Pericial no Processo Trabalhista. Monografia**, 2009, p.54. (Bacharel em Direito). Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2009.

NICOLAU, Maira Ceschin. **A valoração da Prova Pericial do Processo do Trabalho**. Dissertação de Mestrado, 2012, p.155. (Mestre em Direito das Relações Sociais – Direito do Trabalho). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012.

PEREIRA, Fernandes José; CASTELLO FILHO, Orlando. **Manual Pático: Como elaborar uma Perícia Técnica de Insalubridade, de Periculosidade, de Nexo Causal das Doenças Ocupacionais e das Condições geradoras do Acidente do Trabalho**. 4ª ed. São Paulo: Ltr, 2012.

PORTARIA N.º 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989. **ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química**. 2016 Disponível em: < <http://abiquim.org.br/restrito/esp/port-3311-89.pdf>>. Acesso em 29.09.2016.

PORTARIA N.º 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989. **Ministério do Trabalho – Gabinete do Ministro**. 2016 Disponível em: <http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812C12AA70012C13AF3CB32E03/p_19891129_3311.pdf>. Acesso em 29.09.2016.

RODRIGUES, Eduardo Matinho. **Estudos de Processos Judiciais de Insalubridade**. 2011. 241f. Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Campinas, 2011.

RODRIGUES, Sabina Helena Silva de Carvalho. **Possibilidade de Cumulação dos Adicionais de Insalubridade e Periculosidade no Contrato de Trabalho**. Monografia, 2014, p.64. (Bacharel em Direito). Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

SAAD, Eduardo Gabriel. **CLT Comentada**. 40ª ed. São Paulo: LTr. 2007.

SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. **Insalubridade e Periculosidade: Aspectos Técnicos e Práticos**. 10ª ed. São Paulo: Ltr, 2011.

SANTOS, Claudio Fernandes. **A Obrigatoriedade da Realização da Perícia para a concessão do Adicional de Insalubridade e Periculosidade: Uma Afronta ao Princípio da Celeridade Processual**. Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso, 2015, p.36. (Bacharel em Direito). Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, 2015.

SILVA, Camila Kelly de Souza. **A (Im) Possível Cumulação dos Adicionais de Insalubridade e Periculosidade**. Monografia, 2010, p.98. (Bacharel em Direito). Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, 2010.

SILVA, Maria Eliza Melharejo. **A Responsabilidade Civil do Empregador em Trabalho Insalubre**. Trabalho de Conclusão de Curso, 2010, p.68. (Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC-RS, 2010.

SCHIAVI, Mauro. **Aspectos polêmicos e atuais da prova pericial do processo do trabalho**. 2016 Disponível em:
<<http://cursos.lacier.com.br/artigos/periodicos/Aspectos%20polemicos%20e%20Atuais%20da%20Prova%20pericial%20no%20Processo%20do%20Trabalho.pdf>>
Acesso em 30.06.2015.

SCHIAVI, Mauro. **Provas no Processo do Trabalho**. 4ª ed. rev. e ampl. São Paulo: LTr, 2014.

SÜSSEKIND, Arnaldo. **Curso de Direito do Trabalho**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

VIEIRA, Sebastião Ivone. **Manual de saúde e segurança do trabalho**. Segurança, higiene e medicina do trabalho. Volume 1/3. São Paulo: LTr, 2005.

WALDHELM NETO, N. **História da Segurança do Trabalho**. 2016. Disponível em
<<http://segurancadotrabalhonwn.com/historia-da-seguranca-do-trabalho/>> Acesso em 02.09.2016.

ANEXO A - PORTARIA Nº 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989⁴

⁴ Conforme versão disponível na página da internet da ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química (<<http://abiquim.org.br/restrito/esp/port-3311-89.pdf>>). Acesso em 29.09.2016.

PORTARIA Nº 3.311, DE 29 DE NOVEMBRO DE 1989

Estabelece os princípios norteadores do programa de desenvolvimento do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho e dá outras providências.

A MINISTRA DE ESTADO DO TRABALHO, no uso das suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO que compete à União organizar, manter e executar a Inspeção do Trabalho, conforme dispõe o inciso XXIV, do artigo 21, da Constituição Federal;

CONSIDERANDO os preceitos estabelecidos na Convenção nº 81, da Organização Internacional do Trabalho, cuja promulgação foi revigorada através do Decreto nº 95.461, de 11 de dezembro de 1987;

CONSIDERANDO as normas contidas no Regulamento da Inspeção do Trabalho, aprovado pelo Decreto nº 55.841, de 15 de março de 1965, e demais disposições pertinentes previstas na Consolidação das Leis do Trabalho;

CONSIDERANDO o que determina o parágrafo 1º do artigo 7º da Lei nº 7.855, de 24 de outubro de 1989, resolve:

Art. 1º - Ficam estabelecidos os princípios norteadores do Programa de Desenvolvimento do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho, instituído pela Lei nº 7.855, de 24 de outubro de 1989, em seu artigo 7º.

Art. 2º - O Sistema Federal de Inspeção do Trabalho, previsto no Regulamento da Inspeção do Trabalho e consentâneo com normas contidas na Convenção nº 81, da Organização Internacional do Trabalho, tem por finalidade assegurar, em todo território nacional, a aplicação das disposições legais e regulamentares, incluindo as convenções internacionais ratificadas, dos atos e decisões das autoridades competentes e das convenções coletivas do trabalho, no que concerne à duração e às condições de trabalho, bem como à proteção dos trabalhadores no exercício da profissão.

Art. 3º - O Programa de Desenvolvimento do Sistema Federal de Inspeção do Trabalho, destinado a desenvolver e promover as atividades de inspeção das normas de proteção, segurança e saúde do trabalhador, tem como princípios norteadores:

- I – O planejamento das ações;
- II – A ampliação e a intensificação das ações com vistas à universalização da cobertura;
- III – O controle social; e
- IV – A interiorização das ações.

Art. 4º - Constituem objetivos do Programa:

- I – Assegurar o reconhecimento do vínculo empregatício do trabalhador e os direitos dele decorrentes, inclusive os referentes ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

II – Garantir ao trabalhador condições de segurança e salubridade em seu ambiente de trabalho.

Art. 5º - O programa será implementado através de Planos de Ação na área de proteção ao trabalho (Anexo I) e na área de segurança e saúde do trabalhador (Anexo II), observadas as seguintes diretrizes:

- I – Atualização permanente das instruções normativas e regulamentadoras;
 - II – Fortalecimento dos órgãos do Ministério do Trabalho;
 - III – Modernização dos processos de trabalho e de administração;
 - IV – Regionalização, para sintonizar os procedimentos com a respectiva realidade local;
 - V – Utilização de indicadores epidemiológicos para a definição e direcionamento das ações;
 - VI – Incremento dos processos de educação que visem a formação de uma consciência crítica;
 - VII – Formação, atualização e treinamento técnico, normativo e operacional dos recursos humanos envolvidos nas atividades diretas de inspeção do trabalho; e
 - VIII – Otimização dos serviços de orientação e agilização das providências para o atendimento das reclamações formuladas pelos trabalhadores.
- Parágrafo Único - O aperfeiçoamento do programa dar-se-á através da revisão anual dos planos.

Art. 6º - Os Planos de Ação terão como objetivos:

- I – Estabelecer as normas gerais de procedimento que disciplinarão as atividades do Ministério do Trabalho nas áreas de proteção ao trabalho e segurança e saúde do trabalhador;
- II – Servir de instrumento político-gerencial das ações a serem desenvolvidas pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho e Secretaria de Relações do Trabalho;
- III – Imprimir maior racionalidade e modernização dos serviços, buscando atingir as metas específicas;
- IV – Garantir o cumprimento das disposições legais e regulamentares relativas à proteção, aos processos de produção; às condições e ao meio ambiente de trabalho;
- V – Permitir a participação dos segmentos da sociedade envolvidos com as áreas, principalmente das entidades representativas dos trabalhadores;
- VI – Promover a integração entre diversos órgãos para a execução das ações nas áreas;
- VII – Servir de referencial para a elaboração e execução dos programas de trabalho a serem desenvolvidos pelos órgãos regionais do Ministério do Trabalho.

Parágrafo único - O planejamento das ações obedecerá a critérios de prioridades definidos em conjunto com as entidades sindicais representativas dos trabalhadores, levando em consideração empresas e atividades de maior grau de risco, maior taxa de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, maior incidência de infração das normas de proteção, segurança e saúde nacional, bem como estabelecendo as metas a serem alcançadas.

Art. 7º - O planejamento, a coordenação, a supervisão, o controle e a avaliação das ações de proteção ao trabalho e das ações de segurança e saúde do

trabalhador competem, respectivamente, à Secretaria de Relações do Trabalho – SRT, e à Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT.

§ 1º - A elaboração dos planos de trabalho, regionais e setoriais, deverá ser feita conjuntamente pela área de relações do trabalho e de segurança e medicina do trabalho da Delegacia Regional do Trabalho, devendo sua consolidação, em nível central, ser feita pela SRT e SSMT, também conjuntamente, com a participação das entidades sindicais representativas dos trabalhadores.

§ 2º - É assegurada a participação das entidades sindicais representativas dos trabalhadores e dos empregadores na avaliação das ações referidas neste artigo, através da Comissão Sindical de Avaliação da Inspeção do Trabalho.

Art. 8º - O deferimento da gratificação prevista no artigo 12 da Medida Provisória nº 106, de 14 de novembro de 1989, obedecerá à pontuação fixada no Anexo III.

Art. 9º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

DOROTHEA WERNECK

ANEXO I – PLANO DE AÇÃO NA ÁREA DE PROTEÇÃO AO TRABALHO

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Plano Geral de Ação compreende, além das atividades normais da inspeção do trabalho, os Programas Especiais a serem desenvolvidos e executados pelos Fiscais do Trabalho.

O seu objetivo é o de imprimir maior racionalização e modernização dos serviços, na busca de metas específicas a serem atingidas, de forma conjunta e articulada com as entidades sindicais. Este trabalho deve prevalecer sobre as ações que não estejam subordinadas a prévio e especial planejamento.

2. DO PLANEJAMENTO

2.1 Compete, em cada Estado e no Distrito Federal, à Divisão de Proteção do Trabalho – DPT; Divisão de Relações do Trabalho – DIRT, planejar, coordenar, supervisionar, executar e avaliar a ação fiscal, levando em conta as diretrizes gerais e específicas traçadas pela Secretaria de Relações do Trabalho – SRT, bem como as peculiaridades locais, regionais e sazonais, considerando-se, para tanto inclusive os subsídios fornecidos pelos trabalhadores ou pelos seus representantes legais.

2.2 O planejamento global da ação fiscal, que será no mínimo trimestral, elegerá as atividades econômicas a serem abrangidas pela fiscalização no período, estabelecendo-se um cronograma.

2.3 Na elaboração do referido cronograma considerar-se-ão, além das peculiaridades acima citadas, o nível de incidência do descumprimento das normas gerais de proteção ao trabalho (registro, assinatura da Carteira de Trabalho e Previdência Social, jornada, descanso semanal, férias, intervalos para repouso e alimentação, pagamento de salários e adicionais, etc.), irregularidade na locação de mão-de-obra de terceiros, o grau de risco das empresas, a ocorrência de acidentes de trabalho, doenças profissionais e outros dados colhidos através de contatos com

entidades representativas dos trabalhadores ou gerados de inobservância de normas coletivas de trabalho.

2.4 Definidas as atividades econômicas, compete às respectivas Delegacias convidar as entidades sindicais representativas dos trabalhadores que serão alcançadas pela ação fiscal para, através de mesa-redonda, elaborar um diagnóstico da situação, eleger prioridades, e, posteriormente, estabelecer as estratégias de fiscalização. Nesta oportunidade, será solicitada à entidade sindical relação atualizada das empresas existentes em sua base territorial, bem como certidão de sentenças normativas ou cópia das convenções ou acordos coletivos de trabalho em vigor.

2.5 No decorrer da fase de execução poderão ser realizadas novas reuniões, com os integrantes dos grupos especiais, por iniciativa destes, das chefias da fiscalização ou dos sindicatos, para reavaliação do diagnóstico inicial ou redimensionamento do plano.

3. DA EXECUÇÃO

3.1 Compete à chefia da Seção de Inspeção do Trabalho, com base no planejamento elaborado, expedir as Ordens de Serviço a serem cumpridas pelos Fiscais do Trabalho, bem como informá-los acerca das metas a serem atingidas, a forma de execução e apresentação do relatório.

3.2 Nas unidades no interior dos Estados, os Programas Especiais serão executados sob a supervisão da DPT/DIRT, cabendo aos Sub-delegados ou Chefes de Posto a adoção das medidas e procedimentos previstos nos itens anteriores, quando for o caso.

3.3 Compete às chefias e inspeção determinar o contingente de “Fiscais do Trabalho” que será utilizado para a formação de grupos especiais, de modo que os remanescentes venham a ser distribuídos por zona para atender processos oriundos de denúncia e demais atividades necessárias.

3.4 A forma de composição dos grupos e o número de seus integrantes ficará a critério das chefias que considerarão o número de empresas a serem fiscalizadas e o período abrangido, de acordo com as metas traçadas.

3.5 O grupo terá caráter temporário e será submetido a rodízio trimestral coincidente com a data de sorteio para a zona.

3.6 A critério das chefias, um ou mais fiscais poderão permanecer no grupo especial com o objetivo de repassar aos novos integrantes a experiência adquirida.

3.7 Os integrantes do grupo receberão todo material de apoio necessário à execução de sua atividade, como a legislação ou regulamento aplicável, cópia de acordo ou convenção coletiva ou sentença normativa, bem como formulário para relatório.

3.8 O relatório, por empresa, conterá os dados necessários e peculiares àquela atividade econômica, tais como elementos identificadores do Agente Fiscal, da empresa ou estabelecimento, data da inspeção, composição da mão-de-obra (número de empregados efetivos, mão-de-obra locada nos termos da Lei nº 6.019/74 ou irregularmente locada, segundo o entendimento do TST através do Enunciado nº 256), composição do salário, avaliação do ambiente de trabalho em geral., pessoas entrevistadas na empresa (empregador ou preposto, trabalhadores, membros da CIPA, médico da empresa, engenheiro de segurança do trabalho e outros), irregularidades encontradas, autos de infração lavrados e orientação dada à empresa.

3.9 O desenvolvimento da ação fiscal de acordo com esta estratégia de formação de grupos, não desobrigará o fiscal do trabalho de suas atividades internas, devendo a seção de inspeção do trabalho procurar conciliá-las com as escalas de plantão.

3.10 O Diretor da DPT ou DIRT poderá designar, dentre os integrantes do grupo especial, coordenadores para desempenhar atividades internas de apoio necessárias à execução do plano, além das atividades externas previstas no item 4.6.

4. DA AVALIAÇÃO

4.1 As direções da DPT e SIT elaborarão o relatório final global, com base nos relatórios por empresa, com a finalidade de retratar o desempenho da ação fiscal à vista das metas traçadas.

4.2 O Relatório Global deverá conter no mínimo: resumo das metas propostas; metas atingidas pela ação fiscal (número de empresas fiscalizadas, período abrangido, número de fiscais envolvidos, número total de empregados, número de autos de infração lavrados com especificação das irregularidades respectivas).

4.3 A DRT expedirá ofícios às entidades representativas dos trabalhadores e empregadores abrangidos pela ação fiscal contendo cópia do relatório global referido no artigo anterior e convite para participar da reunião de avaliação dos resultados com a presença das chefias da fiscalização e representantes do grupo especial.

4.4 A reunião a que se refere o item anterior, deverá ser realizada, sempre, ao final de cada fase de execução, tão logo seja elaborado o Relatório Global.

4.5 Os relatórios globais, bem como as atas das reuniões, serão remetidos à Secretária de Relações do Trabalho ao final de cada trimestre.

4.6 Por determinação do Diretor da DPT ou DIRT, os coordenadores referidos no item 3.10, deverão visitar as empresas fiscalizadas individualmente ou pelos grupos especiais, a fim de se avaliar o desempenho da ação fiscal, segundo as metas propostas. A escolha das empresas a serem visitadas far-se-á através de sorteio.

ANEXO II – PLANO DE AÇÃO NA ÁREA DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador, de acordo com os princípios e diretrizes definidos pela Secretaria de Segurança de Medicina do Trabalho em seu Plano Geral de Ação – PGA, será desenvolvida em torno de um eixo central constituído pelos seguintes programas:

1.1.1 Elaboração, revisão e atualização da legislação, observadas as convenções, resoluções e recomendações da OIT, em especial as convenções nºs 81, 148 e 155:

- revisão do Capítulo V da CLT; Revisão/atualização das NR;
- elaboração de normas específicas;
- revisão do Decreto da CANPAT;

1.1.2 Educação para a prevenção:

- ações que visem a introdução de conteúdo sobre segurança e saúde do trabalhador na Rede de Ensino) conteúdo programático e formação de agentes multiplicadores);

- semana de Prevenção de Acidentes do Trabalho;
- produção e divulgação de informações;
- realização/promoção de congressos, simpósios, seminários;
- realização do Congresso Brasileiro de Segurança e Saúde do Trabalhador, promovido pelo Ministério do trabalho, sendo assegurada a participação de técnicos dos órgãos regionais de todos os Estados;

- formação de dirigentes sindicais na área de segurança e saúde do trabalhador.

1.1.3 Programas nacionais:

- mapeamento de riscos dos ambientes de trabalho;
- ações junto ao CREA, para que seja exigida a ART de engenheiro de segurança sobre o projeto de construção e instalações industriais e comerciais;
- investigação e análise dos acidentes graves e fatais;
- inspeção das condições de trabalho;
- atendimento a denúncias;
- prevenção de acidentes na construção civil;
- prevenção de pneumoconiose;
- convênios para implementar as ações de segurança e saúde dos trabalhadores rurais.

1.1.4 Apoio a estudos, pesquisas e serviços:

- implantação de centros de estudos de segurança e saúde do trabalhador, em conjunto com outras instituições;
- introdução de atividades de segurança e saúde do trabalhador na rede de saúde e apoio aos programas existentes;
- estudo epidemiológico de acidentes do trabalho e doenças profissionais;
- pesquisa para desenvolvimento de instrumentos de avaliação ambiental, e proteção coletiva;
- estudos para implantação de centros estaduais da FUNDACENTRO.

1.1.5 Apoio às ações dos órgãos regionais do MTB:

- dotação das DRT com equipamentos de avaliação ambiental, de audiovisual e bibliografia.
- treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, especialmente de formação de mediadores;
- dotação da FUNDACENTRO (CTN e Regionais) com equipamentos de avaliação ambiental, laboratório, audiovisual e bibliografia;
- informatização da SSMT, DRT, FUNDACENTRO e das unidades regionais.

1.1.6 Programas especiais:

- riscos físicos, ruído;
- riscos químicos: solventes e metais pesados;
- outros programas a critério dos órgãos regionais.

1.2 Caberá a cada DRT, em conjunto com a FUNDACENTRO onde houver, elaborar os seus projetos e definir a forma de execução dos mesmos, obedecendo os critérios estabelecidos neste documento. Deverá ser estipulada a participação dos trabalhadores e do setor de Saúde na definição e execução da programação e dos projetos.

1.3 A SSMT e a FUNDACENTRO/CTN darão apoio técnico, financeiro e político para o desenvolvimento dos projetos, sua execução, bem como seu acompanhamento, e realizarão avaliação dos mesmos.

1.4 Todo técnico do MTb (médico, médico do trabalho, engenheiro, engenheiro de segurança, agente de higiene e segurança do trabalho, fiscal do trabalho etc.) que atue na área de segurança e saúde do trabalhador, deve conhecer e obedecer as diretrizes do PGA e suas normas gerais de procedimento.

1.5 Os setores de segurança e medicina do trabalho dos órgãos regionais deverão manter entrosamento com os setores de proteção ao trabalho (DPT ou SIT) para, inclusive, programar as inspeções de rotina.

1.6 As DRT e regionais da FUNDACENTRO deverão divulgar para o público o programa de trabalho e os resultados alcançados, devendo a SSMT dotar as regionais de recursos financeiros específicos para tal fim.

1.7 Recomenda-se ao MTb e à FUNDACENTRO a democratização do conhecimento, para os trabalhadores, das suas condições de trabalho.

1.8 Nas mediações de negociação coletiva de trabalho, sempre que constar cláusulas relativas à segurança e saúde do trabalhador, deverá ter a participação de um técnico da área.

2. DO PLANEJAMENTO

2.1 As atividades a serem desenvolvidas pelos órgãos regionais do MTb na área de segurança e saúde do trabalhador seguirão metodologias definidas pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho em conjunto com as DRT e a FUNDACENTRO e atenderão prioridades também definidas em conjunto.

2.2 A execução das atividades referidas no item 2.1 far-se-á através de planejamento prévio a ser elaborado pelo órgão, de acordo com o formulário 1.

2.3 As atividades da DRT e FUNDACENTRO obedecerão aos seguintes critérios de prioridade, dentre outros:

2.3.1 Empresas e atividades de maior grau de risco;

2.3.2 Empresas e atividades com maior taxa de acidentes e doenças profissionais; Empresas e atividades com maior taxa de gravidade de acidentes do trabalho e doenças profissionais;

2.3.4. Empresas e atividades com maior taxa de mortalidade ou letalidade;

2.3.5 Empresas e atividades com grande número de trabalhadores expostos a riscos;

2.3.6 Programas especiais;

2.3.7 Programas a nível nacional;

2.3.8 Informações de sindicatos e denúncias.

2.4 As DRT e a FUNDACENTRO deverão manter contatos e entrosamento permanente com agências locais do INPS, órgão de saúde, entidades de classe e outras instituições para obterem dados sobre a ocorrência de acidentes do trabalho típico, de trajeto, doenças profissionais e do trabalho nas empresas o que, juntamente com dados extraídos das atas das CIPA, do Anexo I da NR-5 e dos

Anexos da NR-4 e outros, orientarão a escolha das prioridades para a execução das ações de segurança e saúde do trabalhador.

2.5 As DRT e regionais da FUNDACENTRO deverão encaminhar à SSMT/MTb a préproposta do programa de trabalho do ano seguinte até o último dia útil do mês de abril, e a proposta definitiva será elaborada conjuntamente no mês de junho.

2.6 As DRT e regionais FUNDACENTRO deverão convidar as entidades representativas dos trabalhadores e outras instituições envolvidas com a segurança e saúde do trabalhador para participarem da elaboração do seu programa de trabalho.

2.7 Os órgãos regionais do MTb deverão comunicar às entidades representativas dos trabalhadores as fiscalizações a serem realizadas, para cumprimento do que estabelece a Convenção nº 148 da OIT.

3. DA EXECUÇÃO

3.1 O MTb, por intermédio da SSMT, deverá oferecer condições para que as suas regionais busquem dar cobertura de forma homogênea e programada, a todos os municípios.

3.2 Todo agente da inspeção, médico, engenheiro e o agente de higiene e segurança dos órgãos regionais do MTb deverá elaborar relatório mensal de suas atividades conforme formulários 2 e 3 devendo o mesmo ser entregue no Setor de Segurança e Medicina do trabalho.

3.3 As perícias para caracterização de insalubridade ou periculosidade requeridas ao MTb só deverão ser atendidas se coincidirem com as prioridades estabelecidas e justificarem a sua realização (formulário 8). Nestes casos, a empresa periciada deverá ser submetida a uma inspeção completa e notificada para eliminar os riscos e as irregularidades encontradas. Quando se tratar de requerimento de entidade sindical, esta deverá ser sensibilizada a assumir o compromisso junto ao órgão regional, no sentido de lutar pela correção das condições inadequadas ao ambiente de trabalho.

3.4 As vistorias às empresas deverão ser feitas de acordo com os formulários 5 (relatório padrão de inspeção), 6 (orientação para investigação de acidente grave ou fatal) e 7 (relatório padrão de insp. na construção civil).

3.5 As vistorias às empresas, cujos processos produtivos e/ou riscos ocupacionais não sejam bem conhecidos pelos técnicos, deverão ser precedidas de estudos bibliográficos dos riscos, e determinadas através de ordens de serviços como tarefa especial, pela chefia competente.

3.6 As vistorias às grandes empresas e àquelas que constituírem objeto de programas especiais deverão preferencialmente ser feitas em equipe (médico + engenheiro + fiscal + agente de higiene ou ainda médico + engenheiro + agente de higiene etc.).

3.7 O técnico do MTb deve sempre ouvir o depoimento dos trabalhadores das empresas vistoriadas sobre as suas condições de trabalho, ampliando sua percepção dos riscos ocupacionais.

3.8 As notificações ou recomendações para correção de condições inseguras, insalubres e/ou perigosas devem privilegiar as medidas de proteção coletiva, somente determinando o uso do EPI como medida transitória enquanto se providenciam as medidas de ordem geral, ou mesmo como medida complementar quando, esgotados os recursos técnicos, não tenha sido possível eliminar totalmente o risco.

3.9 A notificação para a realização de exames médicos deve explicitar, também, os exames complementares que deverão ser realizados, em função das ocupações e riscos a que os trabalhadores estão expostos, sendo necessário citar a função ou atividade e solicitar da empresa a relação nominal dos trabalhadores que deverão ser submetidos a esses exames, para evitar omissões de resultados normais ou alterados.

3.10 Quando for necessário notificar a empresa para a realização de levantamento ambiental, a fim de se avaliar riscos ambientais, deve ser solicitado também o projeto para controle ambiental e monitoramento periódico desses riscos, o qual poderá subsidiar as futuras notificações de medidas corretivas.

4. DA AVALIAÇÃO

O setor de segurança e medicina do trabalho das DRT, com base nos relatórios individuais, deverá elaborar relatórios mensais das atividades desenvolvidas conforme formulário 4 (atividades de divisão de segurança e medicina do trabalho), que deverão ser encaminhados à SSMT até o 10º dia do mês subsequente.

4.1 A FUNDACENTRO-CTN também encaminhará à SSMT relatório trimestral de suas atividades, após aprovação do Conselho Deliberativo.

4.2 Para garantir controle de qualidade e de eficácia das atividades, o setor de segurança e medicina do trabalho dos órgãos regionais realizará reunião mensal, com a participação dos agentes de inspeção da área de segurança e saúde do trabalhador.

4.3 Recomenda-se aos órgãos regionais do MTb a promoção de mesas de negociação, com a participação da entidade de classe e a empresa fiscalizada, não devendo faltar o representante dos trabalhadores na CIPA ou SESMT, quando houver, sempre que ficarem constatadas irregularidades que demandem prazos diversos para correção ou soluções mais complexas, estabelecendo conjuntamente estratégias de implantação das medidas.

4.4 Os formulários de nºs 1 a 8, previstos neste Anexo, serão estabelecidos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

MINISTÉRIO DO TRABALHO
SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO
DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO
DIVISÃO/SEÇÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

(FORMULÁRIO 8)

Laudo pericial de Insalubridade
 Periculosidade

Nº _____ / _____

Data e hora da perícia _____ / _____ / _____

_____ Hs.

1 – Identificação

2 – Identificação do local periciado

3 – Descrição do Ambiente de Trabalho

4 – ANÁLISE QUALITATIVA

4.1 – da função do trabalhador

4.2 - das etapas do processo operacional

4.3 – dos possíveis riscos ocupacionais

4.4 – do tempo de exposição ao risco

5 – ANÁLISE QUANTITATIVA

5.1 – Análise quantitativa da insalubridade

5.1.1 – descrição da aparelhagem, da técnica empregada e do método de avaliação

5.1.2 – resultados obtidos

5.1.3 – interpretação e análise dos resultados

5.2 – Análise quantitativa da periculosidade

5.2.1 – discriminação da área

5.2.2 – delimitação da área de risco

5.2.3 – interpretação e análise dos resultados

6 – CONCLUSÃO

6.1 – fundamento científico

6.2 – fundamento legal

7 – PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

7.1 - imediatas

7.2 – mediatas

8 – MEDIDA ADOTADA PELO ÓRGÃO REGIONAL

CIDADE_____
UF_____/_____/_____
DATA_____
ASSINATURA

INSTRUÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE LAUDO DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE

1 – IDENTIFICAÇÃO

Neste item deve constar a identificação do laudo como: nº do processo, nome e endereço postal da empresa, nome do requerente.

2 – IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL PERICIADO

Neste item deve constar os elementos necessários à identificação do local no qual a perícia é realizada, tais como: Divisão de ..., Seção ..., da fábrica ..., localizada no ...

3 – DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

Neste item devem constar os elementos necessários a caracterização do ambiente de trabalho, tais como: arranjo físico, metragens da área física, condições gerais de higiene, ventilação, iluminação, tipo de construção, cobertura, paredes, janelas, piso, mobiliário, divisória, etc.

4 – ANÁLISE QUALITATIVA

4.1 – da função do trabalhador – esclarecer, com os verbos no infinitivo, todos os tipos de tarefas de que se compõe a função. P. ex.: Auxiliar Administrativo – a) datilografar textos b) anotar recados – c) atender telefone etc. ...

4.2 – das etapas do processo operacional – observando o desenrolar das atividades e/ou do movimento do maquinário, especificar as fases do método de trabalho, inclusive questionando o supervisor de turma e, sempre, um ou mais empregados.

4.3 – dos possíveis riscos ocupacionais – o técnico especializado deve ser capaz de perceber e avaliar a intensidade dos elementos de risco presentes no ambiente de trabalho ou nas etapas do processo laborativo, ou ainda como decorrentes deste processo laborativo. Este item pressupõe o levantamento, em qualidade, dos riscos a que se submete o trabalhador durante a jornada de trabalho.

4.4 – do tempo de exposição ao risco – a análise do tempo de exposição traduz a quantidade de exposições em tempo (horas, minutos, segundos) a determinado risco operacional sem proteção, multiplicado pelo número de vezes que esta exposição ocorre ao longo da jornada de trabalho. Assim, se o trabalhador ficar exposto durante 5 minutos, por exemplo, a vapores de amônia, e esta exposição se repete por 5 ou 6 vezes durante a jornada de trabalho, então seu tempo de exposição é de 25 a 30 min/dia. O que traduz a eventualidade do fenômeno. Se, entretanto, ele se expõe ao mesmo agente durante 20 minutos e o ciclo se repete por 15 a 20 vezes, passa a exposição total a contar com 300 a 400 min/dia de trabalho, o que caracteriza uma situação de intermitência. Se, ainda, a exposição se processa durante quase todo ou todo o dia de trabalho, sem interrupção, diz-se que a exposição é de natureza contínua.

5 – ANÁLISE QUANTITATIVA

É a fase que compreende a medição do risco imediatamente após as considerações qualitativas, guardando a atenção especial à essência do risco e ao tempo de exposição.

Esta etapa ou fase pericial só é possível realizar quando o técnico tem convicção firmada de que os tempos de exposição, se somados, configuram uma situação intermitente ou contínua. A eventualidade não ampara a concessão de adicional, resguardados os limites de tolerância estipulados para o risco grave e iminente.

Tanto o instrumental quanto a técnica adotados, e até mesmo o método de amostragem, devem constar por extenso, de forma clara e definida no corpo do laudo. Idêntica atenção deve ser empregada na declaração dos valores, especificando, inclusive, os tempos horários inicial e final de cada aferição. Já a interpretação e a consequente análise dos resultados necessitam estar de acordo com o prescrito no texto legal, no caso, a Norma Regulamentadora. Caso a contrarie, será nula de pleno direito.

6 – CONCLUSÃO

6.1 – Fundamento científico – se o instituto de insalubridade e da periculosidade pressupõe o risco de adquirir doença ou de sofrer um acidente a partir de exposição a elementos agressores oriundos do processo operacional ou dele resultantes, o técnico tem que demonstrar, obrigatoriamente, toda a cadeia de relação causa e efeito existente entre o exercício do trabalho periciado com a doença ou o acidente. O fundamento científico compreende, então, as vias de absorção e excreção do agente insalubre, o processo orgânico de metabolização, o mecanismo de patogenia do agente no organismo humano e as possíveis lesões.

6.2 – Fundamento legal – é tudo aquilo estritamente previsto nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, Portaria MTb nº 3214/78 e Lei nº 6.514/77. As “Atividades e Operações Insalubres” – acham-se listadas na NR 15 e Anexos, ao passo que as “Atividades e Operações Perigosas” são aquelas enquadradas nas delimitações impostas pela NR 16 e Anexos, sem contar com os textos da Lei nº 6.514/77, artigos 189 e 196, e do Decreto nº 93.412/86, este último específico para os riscos com energia elétrica.

As situações laborativas não previstas na legislação, e portanto omissas, não podem ser objeto de conclusão pericial, quer em juízo, quer a serviço da fiscalização do MTb, sob pena de nulidade jurídica.

As dúvidas e os casos omissos devem ser dirimidos pela SSMT/MTb consoante o disposto no art. 155, CLT, e NR 01, item 1.10, Portaria nº 06/83, MTb, cabendo a esta instância superior emitir a competente decisão final sobre a matéria de fato apurada, acolhendo-a ou não.

7 – PROPOSTA TÉCNICA PARA CORREÇÃO

Neste item devem constar as propostas para eliminação da insalubridade através da utilização de medidas de proteção ambiental.

Propor medidas de proteção ambiental significa estabelecer um conjunto sistemático de ações técnico-científicas eficazes para transformar, a curto e médio prazos, um ambiente insalubre em outro salubre. Entre estas medidas destacam-se: alteração do método operacional ou de uma das etapas desse método, utilização de medidas de proteção coletiva e, nos casos previstos na NR 6.2, os equipamentos de proteção individual.

8 - MEDIDAS ADOTADAS PELO ÓRGÃO REGIONAL

Neste item devem constar as medidas adotadas pelo órgão regional do MTb quando ficar caracterizada atividade insalubre ou perigosa – Lei nº 6.514/77, artigo

191, incisos I e II, e parágrafo único, Portaria nº 3.214/78, NR 15, subitem 15.4.1.1, e Portaria nº 12/83, NR 9, item 9.4, alínea ^a

ANEXO III

1. A gratificação individual a que se refere o § 2º do Art. 7º da Lei nº 7.855, de 24 de Outubro de 1989, será atribuída até o máximo de 280 pontos por servidor, correspondendo cada ponto a 0,285% (duzentos e oitenta e cinco milésimos por cento), do respectivo vencimento.

2. A pontuação será aferida de acordo com a tabela constante deste anexo.

3. Para efeito da apuração da gratificação, considerar-se-á:

a) inspeção especial – aquela exercitada e/ou planejada com a participação da entidade sindical representativa dos trabalhadores;

b) inspeção em equipe ou grupo – aquela que, por sua natureza, é realizada por mais de um Agente da Inspeção do Trabalho por determinação de autoridade superior, sendo os pontos computados individualmente;

c) inspeção noturna – aquela efetuada no período compreendido entre as 19 (dezenove) horas de um dia e as 5 (cinco) horas do dia seguinte;

d) monitoria/treinamento – aquela desenvolvida com atividade de monitoria e participação em cursos de treinamento promovidos, reconhecidos ou aprovados pela SRT/SSMT/DRT;

e) atividade singular – atividade de planejamento, coordenação, análise, mediação, distribuição de serviços, participação em grupos de trabalho ou projetos especiais coordenados pela SRT ou SSMT e suas correspondentes nos Estados, apresentação de trabalhos técnicos, participação do Ministério do Trabalho, Secretário de Relações do Trabalho, Secretário de Segurança e Medicina do Trabalho, Delegado Regional do Trabalho ou Subdelegado do Trabalho;

f) chefia/substituição – cargo em comissão ou função de confiança (DAÍ, DAS, FAS), ou substituição desses cargos, quando em linha direta da Inspeção do Trabalho.

4. A pontuação alcançada dentro de um mês que exceder ao limite máximo fixado não será considerada, em tempo algum, para qualquer efeito.

5. A pontuação especial constante da tabela deste anexo não poderá exceder a 30% (trinta por cento) da pontuação total alcançada, no mês, pelo agente da Inspeção do Trabalho em atividades externas.

5.1 A pontuação que exceder a 30% não será computada para efeito de deferimento da gratificação.

TABELA A QUE SE REFERE O ANEXO III DA PORTARIA Nº 3.311/89

PONTUAÇÃO BÁSICA

NÚMERO	ATIVIDADE E INSPEÇÃO	PONTOS
01	Estabelecimentos com 01 a 04 empregados	06
02	Estabelecimentos com 05 a 09 empregados	08
03	Estabelecimentos com 10 a 19 empregados	12
04	Estabelecimentos com 20 a 49 empregados	14
05	Estabelecimentos com 50 a 99 empregados	16
06	Estabelecimentos com 100 a 199 empregados	18
07	Estabelecimentos com 200 a 499 empregados	20
08	Estabelecimentos com 500 a 999 empregados	22
09	Estabelecimentos com mais De 1.000 empregados	24

PONTUAÇÃO ADICIONAL

01	Estabelecimentos com grau de risco 2	01
02	Estabelecimentos com grau de risco 3	03
03	Estabelecimentos com grau de risco 4	04
04	Inspeção Especial	01
05	Inspeção em período noturno, Em feriados, sábados e domingos, Por determinação superior	02
06	Notificação para empresa com até 10 empregados	02
07	Inspeção fora da sede ou em área Rural	05
08	Levantamento de débito do FGTS (por turno)	07
09	Inspeção do cumprimento de NR (por NR notificada)	0,5

PONTUAÇÃO ESPECIAL

01	Atividade Singular	7,5
02	Monitoria/Treinamento	7,0
03	Chefia/Substituição (DAS/DAÍ)	7,5
04	Plantão	7,0
05	Perícia	7,0

Obs.: A pontuação especial conta-se por expediente.