

MANUAL MECANISMOS / INTERNACIONAIS DE

SAUDE,

SEGURANÇA NO TRABALHO

E NEGOCIAÇÃO
COLETIVA



DGB
BILDUNGS
WERK



Rede Sindical
AMAZÔNICA





FICHA TÉCNICA

.....
Manual Mecanismos Internacionais: Saúde e Segurança no Trabalho e Negociação Coletiva
.....

ICM - Internacional de Trabalhadores da Construção e da Madeira

54, Route des Acacias, Carouge (GE) 1227 - Suíça
Telefone: +41 22 827 37 77 / <http://bwint.org> / info@bwint.org

Representante Regional da ICM para América Latina e Caribe: Nilton Freitas

Escritório Regional da ICM - América Latina e Caribe

Cidade do Saber - Edifício 230, Piso 2 - Local A
Cidade do Panamá - Panamá / Telefone: +507 317 05 45

Escritório de Projetos da ICM - América Latina e Caribe

Rua Roberto Simonsen, 120, Sala 502, São Paulo (SP) - Brasil

Coordenação: Nicolás Menassé, Secretário Regional
de Educação da ICM para América Latina e Caribe

Coordenação de Projetos: Luiz Bugarelli

Pesquisa e texto:

Saúde e Segurança no Trabalho
Robinson Leme - Engenheiro de Segurança do Trabalho

Negociação Coletiva
Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE)

Edição e Revisão: Luiz Bugarelli

Desenho gráfico, diagramação e capa: Ricardo Pessetti

Esta publicação forma parte do Projeto de Cooperação com a DGB-Bildungswerk da Alemanha "Organizando os Trabalhadores da Cadeia de Valor da Madeira na região amazônica" (PN 2022 2618 1/DGB0018) 20023-2025. A produção contou com o apoio financeiro do BMZ (Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha). O conteúdo deste material é de responsabilidade exclusiva da ICM. A sua reprodução completa ou parcial está permitida mediante citação com créditos à ICM.

Dezembro de 2024

Reimpressão: Dezembro de 2025



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 5

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO DO SETOR FLORESTAL E DA MADEIRA

1. Primeiras considerações sobre SST no setor florestal e madeira 9

2. Medidas de prevenção do setor florestal e madeira 27

3. Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho 33

4. Acidentes e doenças do trabalho no setor florestal e madeira 36

5. A importância das estatísticas de acidentes e doenças do trabalho para as ações sindicais:
no local de trabalho, governamental e jurídica 38

NEGOCIAÇÃO COLETIVA

1. Primeiros conceitos 41

2. O debate internacional sobre a Negociação Coletiva 43

3. Construindo o "espaço do acordo" 43

4. Simulação da mesa de Negociação Coletiva 49

5. Etapas e estratégias da Negociação Coletiva 51

APRESENTAÇÃO

POR UMA AGENDA DE TRABALHO DECENTE NA REGIÃO AMAZÔNICA¹

Com a Amazônia no epicentro das discussões globais e ao se defrontar com a realidade de mais de 48 milhões de trabalhadores e trabalhadoras que vivem na região, qualquer projeto de desenvolvimento, não terá sustentabilidade, se não levar como uma de suas prioridades, as condições de vida e trabalho. E, temos plena certeza de que a agenda do trabalho decente na região amazônica só será levada adiante pelo poder público mediante a forte organização e ação sindical.

O Manual **"Saúde e Segurança no Trabalho e Negociação Coletiva"** foi sistematizado para servir como ferramenta de formação e trabalho para trabalhadores e dirigentes sindicais da região amazônica. A Agenda do Trabalho Decente passa, impreterivelmente, pelas boas práticas de saúde e segurança no trabalho (SST) e uma forte cultura de negociação coletiva, considerando os desafios únicos do setor florestal e da madeira, que representa uma parcela significativa da economia e dos postos de trabalho na região.

O setor madeireiro tem uma grande relevância na economia da Amazônia Brasileira, especialmente em estados como Pará, Mato Grosso e Rondônia. Entre 2010 e 2023, o Brasil exportou aproximadamente 6 milhões de metros cúbicos de madeira nativa, gerando uma receita total de US\$2,7 bilhões. O Pará destacou-se como o maior contribuinte, respondendo por 55% do volume exportado e 60% da arrecadação, com mais de US\$3 bilhões, ou uma média anual de US\$214 milhões. O Mato Grosso gerou US\$1,1 bilhão em exportações, três vezes menos que o Pará, devido a fatores como composição de espécies florestais e limitações geográficas. Rondônia ocupa a terceira posição, arrecadando US\$559 milhões no mesmo período (ANDRADE; COSTA; CARVALHO, 2024).

O mercado internacional de madeira tropical é caracterizado por uma alta concentração em poucos países e espécies. Estados Unidos, Holanda, França, Bélgica e China foram responsáveis por 70% das exportações brasileiras. Contudo, a dependência de apenas oito espécies, com destaque para o ipê, maçaranduba e jatobá, reforça a necessidade de diversificar as espécies de madeira comercializadas para mitigar os riscos ambientais e de retração deste mercado (ANDRADE; COSTA; CARVALHO, 2024).

Em termos de arrecadação, o setor madeireiro supera amplamente outros produtos da sociobiodiversidade amazônica. O açaí, por exemplo, gerou US\$250 milhões no mesmo período. Nesse contexto, fortalecer as cadeias produtivas de manejo e reflorestamento, além de ampliar o número de empresas com certificação florestal, é essencial para construir uma perspectiva de desenvolvimento sustentável na região.

O trabalho no setor florestal é considerado de alto risco, com registro de acidentes que vão desde o corte da árvore até o seu transporte. Trabalhadores e trabalhadoras muitas vezes exercem suas funções em regiões isoladas, sem ou com precários Equipamentos de Proteção Individual (EPI), expostos a animais peçonhentos,

¹Os dados apresentados no texto foram obtidos no artigo *O Papel dos Mercados Internacionais Madeireiros da Amazônia no Cumprimento dos Requerimentos de Legalidade e de Desempenho Socioambiental*, de autoria de Maryane B. T. Andrade, Júlia N. Costa e Tayane Carvalho. O artigo foi publicado pela plataforma TimberFlow – A Plataforma da Madeira, do IMAFLORA.

temperaturas extremas e instalações de transporte e trabalho inseguras. A distância dos centros urbanos, somada ao quadro de corte ilegal de madeira, contribuem para uma grande subnotificação de casos de acidentes e a dificuldade de fiscalização.

A Amazônia enfrenta uma crise ambiental alarmante. Entre janeiro e novembro de 2024, o desmatamento acumulado somou 3.654 km². Embora isso represente uma redução de 7% em comparação ao mesmo período de 2023, ainda configura a sétima maior área desmatada desde 2008. Paralelamente, a degradação florestal, impulsionada principalmente por queimadas e extração de madeira, atingiu 35.751 km² – um aumento expressivo, quase dez vezes maior do que o registrado no ano anterior (ANDRADE; COSTA; CARVALHO, 2024).

O estado do Pará é o mais afetado, liderando tanto em desmatamento quanto em degradação florestal. Em novembro de 2024, o Pará foi responsável por 95 km² de desmatamento, o que representa 58% do total registrado na Amazônia, além de 1.118 km² de áreas degradadas, equivalendo a 39% do total. A situação é ainda mais crítica ao observar que nove dos dez municípios mais desmatados estão no estado, assim como nove dos dez assentamentos mais destruídos (ANDRADE; COSTA; CARVALHO, 2024). Esses dados revelam a forte pressão ambiental e social sobre o Pará, que será o estado-sede da COP 30.

Em abril realizamos, em conjunto com a Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), uma reunião tripartite, entre representações sindicais, governos e empresas do setor para discutir a atualização do Código de Conduta da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Saúde e Segurança no Trabalho para o Setor Florestal, como etapa preparatória dos representantes regionais para a reunião de especialistas, realizada no mês de maio em Genebra pela OIT.

Este é um importante instrumento para incidir sobre as normas regulatórias e legislações nos países e, de fato, implicar os governos amazônicos na construção de seus Planos Nacionais de Trabalho Decente (PNTD) e melhorias nas condições de trabalho no setor florestal e da madeira.

Em seu Manifesto Rumo a COP30, os sindicatos denunciam: “A floresta amazônica está no centro das atenções mundiais. No entanto, um dos maiores bens da região amazônica está sendo esquecido: a classe trabalhadora”. E reivindica mais investimento público na região dos Fundos Amazônia e Mudança do Clima, além do fortalecimento dos instrumentos públicos voltados para a fiscalização do trabalho.

Na perspectiva de elaborar um material que sirva para atividades de formação e consulta cotidiana dos sindicatos, o Manual está dividido em dois capítulos temáticos - Saúde e Segurança no Trabalho do Setor Florestal e da Madeira e Negociação Coletiva. Explora, portanto, os seguintes conteúdos:

Saúde e Segurança no Trabalho (SST) no Setor Florestal e da Madeira: Neste capítulo, são abordados os conceitos fundamentais de SST, incluindo definições, objetivos e a importância da prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. O conteúdo detalha desde medidas técnicas e educacionais até a conformidade com normas internacionais, com o intuito de garantir ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

Identificação e Controle de Riscos Ocupacionais: A seção apresenta metodologias para identificação de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, com ênfase na compreensão e na classificação dos perigos presentes no ambiente de trabalho. São discutidos os tipos de exposição e os potenciais agravos à saúde, assim como ferramentas para avaliação e controle desses riscos, visando a antecipação e a eliminação de fatores prejudiciais.

Medidas de Prevenção: Baseando-se na hierarquia das medidas de proteção, o manual orienta sobre práticas que vão desde a eliminação de riscos até o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), destacando a importância das medidas coletivas e das estratégias administrativas de prevenção. Esta seção enfatiza que a proteção dos trabalhadores é responsabilidade prioritária das empresas e também um direito fundamental dos trabalhadores.

Condições de Trabalho e Bem-estar: Focados no bem-estar dos trabalhadores, são apresentadas normas para assegurar instalações sanitárias adequadas, áreas de descanso, locais para refeições, alojamentos seguros e transporte coletivo. Este capítulo detalha as condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, fundamentais para a qualidade de vida no ambiente laboral. Negociação Coletiva: No contexto da negociação coletiva, o manual discute os principais conceitos e estratégias para construção de acordos justos e eficazes. São abordados os passos essenciais para a preparação e a simulação de mesas de negociação, bem como as melhores práticas para defender os interesses dos trabalhadores durante os processos de negociação com os empregadores. Impactos das Mudanças Climáticas no Ambiente de Trabalho: Considerando o cenário atual de mudanças climáticas, o manual destaca como ondas de calor e outras alterações climáticas podem afetar diretamente a saúde e segurança no trabalho, especialmente em atividades florestais e madeiras. A seção fornece uma análise dos efeitos do calor no corpo humano e das condições ambientais extremas que representam novos desafios para a SST na região amazônica.

Ao reunir estes temas, este manual busca oferecer uma base sólida de conhecimentos e práticas para fortalecer a defesa dos direitos dos trabalhadores e promover condições de trabalho dignas e seguras. A elaboração deste manual foi realizada em parceria com o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) e o engenheiro de segurança no trabalho, Robinson Leme. O nosso agradecimento a todos envolvidos. Esperamos que esta publicação seja um recurso valioso para orientar as lideranças sindicais e apoiar a mobilização e organização dos trabalhadores na Amazônia, ampliando a capacidade de ação coletiva em defesa da saúde, segurança e justiça laboral. Boa leitura e ação sindical!

Cidade do Panamá,
02 de dezembro de 2024

Nilton Freitas
Representante Regional da ICM para a América Latina e Caribe



RUÍDO



RADIAÇÕES IONIZANTES



VIBRAÇÕES



PRESSÕES ANORMAIS & UMIDADE



SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO DO SETOR FLORESTAL E DA MADEIRA¹

[1] PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE SST NO SETOR FLORESTAL E MADEIRA

A segurança e saúde do trabalho pode ser entendida como um conjunto de medidas que as organizações adotam para prevenir acidentes e doenças e, proteger a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. Essas medidas podem ser técnicas ou educacionais (Conceito da OIT). Seus objetivos são:

- *Prevenção de acidentes de trabalho;*
- *Prevenção de doenças ocupacionais;*
- *Promoção da saúde ocupacional;*
- *Conformidade com normas e regulamentos.*

A SEGURANÇA DO TRABALHO É DEFINIDA POR NORMAS E LEIS.

Higiene ocupacional ou industrial, “é a ciência e arte devotada à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais e stress originado do ou no local de trabalho, que podem causar doença, comprometimento da saúde e bem-estar, ou significativo desconforto e ineficiência entre os trabalhadores, ou membros de uma comunidade” (Definição da ACGIH). O objetivo da Higiene Ocupacional deve ser de eliminar os riscos ocupacionais, proporcionando ambientes de trabalho salubres, protegendo e promovendo a saúde dos trabalhadores e protegendo o meio ambiente. O que também significa eliminar tudo o que pode afetar a saúde dos trabalhadores nas empresas nos seus aspectos físico, mental e social.

[1.1] DEFINIÇÕES

1. PERIGO OU FATOR DE RISCO OCUPACIONAL/PERIGO OU FONTE DE RISCO OCUPACIONAL: fonte com o

potencial de causar lesões ou agravos à saúde. Elemento que isoladamente ou em combinação com outros tem o potencial intrínseco de dar origem a lesões ou agravos à saúde.

2. RISCO OCUPACIONAL: combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da severidade dessa lesão ou agravo à saúde.

3. PERCEPÇÃO DE RISCO: é a capacidade de identificar os riscos existentes no ambiente e agir para evitar a ocorrência de acidentes.

PODE SER DESENVOLVIDA ATRAVÉS DE:

- *Treinamentos, diálogos de segurança, simulações de situações reais;*
- *Conhecimento do local e das atividades, leitura das Fichas de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ ou Fichas com Dados de Segurança - FDS;*
- *Elaboração do mapa de riscos.*

[1.2] IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS, AVALIAÇÃO E CONTROLE DOS RISCOS OCUPACIONAIS

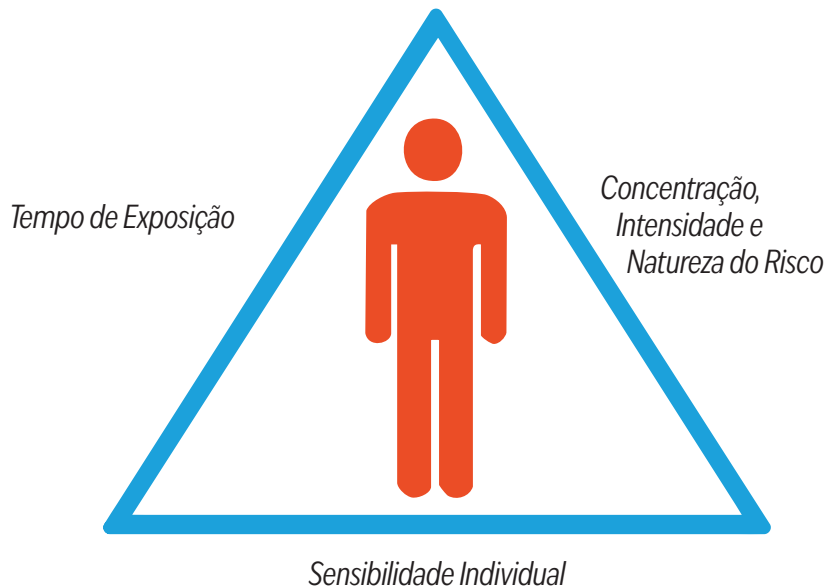
A identificação das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos deverá considerar:

- *Descrição das atividades;*
- *Identificação do agente e formas de exposição;*
- *Possíveis lesões ou agravos à saúde relacionados às exposições identificadas;*
- *Fatores determinantes da exposição;*
- *Medidas de prevenção já existentes;*
- *Identificação dos grupos de trabalhadores expostos.*

¹ Texto produzido por Robinson Lemes - Engenheiro de Segurança do Trabalho - para a Internacional de Trabalhadores da Construção e da Madeira (ICM).

A FIGURA Nº 1 MOSTRA OS FATORES QUE INFLUENCIAM NA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

FATORES QUE INFLUENCIAM



As vias de penetração dos riscos ocupacionais vão depender do tipo de agente, bem como da forma de exposição, as quais podem ser:

- Respiratória;
- Digestória;
- Cutânea;
- Uretra e Vagina;
- Placenta;
- Mucosa dos Olhos;
- Sangue.

[1.2.1] FASES DA HIGIENE OCUPACIONAL

1. FASE DA ANTECIPAÇÃO OU LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE PERIGOS E RISCOS: deve ser realizado antes do início do funcionamento do estabelecimento ou novas instalações para as atividades existentes e nas mudanças e introdução de novos processos ou atividades de trabalho.

2. FASE DO RECONHECIMENTO: a etapa de identificação de perigos deve incluir descrição dos perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde identificação das fontes e/ou circunstâncias e indicação do grupo de trabalhadores

sujeitos ao perigo, que pode ser constituído por um ou mais trabalhadores.

3. FASE: avaliação dos riscos ocupacionais.

AS AVALIAÇÕES DOS RISCOS OCUPACIONAIS PODEM SER:

QUALITATIVAS: (Método de Avaliação Qualitativa de Riscos Químicos - Fundacentro, baseado na abordagem pragmática da ICCT (International Chemical Control Toolkit), resultante da colaboração entre a OIT, a IOHA (International Occupational Hygiene Association) e o HSE (Health and Safety Executive, UK).

QUANTITATIVAS: relativo à quantificação dos agentes com base na utilização de instrumentos de medições, que devem seguir as metodologias de amostragem e coleta.

No Brasil deve-se considerar as Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro e normas da National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH. Os Limites de Exposição Ocupacional - LEO no Brasil são os da NR-9 e da NR-15. Para os agentes químicos que não possuem LEO na NR-15 os limites de exposição são o da American Conference of Governmental Industrial Hygienists - ACGIH. A

avaliação quantitativa das exposições ocupacionais aos agentes físicos, químicos e biológicos, quando necessária, deverá ser realizada para:

- *Comprovar o controle da exposição ocupacional aos agentes identificados;*
- *Dimensionar a exposição ocupacional dos grupos de trabalhadores*
- *Subsidiar o equacionamento das medidas de prevenção.*

Na fase 3, ou seja, de avaliação dos riscos ocupacionais, os sistemas de gestão de segurança e saúde do trabalho recomendam a classificação do risco ocupacional, por meio de utilização de matrizes de riscos, com base em normas de gestão, entre elas a ISO 31.010 - *Gestão de Riscos: Técnicas para o processo de avaliação de riscos*, com a finalidade de julgamento sobre a necessidade de adoção ou manutenção de medidas de prevenção, elegendo se o risco ocupacional é ou não provável, cruzando a severidade (lesões e agravos à saúde) com a probabilidade da ocorrência do risco.

DEVE-SE UTILIZAR MATRIZES DE SEVERIDADE E PROBABILIDADE PARA:

- *Definir critérios para gradação de severidade e probabilidade;*
- *Definir os níveis de riscos;*
- *Aplicar critérios de classificação dos riscos;*
- *Tomada de decisão para a gestão dos riscos ocupacionais.*

4. FASE: Medidas de Prevenção

A organização deve adotar medidas de prevenção para eliminar, reduzir ou controlar os riscos ocupacionais de acordo com a seguinte hierarquia:

- *Eliminação dos fatores de risco;*
- *Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva;*
- *Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho;*
- *Adoção de medidas de proteção individual.*

Apesar da higiene ocupacional não contemplar os riscos de acidentes e dos riscos relacionados aos fatores ergonômicos, incluindo os riscos psicossociais, esses riscos devem ser identificados, avaliados, controlados e inseridos no programa de gestão.

[1.3] RISCOS OCUPACIONAIS

Riscos ocupacionais são agentes estressores que presentes no ambiente de trabalho (interno ou externo), podem desencadear lesões e agravos à saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.



OS RISCOS OCUPACIONAIS SÃO CLASSIFICADOS CONFORME A TABELA Nº 1

TABELA Nº 1: RISCOS OCUPACIONAIS				
<i>GRUPO DE RISCOS</i>				
FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	ERGONÔMICOS	ACIDENTES
<i>Ruídos</i>	POEIRAS	<i>Vírus</i>	ESFORÇO FÍSICO INTENSO	<i>Arranjo físico inadequado</i>
<i>Vibrações</i>	FUMOS	<i>Bactérias</i>	LEVANTAMENTO E TRANSPORTE MANUAL DE PESO	<i>Máquinas e equipamentos sem proteção</i>
<i>Radiações Ionizantes</i>	NÉVOAS	<i>Protozoários</i>	EXIGÊNCIA DE POSTURA INADEQUADA	<i>Ferramentas inadequadas ou defeituosas</i>
<i>Radiações Não Ionizantes</i>	NEBLINAS	<i>Fungos</i>	CONTROLE RÍGIDO DE PRODUTIVIDADE	<i>Iluminação inadequada</i>
<i>Frio</i>	GASES	<i>Parasitas</i>	IMPOSIÇÃO DE RITMOS EXCESSIVOS	<i>Eletricidade</i>
<i>Calor</i>	VAPORES	<i>Bacilos</i>	TRABALHO EM TURNO E NOTURNO	<i>Probabilidade de incêndio ou explosão</i>
<i>Pressões Anormais</i>	SUBSTÂNCIAS, COMPOSTAS OU PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL		JORNADAS DE TRABALHO PROLONGADAS	<i>Armazenamento inadequado</i>
<i>Umidade</i>			MONOTONIA E REPETITIVIDADE	<i>Animais peçonhentos</i>
			OUTRAS SITUAÇÕES CAUSADORAS DE STRESS FÍSICO E/OU PSÍQUICO	<i>Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes</i>



[1.3.1] RISCOS FÍSICOS

Riscos físicos são as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, os quais não precisam do ar como meio de condução para se propagar e se medem pelo excesso.

RUÍDO: ruído é definido como um som indesejável, produto das atividades diárias da comunidade. O som representa as vibrações mecânicas da matéria através do qual ocorre o fluxo de energia na forma de ondas sonoras.

VIBRAÇÕES: localizadas e de corpo inteiro: é qualquer movimento que o corpo executa em torno de um ponto fixo. Esse movimento pode ser regular, do tipo senoidal ou irregular, quando não segue um padrão determinado.

RADIAÇÕES IONIZANTES: partícula ou onda eletromagnética que ao interagir com a matéria, ioniza direta ou indiretamente seus átomos ou moléculas.

RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES: ao contrário das radia-

ções ionizantes, não tem poder de ionização. Apenas podem ativar todo o conjunto de átomos que recebem esta carga de energia. São classificadas pelo comprimento de onda de nanômetros a quilômetros.

FRIO: sensação produzida pela falta de calor num corpo ou matéria, causada pela baixa temperatura atmosférica ou por meios artificiais através de refrigeração.

CALOR: energia transferida entre dois ou mais sistemas devido a uma diferença de temperatura entre eles.

PRESSÕES ANORMAIS:

HIPOBÁRICA: quando o homem está sujeito a pressões menores que a pressão atmosférica.

HIPERBÁRICA: quando o homem fica sujeito a pressões maiores que a atmosférica.

UMIDADE: excesso de água no ambiente laboral, em forma líquida ou vapor.

TABELA Nº 2: PERIGOS OU FATORES DE RISCOS FÍSICOS		
GRUPO DE RISCOS		
RISCOS OCUPACIONAIS	FONTES GERADORAS	POSSÍVEIS LESÕES OU AGRAVOS À SAÚDE
RUÍDOS	<i>Máquinas autopropelidas e equipamentos manuais movidos à combustão ou bateria.</i>	<i>Cansaço, irritação, dores de cabeça, diminuição da audição, aumento da pressão arterial, problemas do aparelho digestivo, taquicardia e perigo de infarto.</i>
VIBRAÇÕES LOCALIZADAS E DE CORPO INTEIRO	<i>Máquinas autopropelidas e equipamentos manuais movidos à combustão ou bateria.</i>	<i>Cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles, lesões circulatórias e Doença de Raynaud.</i>
RADIAÇÕES IONIZANTES	<i>Raio X, Gamagrafia, radionucléicos (minerais)</i>	<i>Alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais e esterilidade.</i>
RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES	<p>Radiofrequência: ondas de rádio e TV e torres de transmissão elétrica.</p> <p>Micro-ondas: fornos de micro-ondas, satélites de comunicação, televisão e radares.</p> <p>Infravermelho: operações de solda e corte a quente e radiação solar.</p> <p>Ultravioleta: operações de solda e corte a quente e radiação solar.</p> <p>Laser: equipamentos de diagnóstico e aparelhos de medições.</p>	<i>Queimaduras, lesões nos olhos, na pele e nos outros órgãos.</i>
FRIO	<i>Vento, neve e câmara frigoríficas.</i>	<i>Geladura, Congelamento, Ulcerações, Frosbite, Fenômeno de Raynaud, Pé de trincheira, Urticária pelo frio, Frieiras ou Perniose e Hipotermia.</i>
CALOR	<i>Radiação solar, fornos e soldagem.</i>	<i>Taquicardia, aumento de pulsação, cansaço, irritação, intermação (afecção orgânica produzida pelo calor), prostração térmica, choque térmico, fadiga térmica, perturbações das funções digestivas, hipertensão, etc.</i>
PRESSÕES ANORMAIS	Hipobárica: Altitudes elevadas.	<i>Coceira na pele, dores musculares, vômitos, hemorragias pelo ouvido e ruptura do tímpano</i>
	Hiperbárica: Mergulho, tubulões e ambientes pressurizados.	<i>Barotrauma, Embolia Traumática pelo Ar e Embriaguez das profundidades.</i>
UMIDADE	<i>Locais alagados ou encharcados, umidade excessiva.</i>	<i>Doenças do aparelho respiratório, doenças na pele, doenças circulatórias.</i>

[1.3.2] RISCOS QUÍMICOS

Riscos químicos são representados por agentes presentes nos ambientes que tem a propriedade de contaminação. Estes agentes podem se apresentar em forma líquida, gasosa e sólida e sua via de penetração são a: respiratória, digestória, cutânea, uretra e vagina, placenta, mucosa dos olhos e sangue.

AEROSSÓIS: podem ser encontrados na forma de gases e vapores, ou na forma de partículas. As partículas quando dispersas na atmosfera possuem estabilidade de suspensão e dividem-se em: poeira, fumos, névoas e neblinas.

Aerossóis sólidos formados por *desagregação mecânica* de corpos sólidos. As partículas geradas têm em geral diâmetros maiores que um micron. Ex.: Poeiras minerais, vegetais e em geral.

Aerossóis sólidos formados por *condensação de vapores*, geralmente metálicos. As partículas geradas têm em geral diâmetros maiores que um micron. Ex.: Fumos de solda.

Fumos metálicos são partículas sólidas que tem origem nos consumíveis de soldagem, no metal de base e qualquer camada protetora no metal de base. O tamanho das partículas é importante porque determina o quanto o sistema respiratório é afetado. Partículas maiores que 5 µm são depositadas no trato respiratório superior. Partículas entre 0,1 à 5 µm, que incluem os fumos de solda, penetram na parte interna dos pulmões (os alvéolos) e ficam lá depositadas. Os fumos são formados principalmente pela vaporização do metal de adição e do fluxo. Quando resfriado, o vapor se condensa e reage com o oxigênio do ar formando partículas muito finas. Além disso, muitos processos produzem diferentes gases (mais comumente dióxido de carbono e ozônio, além de outros) que podem ser perigosos caso a exaustão não seja adequada.

NÉVOAS: Aerossóis constituídos por partículas líquidas, independente da natureza e do diâmetro das partículas, formadas por desagregação mecânica de corpos líquidos. Ex.: Névoa de tinta.

NEBLINAS: Aerossóis líquidos, formados por condensação de vapores.

GASES: Não possuem formas e volumes próprios e tendem a se expandir indefinidamente. À temperatura ordinária, mesmo sujeitos à pressão fortes, não podem ser

total ou parcialmente reduzidos ao estado líquido. Ex.: GLP, oxigênio.

VAPORES: são substâncias que se encontram no estado gasoso como resultado de algum tipo de alteração no seu estado normal e temperatura ambiente.

O que diferencia os vapores dos gases é o fato dos vapores voltarem ao estado líquido quando submetidos a uma diminuição de temperatura ou quando são submetidos a um aumento de pressão.

GASES E VAPORES IRRITANTES: são substâncias que agredem o aparelho respiratório. Eles podem provocar à inflamação dos tecidos e com o agravamento da situação podem gerar também a infecção das áreas afetadas. Os gases irritantes são classificados considerando as partes do trato respiratório que podem afetar. Por exemplo, existem os irritantes que agem sobre as vias superiores (fossa nasal, faringe, laringe), os que afetam os brônquios ou os que podem causar danos aos pulmões. Ex.: Gás Clorídrico (HCl), Ácido Sulfúrico (H₂SO₄), Amônia (NH₃), Gás Sulfídrico (H₂S), Ozônio (O₃), etc.

GASES E VAPORES ANESTÉSICOS: Esses gases podem levar a perda de sensibilidade de partes do corpo e/ou prejudicar o funcionamento de funções orgânicas. Por exemplo, o benzeno pode afetar o sistema produtor de sangue. Outros gases classificados como anestésicos podem afetar as vísceras, o sistema circulatório ou agir sobre o sistema nervoso. Ex.: Butano (C₄H₁₀), Propano (C₃H₈), Benzeno (C₆H₆), Álcool Metílico (CH₃OH), Álcool Etilico (C₂H₅OH), etc.

GASES E VAPORES ASFIXIANTES: são gases que interferem no processo de oxigenação das células. Eles são classificados como asfixiantes simples ou asfixiantes químicos.

Os *asfixiantes simples* podem ser gases inertes como, por exemplo, o Nitrogênio, que compõe o ar respirável, ou seja, podem ser substâncias que não geram reações no corpo humano, contudo, quando em grandes quantidades podem ocupar o lugar do oxigênio impedindo o processo de oxigenação das células. E sem oxigênio as células morrem. Ex.: Hidrogênio (H₂), Nitrogênio (N₂), Hélio (He), Metano (CH₄), Acetileno (C₂H₂), etc.

Os *asfixiantes químicos* interferem na utilização do oxigênio pelo corpo humano. Podem afetar o processo bio-



químico entre a hemoglobina e o oxigênio. A hemoglobina é uma proteína dentro das células do sangue (hemácias) que é responsável por transportar o oxigênio para as demais células do corpo. Ex.: Monóxido de Carbono (CO), gás Sulfídrico (H₂S), gás Cianídrico (HCN), etc.

GASES E VAPORES E SENSIBILIZANTES: Os gases e vapores sensibilizantes provocam alergia e também produzem uma resposta imunológica do organismo a um químico. A indústria da borracha, corantes e aditivos são algumas das indústrias que utilizam esse tipo de gás e vapor.

GASES E VAPORES SISTÊMICOS: os gases e vapores sistêmicos provocam alterações funcionais em órgãos ou sistemas do organismo. Eles podem produzir manifestações posteriores em um canal diferente do contato original, ou seja, ao se respirar um gás, sua consequência pode ocorrer também através da pele. Ex.: mercúrio (sistema nervoso e rim) e fósforo (ossos).

GASES E VAPORES ALERGÊNICOS: a alergia ocorre quando o sistema imunológico reage a substâncias. Nor-

malmente esse processo ocorre em pessoas suscetíveis geneticamente a desenvolver doenças desse tipo. Ao entrar em contato com determinado alérgeno, o sistema imunológico responde com anticorpos e libera substâncias, como a histamina, responsável pelo inchaço e irritação presentes na alergia.

GASES E VAPORES CANCERÍGENOS: são agentes que provocam câncer após um período de latência. Ex.: cloreto de vinila e benzeno.

GASES E VAPORES MUTAGÊNICOS E TERATOGÊNICOS: Induzem mutação e nível celular (mutagênicos) ou alterações genéticas (teratogênicos). Ex.: Diclorobuteno.

Portanto, os gases e vapores apresentam diferentes classificações quanto aos aspectos químicos e fisiológicos, no entanto, por possuírem comportamento no ar similar, na higiene ocupacional, os mesmos são estudados em conjunto, sendo usadas metodologia de amostragem e análise laboratorial frequentemente similares.

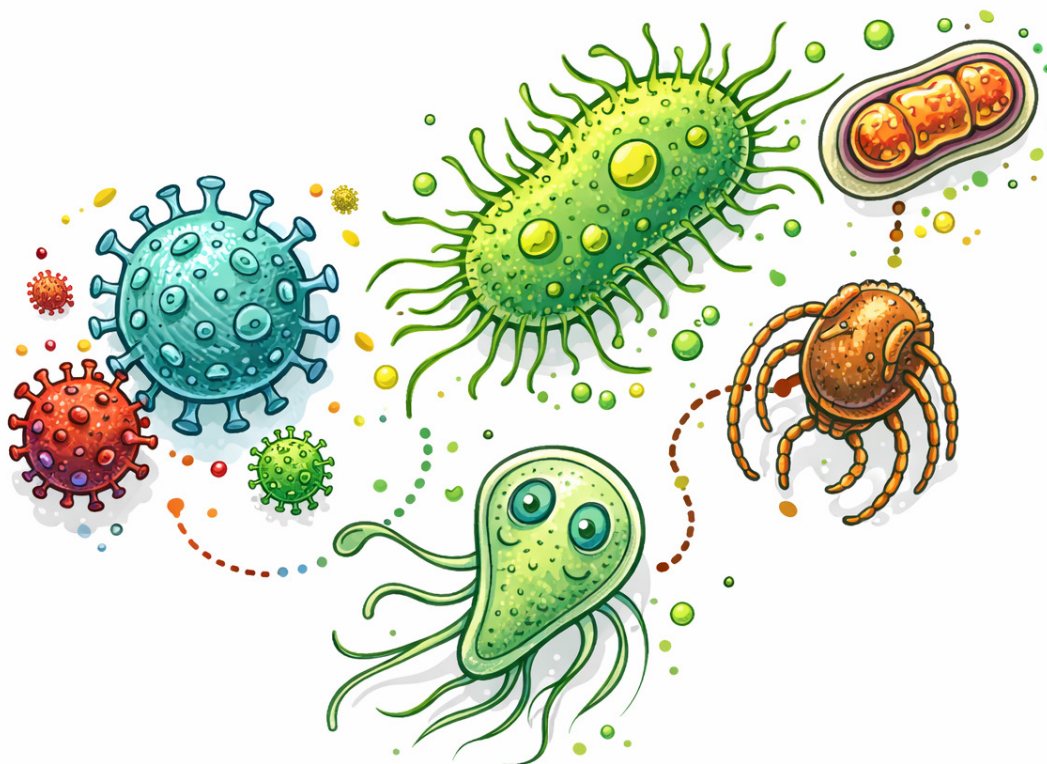


TABELA Nº 3: PERIGOS OU FATORES DE RISCOS OCUPACIONAIS QUÍMICOS

RISCOS OCUPACIONAIS	FONTES GERADORAS	POSSÍVEIS LESÕES OU AGRAVOS À SAÚDE
POEIRAS MINERAIS	Grandes movimentações de solo, atividades de mineração, moagem de minérios e fabricação de produtos com a utilização de matéria-prima mineral (pisos e revestimentos, mármore, granito, etc.).	Silicose (quartzo), Asbestose (amianto) e pneumoconiose dos minérios de carvão.
POEIRAS VEGETAIS	Beneficiamento do algodão, linho e cânhamo, movimentação de bagaços da cana-de-açúcar.	Bissinose (algodão), Bagaçose (cana-de-açúcar), etc.
	Corte e beneficiamento de madeira.	Tosse seca, mal estar, bronquite crônica, dispneia, dor torácica, rinite, asma ocupacional, alveolites, déficit da função pulmonar, dermatites, conjuntivite, cefaleia e câncer do pulmão e da cavidade nasal.
POEIRAS ALCALINAS	Mineração de calcário, fabricação da cal, preparação de argamassas, aplicação no solo de calcário.	Doença pulmonar obstrutiva crônica e enfisema pulmonar.
FUMOS METÁLICOS	Operações de solda e corte a quente	Câncer de pulmão, Asma, Ulcerações do septo nasal, Ulcerações de pele, Dermatite de contato alérgica, Siderose (doença pulmonar), Problemas de fertilidade, Infarto.

<p>NÉVOAS, GASES E VAPORES (SUBSTÂNCIAS COMPOSTAS, COMPOSTOS OU PRODUTOS QUÍMICOS EM GERAL)</p>	<p>[Névoas e neblinas] pulverização manual ou mecânica com agrotóxicos, pintura com pistola.</p> <p>[Gases] Operações e corte a quente, escapamento dos motores à combustão, acesso a espaços confinados, armazéns de agrotóxicos, produtos químicos que podem evaporar quando expostos à temperatura ambiente.</p> <p>[Vapores] limpeza de peças com produtos à base de solventes orgânicos: gasolina, diesel, thinner, aguarás.</p> <p>[Graxas, óleos e lubrificantes em geral - hidrocarbonetos] lubrificação de máquinas, equipamentos e ferramentas.</p>	<p>Irritantes: irritação das vias aéreas superiores. Ex.: ácido clorídrico, ácido sulfúrico, amônia, soda cáustica, cloro, etc.</p> <p>Asfixiantes: dores de cabeça, náuseas, sonolência, convulsões, coma, morte. Ex.: hidrogênio, nitrogênio, hélio, metano, acetileno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, etc.</p> <p>Anestésicos: (a maioria dos solventes orgânicos). Ação depressiva sobre o sistema nervoso, danos aos diversos órgãos, ao sistema formador do sangue, etc. Ex.: butano, propano, aldeídos, cetonas, cloreto de carbono, benzeno, álcoois, etc. Sensibilizantes: reações alérgicas na pele e dermatites.</p> <p><u>SISTÊMICOS</u></p> <p>[Mercúrio] Agudo: irritação das vias aéreas devido a vapores, danos aos pulmões e queixas gastrointestinais graves, bem como distúrbios funcionais nos rins devido a altas concentrações e potencial para sensibilizar a pele. Crônico: distúrbios no sistema nervoso central.</p> <p>[Fósforo] Agudo: danos locais nas mucosas e na pele, distúrbios gastrointestinais, danos no fígado com distúrbios metabólicos graves, danos no coração e nos rins. Crônico: perturbações do estado geral de saúde, danos no sangue e nos ossos (osteoporose), em particular na mandíbula.</p> <p><u>ALERGÊNICOS</u></p> <p>[Cloro] Agudo: irritação nos olhos e vias aéreas, perigo de danos pulmonares graves, em concentrações mais elevadas, efeitos corrosivos nos tecidos contatados. Crônico: irritação nas vias aéreas.</p>
--	---	--

		<p><u>CANCERÍGENOS</u></p> <p>[Benzeno] Agudo: irritação leve nas mucosas e na pele e perturbação do sistema nervoso central. Crônico: doenças benignas e malignas do sangue, do sistema hematopoiético e do sistema linfático, interferência no sistema imunológico.</p> <p><u>MUTAGÊNICOS E TERATOGÊNICOS</u></p> <p>[Cloreto de vinila] Agudo: lesões induzidas pelo frio na pele e nas mucosas após contato com o cloreto de vinila subresfriado e liquefeito; em altas concentrações do gás, ressecamento das mucosas, depressão do sistema nervoso central e distúrbios funcionais do coração. Crônico: alterações funcionais que vão até alterações nos tecidos do fígado, danos à pele/vasos/tecido conjuntivo/ossos dos dedos, reação cancerígena (formação de tumores no fígado) e mutagenidade.</p> <p>Graxas, óleos e lubrificantes em geral (hidrocarbonetos): dermatoses, irritações na pele, câncer de pele.</p>
PRODUTOS DOMISSANITÁRIOS	Higienização das áreas de vivências	Dermatoses, irritação dos olhos e prurido nos membros superiores
PARTÍCULAS NÃO ESPECIFICADAS DE OUTRA MANEIRA (PNOS)	Corte de materiais metálicos	Pneumoconioses e proteinose alveolar
SUBSTÂNCIAS ALCALINAS	Preparação de argamassa e cimento	Ressecar, irritar ou ferir a pele no local do contato e produzir dermatites de contato.
RESINAS NATURAIS DA MADEIRA	Manipulação e corte de Ipê, Maçaranduba, Mandioqueira, Pequi e Peroba, extração de borracha, extração de resinas e gomas de árvores (pinus).	Queimaduras na pele, crise de espirros e alergia no nariz, irritação nos olhos e mal-estar, prurido, urticárias.



[1.3.3] RISCOS BIOLÓGICOS

RISCOS BIOLÓGICOS: são todos os seres vivos, animais ou vegetais e todas as substâncias deles derivados presentes nos postos de trabalho que podem provocar danos ou efeitos negativos à saúde dos trabalhadores, através de processos infecciosos, tóxicos ou alérgicos.

VÍRUS: são agentes infecciosos acelulares, aproximadamente mil vezes menores que as bactérias, e só podem ser vistos através do microscópio eletrônico e necessita de outra célula viva para se reproduzir. Ex.: Gripe, Hepatite, AIDS e Dengue.

BACTÉRIAS: parasito vegetal unicelular que constitui a classe dos esquizomicetos e cujos tipos morfológicos fundamentais são os cocos, bacilos e espirilos. Ex.: Bacilo de Koch (Tuberculose), Meningite, Gonorreia, Pneumonia, Cólera e Leptospirose.

PROTOZOÁRIOS: são micro-organismos que se utilizam de um vetor (mosquitos) para transmissão de doenças, alimentam-se assimilando matéria orgânica de outros organismos, possuem organelas de locomoção, vivem no mar, na água doce, no solo e mesmo em lugares secos.

Ex.: Giárdia lâmblia (instala-se no Intestino e provoca forte Diarreia).

FUNGOS: são organismos aclorofilados e dependem de matéria orgânica que lhes sirva de alimento, sua importância está na decomposição de matéria orgânica e na industrialização de alimentos (queijos, vinhos, pães) e na produção de antibióticos como a penicilina. Ex.: Ficomictos (Bolor de Pão), Ascomictos (Fungos de ação fermentativa) e doenças: *Trichophyton rubrum* (Micose de unha).

PARASITAS: São animais de patas articuladas com várias funções e vivem do sangue de outros animais. Ex.: Ácaros, Piolho, Bicho-de-pé, Larvas de Moscas, Pulga, Mosquito, Percevejo, Carrapato, Bicho Barbeiro (Doença de Chagas).

BACILOS: São bactérias em forma de bastonete reto, cujas extremidades se apresentam cortadas em ângulo reto. Ex.: Bacilo de Ducrey: causador do cangro mole; Bacilo de Eberth: febre tifóide; e Bacilo de Koch: causador da tuberculose humana.

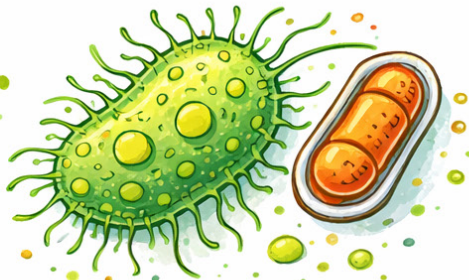
HELMINTOS (VERMES): São animais inferiores pluricelulares também chamados de vermes. Ex.: Teníase (Solitária) e Esquistossomose.

TABELA Nº 4: PERIGOS OU FATORES DE RISCOS OCUPACIONAIS BIOLÓGICOS		
RISCOS OCUPACIONAIS	FONTES GERADORAS	POSSÍVEIS LESÕES OU AGRAVOS À SAÚDE
VÍRUS	Ambulatório médico, água contaminada, trabalhos em esgotos, área de vivência sem higienização (alojamento, banheiro, refeitório e vestiário), animais nas áreas de trabalho, ausência de acondicionamento e tratamento do lixo (restos de comida e materiais contaminados), reservatório de água descoberto, água parada, trabalhadores doentes no local de trabalho ou no alojamento, trabalhos próximo de florestas e matas, trabalhos em efluentes e saneamento básico, falta de higiene pessoal, relações sexuais sem proteção, compartilhamento de utensílios pessoais, etc.	Gripe, Hepatite, AIDS e Dengue
BACTÉRIAS		Bacilo de Koch (Tuberculose), Meningite, Gonorréia, Pneumonia, Cólera e Leptospirose.
PROTOZOÁRIOS		Giárdia lamblia (instala-se no Intestino e provoca forte diarreia).
FUNGOS		Onicomicose (Micoses de unha), candidíase, rinossinusite, histoplasmose, aspergilose e sinusite fúngica, meningite fúngica e pneumocistose.
PARASITAS		Ácaros, piolho, bicho-de-pé, larvas de moscas, pulga, mosquito, percevejo, carrapato, bicho barbeiro (Doença de Chagas).
PARASITAS		Bacilo de Ducrey: causador do cangro mole; Bacilo de Eberth: febre tifóide; e Bacilo de Koch: causador da tuberculose humana.
HELMINTOS (VERMES)	Solo contaminado, nadar e beber água sem tratamento.	Teníase (Solitária) e Esquistossomose.

VÍRUS



BACTÉRIAS



PROTOZOÁRIOS



FUNGOS



PARASITAS



HELMINTOS





[1.3.4] RISCOS RELACIONADOS AOS FATORES ERGONÔMICOS

Os riscos relacionados aos fatores ergonômicos são considerados como condições que interferem no conforto do trabalhador, podendo causar doenças e/ou lesões. Podem estar ligados à organização das tarefas, relacionados ao mobiliário, equipamentos ou às condições que o trabalho é executado, podendo provocar nos trabalhadores distúrbios psicológicos e fisiológicos.

TABELA Nº 5: PERIGOS OU FATORES DE RISCOS OCUPACIONAIS RELACIONADOS AOS FATORES ERGONÔMICOS		
RISCOS OCUPACIONAIS	FONTES GERADORAS	POSSÍVEIS LESÕES OU AGRAVOS À SAÚDE
<i>Esforço físico, levantamento e transporte manual de pesos, exigências de posturas inadequadas (posição em pé, ajoelhado e sentado).</i>	<i>Movimentação manual de cargas, postura em pé ou sentada por longos períodos, deslocamentos de grandes distâncias à pé, trabalhos com esforço físico intenso, manuseio de ferramentas e/ou objetos pesados por longos períodos, exigência de flexões de coluna vertebral frequentes, movimentos e esforços repetitivos, mobiliário sem atender a antropometria do trabalhador, etc.</i>	<i>Cansaço, dores musculares, fraquezas, hipertensão arterial, diabetes, úlcera, doenças nervosas, acidentes e problemas da coluna vertebral, LER/DORT.</i>
<i>Ritmos excessivos, trabalho de turno e noturno, monotonia e repetitividade, jornada prolongada, controle rígido de produtividade, outras situações (assédio moral e sexual, conflitos, ansiedade, responsabilidade)</i>	<i>Jornadas de trabalho prolongadas, trabalhos em turno e noturno sem descanso, metas de produtividade inatingíveis, ambiente de trabalho sem segurança e saúde, baixos salários, ofensas, violências, assédios de qualquer natureza, insatisfação no trabalho, ausência de autonomia, etc.</i>	<i>Cansaço, dores musculares, fraquezas, alterações do sono e da libido e da vida social, com reflexos na saúde e no comportamento, hipertensão arterial, taquicardia, cardiopatia (angina, infarto), diabetes, asma, doenças nervosas, doenças do aparelho digestivo (gastrite, úlcera, etc.), tensão, ansiedade, medo, comportamentos estereotipados.</i>

[1.3.5] RISCOS DE ACIDENTES

Os riscos de acidentes são condições relacionadas ao não cumprimento das normas e das legislações técnicas quanto ao ambiente de trabalho e aos sistemas produtivos, os quais podem gerar agravos e lesões a saúde dos trabalhadores expostos, que ocorrem imediatamente após o contato entre o agente e o trabalhador, no qual o nexo entre a causa e o efeito é evidente.

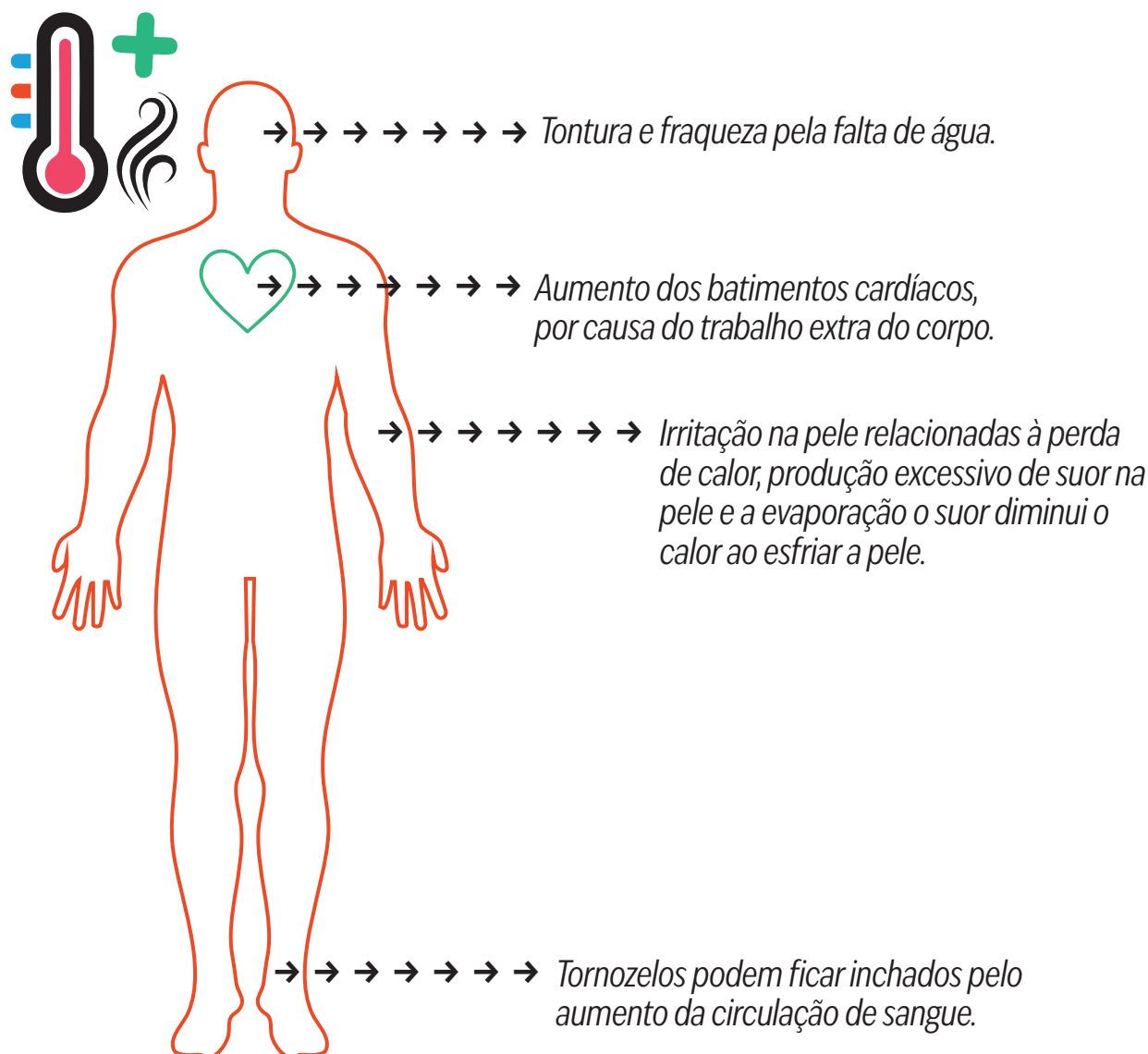
TABELA Nº 6: PERIGOS OU FATORES DE RISCOS DE ACIDENTES		
RISCOS OCUPACIONAIS	FONTES GERADORAS	POSSÍVEIS LESÕES OU AGRAVOS À SAÚDE
ARRANJO FÍSICO INADEQUADO	<i>Ferramentas espalhadas no ambiente de trabalho, bancadas que não atendem a antropometria dos trabalhadores, máquinas sem espaço suficientes entre elas e para operação, etc.</i>	<i>Desgaste físico excessivo, quedas do mesmo nível, quedas de altura</i>
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SEM PROTEÇÃO SEM PROTEÇÃO	<i>Elementos rotativos de máquinas e equipamentos sem proteção.</i>	<i>Amputações, cortes, enucleações, esmagamentos, fraturas, lesões na cabeça, face e nos olhos, queimaduras e óbitos</i>
ILUMINAÇÃO DEFICIENTE	<i>Ausência de iluminação, iluminação que não atende todo o ambiente de trabalho ou mal distribuída e lâmpadas com acúmulo de poeira e sujeira.</i>	<i>Fadiga, problemas visuais, quedas do mesmo nível, quedas de altura</i>
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS INADEQUADOS	<i>Instalações elétricas que não possuem e não atendem os projetos, gambiarras elétricas, ausência de quadros elétricos em conformidade com o Índice de Proteção - IP e sem Diferencial Residual, máquinas de sistemas de acionamento, partida, parada, reset e chave de emergência, cabos elétricos no piso, máquinas sem aterramento elétrico, etc.</i>	<i>Choque elétrico, queimaduras e óbito</i>
ARMAZENAMENTO E MANUSEIO INADEQUADO	<i>Ausência de armazéns e almoxarifados, produtos químicos sem rotulagem e armazenados de forma irregular, produtos inflamáveis armazenados em locais com fontes de ignição sem proteção, transporte de produtos químicos e inflamáveis em recipientes abertos e sem certificação, etc.</i>	<i>Amputações, cortes, enucleações, esmagamentos, fraturas e óbito</i>
FERRAMENTAS DEFEITUOSAS OU INADEQUADAS	<i>Ferramentas quebradas e não substituídas ou adaptadas.</i>	<i>Amputações, cortes e fraturas</i>

EPI INADEQUADO	<i>EPI que não atende aos riscos ocupacionais, por exemplo, usar óculos de proteção no lugar do uso do protetor facial para atividades com projeção de partículas.</i>	<i>Perda auditiva, lesões nos olhos, cortes e perfurações nos membros superiores e inferiores, doenças respiratórias, dermatoses, doenças reumáticas, etc.</i>
ANIMAIS PEÇONHENTOS (ESCORPIÕES, ARANHAS, COBRAS)	<i>Contato com animais peçonhentos sem proteção.</i>	<i>Acidentes por animais peçonhentos (lesões nos órgãos atingidos e óbito)</i>
QUEDAS DO MESMO NÍVEL	<i>Piso ou solo com irregularidades.</i>	<i>Contusões, fraturas, politraumatismo e óbito.</i>
QUEDAS DE ALTURA	<i>Utilização de andaimes e escadas, escaladas em árvores e plataformas elevatórias móveis de trabalho.</i>	<i>Contusões, fraturas, politraumatismo e óbito.</i>
CONDUÇÃO DE MÁQUINAS E VEÍCULOS AUTOPROPULIDOS	<i>Operação de veículos autopropelidos.</i>	<i>Amputações, cortes, enucleações, esmagamentos, fraturas e óbito.</i>
INCÊNDIOS E EXPLOSÕES	<i>Manuseio de produtos inflamáveis próximos à fontes de ignição.</i>	<i>Queimaduras e óbitos.</i>
QUEDA DE MATERIAIS	<i>Elevação de cargas, corte e poda de árvores.</i>	<i>Fraturas, lesões e óbitos.</i>
ATROPELAMENTO	<i>Deslocamento à pé fora da área de segurança em locais com trânsito de veículos autopropelidos.</i>	<i>Fraturas, lesões e óbitos.</i>
PROJEÇÃO DE PARTÍCULAS NO USO DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS E MANUAIS.	<i>Corte de materiais metálicos.</i>	<i>Lesões e cortes na face, olhos e membros superiores, perfurações nos membros superiores, óbitos.</i>
ESPAÇO CONFINADO	<i>Acesso às áreas classificadas como espaço confinado: galerias, porões, caixas d' água, cisternas, etc.</i>	<i>Ausência de oxigênio (Asfixia), gases de vapores (intoxicações, perda da consciência e óbito), explosões (queimaduras e óbito), eletricidade (queimaduras e óbito), etc.</i>

[1.4] EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ONDAS DE CALOR NOS RISCOS OCUPACIONAIS

As mudanças climáticas e as ondas de calor têm vários efeitos, incluindo:

- Aumento de temperaturas;
- **Secas:** provocam incêndios de grandes proporções;
- Derretimento das calotas polares;
- Acidificação dos oceanos;
- Perda de biodiversidade (Extinção de algumas espécies de peixes);
- Desequilíbrio de ecossistemas (Flora e fauna);
- **Aumento de doenças:** aumento de temperatura e poluição;
- Aumento do número de refugiados climáticos (deslocamento de comunidades e populações).

A FIGURA Nº 2 MOSTRA OS EFEITOS DO CALOR NO CORPO HUMANO

[1.5] INSTRUMENTOS PARA A IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

A exemplo do Brasil, a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) deve ser feita pelo empregador, sendo que é obrigatório o envio de uma cópia da CAT ao Sindicato da categoria. Além da CAT, a ocorrência de acidentes e doenças do trabalho podem ser monitoradas pelos sindicatos através de:

- Denúncias do trabalhador e da comunidade;
- Estatísticas de acidentes de trabalho;
- Inspeções de segurança nos locais de trabalho;
- Relatórios da Inspeção do Trabalho;
- Reunião com a comissão mista de SST da empresa;
- Verificação e análise dos relatórios elaborados pela comissão mista de SST;
- Imprensa local.



[2] MEDIDAS DE PREVENÇÃO DO SETOR FLORESTAL E DA MADEIRA

[2.1] HIERARQUIA DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO

Os empregadores devem adotar a seguinte hierarquia das medidas de prevenção:

- *Eliminação do risco;*
- *Substituição do agente por um menos agressivo;*
- *Medidas de Proteção Coletiva;*
- *Medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;*
- *Medidas de proteção individual, ou seja, com a utilização do EPI, quando as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implementadas ou quando elas não forem tecnicamente suficientes.*

[2.1.1] MEDIDAS DE PROTEÇÃO COLETIVAS

Medidas de Proteção Coletivas, são todos dispositivos, sistemas, ou meios fixos ou móveis de abrangência coletiva, destinado a preservar a integridade física e a saúde dos trabalhadores, usuários e terceiros. As Medidas de Proteção Coletiva são de atuação passiva.

[2.1.2] MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAIS

As Medidas de Proteção Individuais são implementadas através do uso dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

Considera-se EPI o dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, concebido e fabricado para oferecer proteção contra os riscos ocupacionais existentes no ambiente de trabalho. Os EPI são de atuação ativa.

O EPI SÓ DEVERÁ SER UTILIZADO NAS SEGUINTE SITUAÇÕES:

- *Sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção;*
- *Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;*
- *Para atender a situações de emergência.*

DEVERES DO EMPREGADOR QUANTO AO FORNECIMENTO DO EPI:

- *Adquirir o adequado ao risco de cada atividade;*
- *Exigir o uso;*
- *Fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;*
- *Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;*
- *Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;*
- *Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica, quando aplicável (EPI contaminados).*

O EPI DEVE:

- *Possuir certificado de aprovação do órgão competente em matéria de segurança e saúde do trabalho;*
- *Atender normas internacionais quando autorizado pelo órgão competente em matéria de segurança e saúde do trabalho;*
- *Ser produzido de acordo com as normas técnicas nacionais ou internacionais;*
- *Possuir marcação indelével de sua aprovação;*
- *Estar de acordo com a validade de sua aprovação;*
- *Não estar com a validade do produto vencida.*

[2.1.2.1] RELAÇÃO DE EPI DE ACORDO COM O RISCO OCUPACIONAL PARA O SETOR FLORESTAL E DA MADEIRA

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	INDICAÇÃO
AVENTAL DE PVC	<i>Proteção do tronco contra respingos de água, graxas e lubrificantes</i>
AVENTAL DE RASPA	<i>Proteção do tronco contra respingos, manuseio e movimentação de agentes cortantes, escoriantes e com lascas</i>
BOTAS DE PVC	<i>Proteção do pés contra locais úmidos e com lama</i>
BOTAS DE PVC TIPO GALOCHA	<i>Proteção dos pés e das pernas para locais alagados</i>
CALÇADO DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO	<i>Proteção do pés e dos dedos contra a queda de materiais pesados</i>
CALÇADO RESISTENTE AO CALOR	<i>Proteção dos pés contra queimaduras</i>
CAPA DE CHUVA	<i>Proteção do corpo contra umidade</i>
CAPACETE COM PROTETOR FACIAL	<i>Proteção da cabeça e da face contra a projeção de partículas volantes</i>
CAPACETE DE SEGURANÇA	<i>Proteção da cabeça</i>
CAPACETE DE SEGURANÇA PARA PERADOR DE MOTOSSERRA	<i>Proteção da cabeça e da face contra a projeção de partículas volantes</i>
CAPACETE RESISTENTE AO CALOR	<i>Proteção da cabeça contra o calor e queimaduras</i>
COLETE REFLETIVO	<i>Visualização do trabalhador na sinalização de vias, na amarração e movimentação de cargas e identificação dos operadores de veículos autônomos</i>
CONJUNTO AUTÔNOMO DE RESPIRAÇÃO	<i>Acesso ou abandono de locais com fumaça</i>
LUVAS ANTICORTE	<i>Proteção das mãos contra objetos cortantes (facas, estiletes, metais, etc.)</i>
LUVAS ANTIVIBRAÇÃO	<i>Proteção das mãos dos operadores de máquinas manuais elétricas ou combustão contra a vibração de mãos e braços</i>
LUVAS DE PVC OU NITRÍLICAS	<i>Proteção dos braços e das mãos contra agentes químicos</i>
LUVAS DE RASPAS	<i>Proteção das mãos contra materiais cortantes e escoriantes</i>
LUVAS PARA OPERADOR DE MOTOSSERRA	<i>Proteção das mãos contra cortes</i>
MÁSCARA SEMIFACIAIS COM FILTROS PARA: POEIRAS E VAPORES ORGÂNICOS/GASES ÁCIDOS	<i>Proteção do aparelho respiratório contra poeira, fumaça e solventes orgânicos</i>
MÁSCARAS FACIAIS COM FILTROS PARA: POEIRAS E VAPORES ORGÂNICOS/GASES ÁCIDOS	<i>Proteção dos olhos e do aparelho respiratório contra poeira, fumaça e solventes orgânicos</i>

MASCARAS PFF (POEIRA, QUÍMICOS E COMBINADOS)	<i>Proteção do aparelho respiratório contra poeiras (madeira e mineral), agentes químicos e combinados (poeira e químicos)</i>
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	<i>Proteção dos olhos contra partículas volantes</i>
ÓCULOS DE PROTEÇÃO AMPLA VISÃO	<i>Proteção contra partículas volantes, poeira, vapores e produtos químicos</i>
PERNEIRA	<i>Proteção das pernas contra o ataque de animais peçonhentos</i>
PROTETOR AURICULAR (CONCHA OU INSERÇÃO)	<i>Proteção da audição contra o ruído</i>
ROUPA DE APICULTOR	<i>Proteção da cabeça e do corpo quando da remoção de enxames de abelhas</i>
ROUPA DE PROTEÇÃO DE CORPO INTEIRO CONTRA AGENTES QUÍMICOS	<i>Proteção do corpo inteiro contra agentes químicos (agrotóxicos, poeiras irritantes, spray, etc.)</i>
ROUPA DE PROTEÇÃO PARA OPERADORES DE MÓTOSSERRA	<i>Proteção do corpo contra cortes nos membros superiores e inferiores</i>
ROUPA RESISTENTE AO CALOR	<i>Proteção do corpo contra o calor intenso</i>

[2.1.3] MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

Medidas administrativas de segurança do trabalho são normativas que visam organizar o trabalho para reduzir ou eliminar a exposição a riscos ambientais. Alguns exemplos de medidas administrativas são:

- Revezamento de jornada de trabalho;
- Procedimentos e treinamentos para a execução do trabalho;
- Sinalização horizontal e vertical;
- Sinais de advertência e alarme;
- Permissão de trabalho;
- Controle de acesso;
- Etiquetagem;
- Inspeção;
- Outras.

[2.1.4] MEDIDAS DE HIGIENE E CONFORTO

As medidas de higiene e conforto nos locais de trabalho incluem o fornecimento de uniformes e vestimentas de trabalho, além de instalações sanitárias, vestiários, chuveiros, armários duplos quando de operações com exposição a sujidade, substâncias químicas e calor excessivo, locais para refeição e locais para recreação. As áreas de vivências devem ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene.

O fornecimento de alimentação no local de trabalho é um diferencial e resguarda o fato de que a alimentação do trabalhador não venha deteriorar-se antes do consumo. Quando a empresa não fornece alimentação, deve-se garantir equipamentos para a conservação e aquecimento dos alimentos.

[2.1.5] INDICADORES DE SAÚDE

Os programas de saúde do trabalhador devem ser rotineiros, garantindo exames médicos no ato da admissional, periodicamente, de retorno e o demissional, além dos exames complementares, tais como audiometria, RX, espirometria e exames de sangue para monitoramento dos índices biológicos quando da exposição à agentes químicos.

A gestão dos acidentes e doenças de trabalho visa estabelecer diagnósticos antecipados que indiquem a ineficiência das medidas de prevenção, bem como o nexo das lesões e agravações à saúde provenientes dos riscos ocupacionais.

[2.1.6] LEVANTAMENTOS AMBIENTAIS

Com a finalidade de atender a legislação e também garantir direitos os trabalhadores no âmbito trabalhista e da seguridade social, as organizações devem elaborar:

- Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, contendo os riscos ocupacionais e as medidas de prevenção;
- Laudos elaborados por engenheiros de segurança do trabalho, higienistas ocupacionais ou médicos do trabalho, contendo o monitoramento dos riscos ambientais.

[2.2] MEDIDAS DE PROTEÇÃO NAS MÁQUINAS ESTACIONÁRIAS

[2.2.1] DISPOSITIVOS DE PARTIDA, ACIONAMENTO E PARADA

Os dispositivos de partida, acionamento e parada das máquinas devem ser projetados, selecionados e instalados de modo que:

- Não se localizem em suas zonas perigosas;
- Possam ser acionados ou desligados em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador;
- Impeçam acionamento ou desligamento involuntário pelo operador ou por qualquer outra forma acidental;
- Não acarretem riscos adicionais;
- Dificulte-se a burla.

As máquinas devem ser equipadas com um ou mais dispositivos de parada de emergência, por meio dos quais possam ser evitadas situações de perigo latentes e existentes. Os dispositivos de parada de emergência não devem ser utilizados como dispositivos de partida ou de acionamento. Os sistemas de segurança, se indicado pela apreciação de riscos, devem exigir rearme ("reset") manual.

Depois que um comando de parada tiver sido iniciado pelo sistema de segurança, a condição de parada deve ser mantida até que existam condições seguras para o rearme. A parada de emergência deve exigir rearme ou reset manual a ser realizado somente após a correção do evento que motivou o acionamento da parada de emergência. As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados, que resguardem proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.

As máquinas e equipamentos, bem como as instalações em que se encontram, devem possuir sinalização de segurança para advertir os trabalhadores e terceiros sobre os riscos a que estão expostos, as instruções de operação

e manutenção e outras informações necessárias para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.

AS SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DEVE:

- Ficar destacada na máquina ou equipamento;
- Ficar em localização claramente visível;
- Ser de fácil compreensão.

AS INSCRIÇÕES DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DEVEM:

- Ser escritas na língua nacional;
- Ser legíveis.

As máquinas e equipamentos devem possuir manual de instruções fornecido pelo fabricante ou importador, com informações relativas à segurança em todas as fases de utilização. **ESTES DEVEM:**

- Ser escritos na língua nacional, com caracteres de tipo e tamanho que possibilitem a melhor legibilidade possível, acompanhado das ilustrações explicativas;
- Ser objetivos, claros, sem ambiguidades e em linguagem de fácil compreensão;
- Ter sinais ou avisos referentes à segurança realçados;
- Permanecer disponíveis a todos os usuários nos locais de trabalho.

[2.2.1.1] PRINCÍPIOS PARA PROTEÇÃO NA OPERAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- Movimentar às matérias-primas de modo firme e seguro;
- Nunca intervir na máquina ligada;
- Ao abandonar a posição de trabalho desligue a máquina;
- Nunca deixe a máquina ligada sem vigilância;
- Não deixe o cabo de alimentação da rede elétrica no caminho ou área de trabalho;
- As máquinas e os equipamentos que ofereçam riscos de ruptura de suas partes, projeção de peças ou partes destas, devem ter os seus movimentos alternados ou rotativos, protegidos;
- As máquinas e os equipamentos que, no seu processo de trabalho, lançam partículas de material, devem ter proteção para que essas partículas não ofereçam riscos;
- As máquinas e equipamentos que utilizarem ou gerarem energia elétrica devem ser aterrados eletricamente, conforme previsto na NR-10;

- Os materiais a serem empregados nos protetores devem ser suficientemente resistentes, de forma a oferecer proteção efetiva;
- Os protetores devem permanecer fixados, firmemente, à máquina e ao equipamento, piso ou a qualquer outra parte fixa, por meio de dispositivos que, em caso de necessidade, permitam sua retirada e recolocação imediata;
- Os protetores removíveis só podem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, ao fim das quais devem ser obrigatoriamente, recolocados;
- Nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas, com o objetivo de eliminar riscos provenientes de deslocamentos.

[2.3] MEDIDAS DE PROTEÇÃO EM FERRAMENTAS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PORTÁTEIS E MÁQUINAS AUTOPROPELIDAS

[2.3.1] FERRAMENTAS MANUAIS

As ferramentas de corte e vinco devem ser feitas de aço de boa qualidade para que a aresta de corte exija o mínimo de manutenção. As ferramentas de corte e divisão devem ser fixadas com segurança aos seus cabos, por exemplo, com uma cupilha, rebite ou parafuso.

Os cabos devem ser ergonomicamente projetados, proporcionar boa aderência e ser feitos de madeira de boa qualidade ou outro material compatível com o tipo de uso.

As características das ferramentas, tais como tamanho, comprimento do cabo e peso, devem ser adaptadas às necessidades do trabalho e do trabalhador, bem como às capacidades do utilizador.

Quando não estiverem em uso, as ferramentas com arestas vivas devem ter uma bainha apropriada.

Em geral, os empregadores têm a responsabilidade de fornecer ferramentas e equipamentos ao trabalhador. Nos casos em que o trabalhador concorde em fornecer o seu próprio equipamento ou opte por fazê-lo, o empregador deve adotar as disposições necessárias para garantir que esse equipamento esteja em boas condições de segurança e não apresente risco para os trabalhadores.

Os trabalhadores têm o direito de recusar de trabalhar com uma ferramenta manual que não considerem segura.

[2.3.2] MÁQUINAS PORTÁTEIS

Os comandos de máquinas como motosserras, roçadeiras e motopodas devem ser colocados numa posição ergonômica e indicar claramente a sua função. A posição e a dimensão do cabo devem ser confortáveis para o operador utilizar em todas as modalidades normais de trabalho. O ruído, as vibrações e os gases de escape devem ser tão baixos quanto possível, dependendo do estado da tecnologia e de acordo com a legislação nacional. Combustíveis biodegradáveis e óleos para correntes podem reduzir significativamente os riscos de exposição aos gases de escape e derramamentos. Quando aplicável, as máquinas portáteis alimentadas por bateria são mais leves, mais silenciosas e produzem menos vibrações, reduzindo assim a exposição às emissões de escape.

As máquinas devem ser tão leves quanto possível para equilibrar o seu tamanho com a potência necessária para a tarefa pretendida, evitando ao mesmo tempo a fadiga do operador e lesões musculoesqueléticas. Todos os dispositivos de proteção devem estar instalados e inspecionados periodicamente quanto a defeitos óbvios. O comando de parada do motor deve exigir ação positiva e ser claramente indicado.

[2.3.2.1] ABASTECIMENTO DE MÁQUINAS À COMBUSTÃO

Durante o abastecimento de máquinas e equipamentos manuais à combustão deve-se tomar os seguintes cuidados:

- *Abasteça somente em locais abertos e ventilados;*
- *Nunca abastecer próximo a fonte de calor ou de projeção de fagulhas incandescentes;*
- *Abasteça com o motor desligado e, frio quando possível;*
- *Utilize um acessório para abastecer;*
- *Evite derramamentos no solo ou piso para evitar contaminação, se possível abastecer em bacias;*
- *Feche bem a tampa do tanque;*
- *Observe se há vazamentos.*

[2.4] MÁQUINAS AUTOPROPELIDAS

As máquinas devem ter assento do operador totalmente ajustável, com absorção de choque e cinto de segurança de acordo com os padrões internacionais e nacionais. O espaço interno e os controles da máquina devem ser projetados e localizados adequadamente para permitir o

acesso aos pedais e controles manuais.

Os elementos de acesso à máquina – degraus e portas – devem ser concebidos de modo que os puxadores e degraus fiquem a uma boa altura e não muito afastados. Para acesso à cabine o operador deve usar a regra dos 3 pontos.

Todas as polias, eixos, correias e pás de ventiladores devem ser devidamente protegidos. As máquinas devem estar equipadas com estruturas de proteção adequadas, de acordo com as normas internacionais e nacionais. **ESTES INCLUEM:**

- Estruturas de proteção contra capotamento, a menos que a máquina tenha sido projetada para proporcionar estabilidade e evitar capotamento;
- Estruturas de proteção contra queda de objetos para máquinas utilizadas em árvores em pé (ou quando houver perigo de queda de materiais);
- Estruturas para proteção do operador em caso de quebra e projeção da corrente e contra outros objetos que possam penetrar na cabine.

As cabines devem ser equipadas para minimizar a exposição ao ruído, temperaturas perigosas e vibrações. Os motores devem ser equipados com um dispositivo de parada que não possa ser ativado por si só, esteja claramente marcado e seja facilmente acessível a partir da posição normal de trabalho do operador. O motor de partida deve estar interligado à transmissão ou embreagem para evitar que a máquina dê partida quando o motor estiver engatado.

O freio de estacionamento deve permitir manter estacionária a máquina e sua carga máxima esperada em qualquer tipo de declive em que se trabalha. Os tubos de escape devem possuir supressores de faíscas, que não são necessários quando houver dispositivo de sobrealimentação.

Todas as máquinas devem ter um kit de primeiros socorros e um extintor de incêndio, e os operadores devem ser treinados a utilizá-los. As máquinas devem ter tração integral sempre que necessário por questões de segurança.

As máquinas de transporte de toras devem ser projetadas de modo que pelo menos 20% do peso total do eixo gravitasse em direção ao eixo de direção durante a operação. Durante a manutenção ou reparo da máquina, o motor deve permanecer desligado, a menos que seja necessário fazê-lo funcionar durante o reparo ou ajuste. Nesse caso,

devem ser adotadas medidas de prevenção e proteção para eliminar os riscos ou, se tal não for possível, reduzi-los. Antes de manusear o sistema hidráulico de uma máquina ou parte dela, como uma colheitadeira, o operador deve garantir que o motor esteja desligado, que a bomba hidráulica esteja desconectada e que não haja pressão hidráulica e que todos os elementos estejam protegidos para evitar movimento ou foram colocados com segurança no chão.

Sempre que possível, devem ser utilizados óleos hidráulicos e lubrificantes que não sejam tóxicos, não causem alergias e reações cutâneas e não sejam prejudiciais ao meio ambiente, por exemplo, óleos biodegradáveis. Somente o operador deverá subir na máquina, salvo se permitido por lei e houver assento para outra pessoa para esse fim. O operador deve usar o cinto de segurança corretamente enquanto dirige a máquina. Devem ser fornecidas instalações seguras para carregamento de baterias.

[2.4.1] IMOBILIZAÇÃO SEGURA DE VEÍCULOS E PREVENÇÃO DE MOVIMENTOS INVOLUNTÁRIOS

Os veículos que não estejam devidamente imobilizados podem criar riscos para os trabalhadores. Os empregadores devem gerir os riscos de deslocamento involuntário de veículos, tomando medidas para:

1. LIMINAR O RISCO QUANDO POSSÍVEL **2. CASO ISSO NÃO SEJA POSSÍVEL, REDUZIR AO MÍNIMO O RISCO, POR EXEMPLO:**

- Isolar o veículo dos trabalhadores;
- Estacionamento em terreno plano;
- Usando um sistema de freio automático à prova de falhas;
- Utilização de calços nas rodas.

[3] CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

[3.1] TRANSPORTE DE TRABALHADORES

O transporte coletivo de trabalhadores deve observar os seguintes requisitos:

- Possuir autorização específica para o transporte coletivo de passageiros, emitida pela autoridade de trânsito competente, acompanhada da respectiva vistoria anual do veículo;

- Transportar todos os passageiros sentados;
- Ser conduzido por motorista habilitado, devidamente identificado;
- Possuir compartimento resistente e fixo, separado dos passageiros, onde devem ser transportadas as ferramentas e materiais que acarretem riscos à segurança e saúde do trabalhador, com exceção dos objetos de uso pessoal;
- Possuir em regular funcionamento registrador instantâneo e inalterável de velocidade (tacógrafo) quando a capacidade for superior a 10 (dez) lugares;
- Possuir, em local visível, todas as instruções de segurança cabíveis aos passageiros durante o transporte, conforme legislações pertinentes.

Em caso de o transporte coletivo de trabalhadores ser realizado diretamente pelo próprio empregador ou por contratados e, por esse motivo, o ente público competente não conceder autorização para transporte de trabalhadores, fica dispensada a autorização da autoridade de trânsito, desde que o veículo utilizado para o transporte coletivo de trabalhadores possua certificado de inspeção veicular emitido por empresa credenciada junto ao órgão de trânsito, ou por profissional legalmente habilitado com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

O transporte coletivo de trabalhadores em veículos adaptados somente pode ser realizado em situações excepcionais, mediante autorização prévia da autoridade competente em matéria de trânsito, devendo o veículo apresentar as seguintes condições mínimas de segurança:

- Possuir Certificado de Segurança Veicular - CSV, expedido por Instituição Técnica Licenciada - ITL, e Termo de Vistoria Anual, emitido pela autoridade competente para conceder a autorização de trânsito;
- Possuir escada para acesso, com corrimão, posicionada em local de fácil visualização pelo motorista;
- Possuir carroceria com cobertura, barras de apoio para as mãos e proteção lateral rígida, com 2,10 m (dois metros e dez centímetros) de altura livre, e constituída de material de boa qualidade e resistência estrutural, que evite o esmagamento e a projeção de pessoas em caso de acidente com o veículo;
- Possuir cabina e carroceria com sistemas de ventilação, garantida a comunicação entre o motorista e os passageiros;
- Possuir assentos, na quantidade suficiente para todos os passageiros, revestidos de espuma, com encosto e cinto de segurança, e fixados na estrutura da carroceria;

- Possuir compartimento resistente e fixo, separado dos passageiros, onde devem ser transportadas as ferramentas e materiais que acarretem riscos à saúde e à segurança do trabalhador, com exceção dos objetos de uso pessoal;
- Possuir, em local visível, todas as instruções de segurança cabíveis aos passageiros durante o transporte conforme legislações pertinentes.

[3.2] ÁREAS DE VIVÊNCIA

O empregador deve disponibilizar aos trabalhadores áreas de vivências compostas de:

- Instalações sanitárias;
- Locais para refeição;
- Alojamentos;
- Local adequado para preparo de alimentos, exceto quando os alimentos forem preparados fora da propriedade, no caso de trabalhadores alojados;
- Lavanderias, quando há trabalhadores alojados.

AS ÁREAS DE VIVÊNCIA DEVEM:

- Ser mantidas em condições de conservação, limpeza e higiene;
- Ter paredes de alvenaria, madeira ou outro material equivalente que garanta resistência estrutural;
- Ter piso cimentado, de madeira ou outro material equivalente;
- Ter cobertura que proteja contra as intempéries e ser providas de iluminação e ventilação adequadas.

[3.2.1] INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E CHUVEIROS - FIXAS

AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS FIXAS DEVEM SER CONSTITUÍDAS DE:

- Lavatório, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração;
- Bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração;
- Mictório, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração;
- Chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração, quando houver exposição ou manuseio de substâncias tóxicas e quando houver trabalhadores alojados.

AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS FIXAS DEVEM:

- Ter portas de acesso que impeçam o devassamento, construídas de modo a manter o resguardo;
- Ser separadas por sexo;
- Estar situadas em locais de fácil e seguro acesso dispor de água limpa, sabão ou sabonete e papel toalha estar ligadas a sistema de esgoto, fossa séptica ou sistema equivalente;
- Dispor de papel higiênico e possuir recipiente para coleta de lixo.

OS COMPARTIMENTOS DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS FIXAS DESTINADOS ÀS BACIAS SANITÁRIAS E AOS CHUVEIROS DEVEM:

- Ser individuais e mantidos em condições de conservação, limpeza e higiene;
- Ter divisórias com altura que mantenha seu interior indevassável e com vão inferior que facilite a limpeza e a ventilação;
- Ser dotados de portas independentes, providas de fecho que impeçam o devassamento;
- Ter piso e paredes revestidos de material impermeável e lavável.

A água para banho deve ser disponibilizada com temperatura em conformidade com os usos e costumes da região. Os compartimentos destinados aos chuveiros, além das exigências contidas acima, devem dispor de suportes para sabonete e para toalha. A legislação brasileira (NR-31), somente exige local para banho e vestiário para o trabalhador florestal somente quando houver exposição ou manuseio de substâncias tóxicas e quando houver trabalhadores alojados. No caso do trabalhador da madeira, todos os estabelecimentos devem ser dotados de vestiários quando:

- A atividade exija a utilização de vestimentas de trabalho ou que seja imposto o uso de uniforme cuja troca deva ser feita no próprio local de trabalho;
- A atividade exija que o estabelecimento disponibilize chuveiro.

[3.2.2] LOCAIS FIXOS PARA REFEIÇÕES - FIXOS

OS LOCAIS FIXOS PARA REFEIÇÃO DEVEM ATENDER AOS SEGUINTE REQUISITOS:

- Ter condições de higiene e conforto;

- Ter capacidade para atender aos trabalhadores, com assentos em número suficiente, observadas as escalas de intervalos para refeição;
- Dispor de água limpa para higienização;
- Ter mesas com superfícies ou coberturas lisas, laváveis ou descartáveis;
- Dispor de água potável em condições higiênicas, sendo proibido o uso de copo coletivo;
- Ter recipientes para lixo, com tampas;
- Dispor de local ou recipiente para guarda e conservação de refeições em condições higiênicas.

[3.3] INSTALAÇÕES SANITÁRIAS LOCAIS PARA REFEIÇÃO E DESCANSO NAS FRENTE DE TRABALHO

Nas frentes de trabalho, devem ser disponibilizadas instalações sanitárias, fixas ou móveis, compostas por vaso sanitário e lavatório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 40 (quarenta) trabalhadores ou fração, no caso do trabalhador florestal.

As instalações sanitárias móveis devem atender às exigências das instalações sanitárias fixas, sendo permitido o uso de fossa seca, devendo também atender às seguintes exigências:

- Ser mantidas em condições de conservação, limpeza e higiene;
- Ter fechamento lateral e cobertura que garantam condições estruturais seguras;
- Ser ancoradas e fixadas de forma que garantam estabilidade e resistência às condições climáticas e ser providas de iluminação e ventilação adequadas.

Nas frentes de trabalho, os locais para refeição e descanso devem oferecer proteção para todos os trabalhadores contra as intempéries e atender aos requisitos estabelecidos para os locais fixos para refeição.

As exigências previstas para as Instalações Sanitárias e Locais para Refeição e Descanso nas Frentes de Trabalho não se aplicam às atividades itinerantes, desde que seja garantido ao trabalhador, por qualquer meio de deslocamento, o acesso a instalações sanitárias e locais para refeição. Essa exceção não se aplica às frentes de trabalho. Nas frentes de trabalho exercido em terrenos alagadiços, as instalações sanitárias e os locais para refeição devem ser instalados em local seco, fora da área alagada, devendo ser garantido o acesso aos trabalhadores.

[3.4] ALOJAMENTOS**OS DORMITÓRIOS DOS ALOJAMENTOS DEVEM TER:**

- A relação de, no mínimo, 3,00 m² (três metros quadrados) por cama simples ou 4,50 m² (quatro metros e cinquenta centímetros quadrados) por beliche, em ambos os casos incluídas a área de circulação e o armário, ou, alternativamente, camas separadas por, no mínimo, 1 m (um metro);
- Camas em quantidade correspondente ao número de trabalhadores alojados no quarto, sendo vedado o uso de 3 (três) ou mais camas na mesma vertical, devendo haver espaçamentos vertical e horizontal que permitam ao trabalhador movimentação com segurança;
- Camas com resistência e que atendam a antropometria dos usuários, sendo que quando fabricadas de madeira não devem possuir farpas;
- Possuir colchões com espessura mínima de 0,14m (quatorze centímetros) e densidade 28 kg/m³ (vinte e oito quilogramas por metro cúbico) ou outro tipo de colchão que assegure conforto equivalente;
- Camas superiores de beliches com proteção lateral e escada afixada na estrutura;
- Armários com compartimentos individuais para guarda de objetos pessoais;
- Portas e janelas capazes de oferecer vedação e segurança;
- Iluminação e ventilação adequadas;
- Recipientes para coleta de lixo;
- Separação por sexo.

As camas podem ser substituídas por redes, de acordo com o costume local, obedecendo-se o espaçamento mínimo de 1 m (um metro) entre as mesmas.

Deve-se fornecer roupas de cama adequadas às condições climáticas locais.

É proibida a utilização de fogões, fogareiros ou similares no interior dos dormitórios dos alojamentos.

Os trabalhadores alojados com suspeita de doença infectocontagiosa devem ser submetidos à avaliação médica, que decidirá pelo afastamento ou permanência no alojamento.

As instalações sanitárias dos alojamentos devem atender às exigências descritas para as Instalações Sanitárias Fixas.

[3.5] LOCAIS PARA PREPARO DAS REFEIÇÕES**OS LOCAIS PARA PREPARO DE REFEIÇÕES DEVEM:**

- Ser dotados de lavatórios exclusivos para o pessoal que manipula alimentos;
- Possuir sistema de coleta de lixo;
- Ter instalações sanitárias exclusivas para o pessoal que manipula alimentos;
- Não ter ligação direta com instalações sanitárias e com dormitórios.

[3.5.1] ARMAZENAGEM DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP

Os recipientes de armazenagem de gás liquefeito de petróleo - GLP devem ser instalados em área externa ventilada, observadas as normas técnicas brasileiras pertinentes.

[3.6] LAVANDERIAS**AS LAVANDERIAS DEVEM SER:**

- Instaladas em local coberto e ventilado para que os trabalhadores alojados possam lavar as roupas de uso pessoal;
- Dotadas de tanques individuais ou coletivos e água limpa.

[3.7] ÁREA DE LAZER

Nos alojamentos, deve ser previsto local para convivência ou lazer dos trabalhadores alojados, podendo ser utilizado o local de refeições para este fim.

[3.8] MORADIAS

Sempre que o empregador fornecer aos trabalhadores moradias familiares, estas devem possuir:

- Capacidade dimensionada para uma família;
- Paredes construídas em alvenaria, madeira ou outro material equivalente que garanta condições estruturais seguras;
- Pisos de material resistente e lavável;
- Iluminação e ventilação adequadas;
- Cobertura capaz de proporcionar proteção contra intempéries;
- Poço ou caixa de água protegido contra contaminação;
- Instalação sanitária ligada à sistema de esgoto, fossa séptica ou equivalente.

Em caso de utilização de fossas sépticas, quando não houver rede de esgoto, estas devem ser afastadas da casa e do poço de água, em lugar livre de enchentes e a jusante do poço.

As moradias familiares de trabalhadores devem ser construídas em local arejado e afastadas, no mínimo, 30 m (trinta metros) dos depósitos de fezes e esterco, currais, estábulos, pocilgas e quaisquer viveiros de criação, exceto aqueles para uso próprio da família. Em cada moradia deve habitar, exclusivamente, uma única família.

Os ocupantes das moradias disponibilizadas pelo empregador devem zelar pela sua conservação, asseio e limpeza.

[3.9] ÁGUA POTÁVEL

O empregador rural ou equiparado deve disponibilizar água potável e fresca em quantidade suficiente nos locais de trabalho. A água potável deve ser disponibilizada em condições higiênicas, sendo proibida a utilização de copos coletivos.

[4] ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO NO SETOR FLORESTAL E MADEIRA

[4.1] ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO

[4.1.1] DEFINIÇÃO

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Ainda, é importante que a legislação nacional acrescente as seguintes responsabilidades às empresas quanto aos acidentes e doenças do trabalho:

- *Responsabilidade pela adoção e uso das medidas de proteção coletivas e individuais de segurança e saúde dos trabalhadores;*
- *Punibilidade para as empresas que deixarem de cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho;*
- *Dever de a empresa prestar informações pormenorizadas sobre os riscos da operação a executar do produto a manipular aos trabalhadores.*

Os governos devem estabelecer e regular o órgão que fiscalizará o cumprimento das obrigações das empresas quanto a legislação nacional de acidentes e doenças do trabalho, bem como os sindicatos e entidades representativas dos trabalhadores devem poder acompanhar o fiel cumprimento de tais prerrogativas.

Também deve ser considerado acidente de trabalho quando ocorrido no local e horário de trabalho em decorrência de:

1. ATO DE TERCEIROS:

- *Ato de sabotagem ou terrorismo;*
- *Ato de pessoa privada do uso da razão;*
- *Ofensa física.*

2. ATOS DE FORÇA MAIOR (CATÁSTROFE)

3. FORA DO LOCAL E HORÁRIO:

- *Acidente de trajeto;*
- *Execução de serviço sob ordem;*
- *Viagem;*
- *Prestação espontânea de serviço.*

[4.1.2] DEFINIÇÃO DA OIT PARA DOENÇA OCUPACIONAL

Segundo a OIT, doença ocupacional é qualquer doença contraída pela exposição a fatores de risco decorrentes da atividade laboral.

[4.1.3] COMPROVAÇÃO DO NEXO COM A DOENÇA/EXPOSIÇÃO

O nexo entre a doença e a exposição ocupacional é um método que tem a finalidade de apontar quais doenças e acidentes estão conexas com a prática de uma função profissional.

Por meio do nexo, quando o trabalhador contrair uma doença inteiramente correlacionada à função laboral, fica caracterizado o acidente de trabalho.

A legislação nacional deve prever os critérios para que os peritos dos institutos de previdência ou seguradoras possam caracterizar a natureza acidentária da incapacidade quando constatar a ocorrência de nexo entre o trabalho e o agravo, decorrente da relação entre a atividade da em-

presa e a entidade mórbida motivadora da incapacidade elencada na Classificação Internacional de Doenças - CID, em conformidade com o que dispuser a legislação nacional.

[4.1.4] DEFINIÇÃO DA OIT PARA DOENÇA OCUPACIONAL

É de extrema importância que a legislação nacional ou os acordos coletivos prevejam que o trabalhador que sofreu acidente do trabalho tenha garantida, após seu retorno ao emprego, a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, pois podem sofrer discriminações e serem demitidos.

[4.1.5] COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO

A legislação nacional deve estabelecer que a empresa deve comunicar o acidente do trabalho ao órgão responsável até o 1º (primeiro) dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente, sob pena de multas e penalidade às empresas, sucessivamente aumentada nas reincidências, determinando ainda:

- *Da comunicação devem receber a cópia fiel o acidentado ou seus dependentes, bem como o sindicato a que corresponda a sua categoria;*
- *Na falta de comunicação por parte da empresa, devem poder formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical que representa o trabalhador, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública.*

[4.2] ANÁLISE DE ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO

Deve existir na legislação nacional a obrigatoriedade de análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, as quais devem considerar os seguintes aspectos:

as situações geradoras dos eventos, levando em conta as atividades efetivamente desenvolvidas, ambiente de trabalho, materiais e organização da produção e do trabalho identificar os fatores relacionados com o evento e fornecer evidências para subsidiar e revisar as medidas de prevenção existentes.

As análises de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho devem ser documentadas e estar disponíveis as comissões mistas de segurança e saúde do trabalho, aos trabalhadores e também aos sindicatos.

[4.2.1] TEORIA DO ATO E DA CONDIÇÃO INSEGURA

A teoria do ato e da condição insegura, a qual tentava explicar as causas dos acidentes e doenças do trabalho, na maioria das vezes imputava a culpa de sua ocorrência aos trabalhadores e, por muito discutida e aplicada no Brasil na década de 90, teve esses conceitos excluídos a NR-1 pela Portaria SIT N° 84, de 04/03/2009, porque:

- *Imputa a culpa sempre ao trabalhador;*
- *Não explica os acidentes e doenças do trabalho;*
- *Não identificam as causas dos acidentes e doenças do trabalho.*

Comprovadamente, não é o ato em si que se pode qualificar, mas sim toda a circunstância que envolve o trabalho (tecnologia empregada e seu domínio, a organização do trabalho e os sistemas de proteção).

[4.2.2] INCIDENTE OU QUASE ACIDENTE

Incidente ou quase-acidente é tudo que atinge exclusivamente os objetos, provocando, portando, prejuízos materiais.

Por exemplo: queda de materiais e ferramentas de estruturas superiores, projeção de fluidos pelas tubulações, etc.

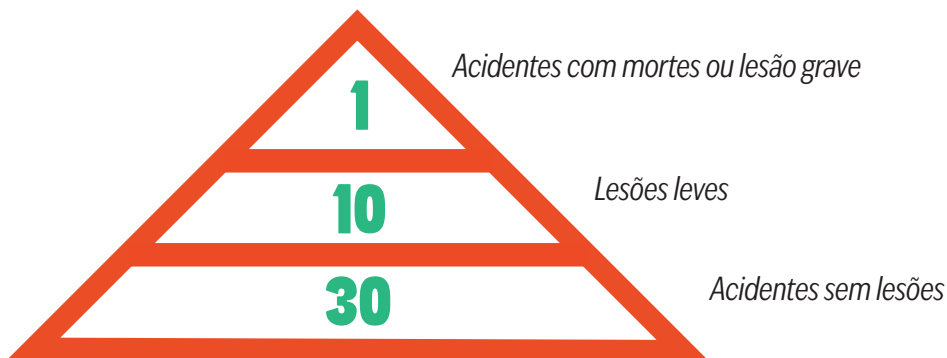
Segundo o conceito da OIT, incidente é o evento que reduz a segurança, derivado do trabalho realizado ou que ocorre durante o mesmo, quando não resulta em lesões pessoais, o qual também chamado de "quase acidente".

[4.2.2.1] TEORIA DE FRANK BIRD

O Engenheiro Frank Bird conduziu em 1969 nos Estados Unidos extensas pesquisas e análises de acidentes em vários setores industriais, sendo que após analisar quase 2 milhões de acidentes em 297 companhias norte-americanas, chegou à relação que existe na ocorrência de incidentes, possíveis ocorrências de lesões ocupacionais e acidentes de trabalho.

A Figura N° 3 mostra a Pirâmide de Frank Bird, a qual relaciona que a cada 600 incidentes ou quase acidentes, ocorrem 30 acidentes sem lesões, 10 acidentes com lesões leves e 1 acidente com morte ou lesão grave.

A FIGURA N° 3 MOSTRA A PIRÂMIDE DE FRANK BIRD



O não tratamento das causas que geraram os incidentes levam a ocorrência de acidentes com lesões e até a óbitos.

[4.3] CONCEITO PREVENICIONISTA DO ACIDENTE DE TRABALHO

Consultando o dicionário da língua portuguesa do autor Aurélio Buarque de Holanda, é definido acidente como um acontecimento casual, fortuito, imprevisto ou acontecimento infeliz, casual ou não, e que resulta em ferimento, dano, estrago, prejuízo, avaria ou ruína.

Na definição da OIT, acidente é um evento inesperado e imprevisto, incluindo atos violentos, decorrente ou relacionado ao trabalho e que cause lesão ou morte a um ou mais trabalhadores, os quais podem incluir acidentes de viagem, conforme estabelecido na legislação nacional.

Pelo método da árvore de causas, desenvolvido na década de 70 por pesquisadores do Institut National de la Recherche Scientifique - INRS e, trazido no Brasil na década 90 por pesquisadores da Faculdade de Medicina de Botucatu, acidente é definido como uma manifestação de disfunção do sistema, o qual é a materialização de uma anomalia. Para se apropriar do conceito, a empresa pode ser entendida como um grupamento de indivíduos que agem de forma coordenada e cooperativa visando atingir um objetivo econômico pré-estabelecido, a qual se relaciona com o sistema, que é a somatória de partes com interdependência e articulação cujo sinergismo se fundamenta em determinado fim.

Considerando que a empresa é um sistema e que o acidente de trabalho é a materialização de uma anomalia do sistema, as causas dos acidentes e doenças do trabalho estão relacionadas ao mau funcionamento da empresa, o

qual não é gerenciado e nem coordenado pelo trabalhador, o qual não possui autonomia para gerir suas atividades.

Resumindo, os acidentes e doenças do trabalho são previsíveis, embora não se saiba quando ocorrerão e quantos ou quais trabalhadores serão atingidos, os quais apresentam resultados previsíveis, apesar de serem inesperados e indesejados.

[4.4] CUSTOS DOS ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO AOS TRABALHADORES E TRABALHADORAS

Os acidentes e doenças do trabalho causam inúmeras lesões físicas, psicológicas e sociais aos trabalhadores e trabalhadoras, entre elas podem-se citar:

- Dor e o sofrimento provocado ao trabalhador e à família;
- Perda de rendimentos;
- Possível perda do emprego;
- Dificuldade para novo emprego;
- Custos com os tratamentos;
- Custo jurídicos;
- Distanciamento social;
- Discriminação;
- Doenças mentais;
- Outras.

Como exemplo, os custos dos acidentes de trabalho no Brasil são de aproximadamente R\$ 12 bilhões/ano (US\$ 2,20 bilhões/ano) para a Previdência Social e de R\$ 90 milhões/ano (US\$ 16,42 milhões/ano) para o Sistema Único de Saúde - SUS.

[5] A IMPORTÂNCIA DAS ESTATÍSTICAS DE ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO PARA AS AÇÕES SINDICAIS: NO LOCAL DE TRABALHO, GOVERNAMENTAL E JURÍDICA

Segundo a OIT, quase três milhões de trabalhadores e trabalhadoras morrem a cada ano devido a acidentes e doenças relacionados com o trabalho, tendo um aumento de mais de 5% em comparação com 2015. Esse número destaca os persistentes desafios para assegurar a proteção da saúde e segurança dos trabalhadores e das trabalhadoras em todo o mundo.

A maioria das mortes relacionadas ao trabalho, ou seja, 2,6 milhões de vítimas, deve-se a doenças ocupacionais. Os acidentes de trabalho são responsáveis por outras 330 mil mortes, segundo a análise. As doenças circulatórias, as neoplasias malignas e as doenças respiratórias estão entre as três principais causas de morte relacionada com o trabalho. Juntas, essas três categorias contribuem com mais de três quartos da mortalidade total relacionada com o trabalho.

Os novos dados, incluídos no novo relatório da OIT intitulado em inglês “A Call for Safer and Healthier Working Environments” (Um apelo por ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis) apresentados no 23º Congresso Mundial sobre Segurança e Saúde no Trabalho, ressalta que morrem mais homens devido a acidentes relacionados com o trabalho (51,4 por 100.000 adultos em idade ativa) em comparação com as mulheres (17,2 por 100.000). A região da Ásia e do Pacífico apresenta a mais elevada mortalidade relacionada com o trabalho (63% do total global) devido à dimensão da força de trabalho da região.

Agricultura, construção, silvicultura, pesca e indústria de transformação são os setores mais perigosos, responsáveis por 200 mil lesões fatais por ano, o que representa mais de 60% de todas as lesões ocupacionais fatais. Em particular, um em cada três acidentes de trabalho fatais em todo o mundo ocorre entre os trabalhadores agrícolas, afirma o relatório. Além da tragédia global das mortes relacionadas com o trabalho, a OIT estima que 395 milhões de trabalhadores e trabalhadoras em todo o mundo

sofreram lesões de trabalho não fatais, o que prejudica a sua saúde e acarreta faltas ao trabalho.

Para impulsionar os esforços globais para garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável, o Conselho de Administração da OIT adotou um novo plano, a Estratégia Global sobre Segurança e Saúde no Trabalho para 2024-2030. O objetivo é promover, respeitar e concretizar progressivamente o direito fundamental a um ambiente de trabalho seguro e saudável em todo o mundo, em linha com a dedicação da OIT à justiça social e à promoção do trabalho decente. A estratégia incentiva os membros da OIT a agirem com base em três pilares, os quais são:

- Em **PRIMEIRO LUGAR**, *melhorar as estruturas nacionais de segurança e de saúde no trabalho (SST), mediante a melhoria da governança, da promoção de dons fiáveis e do desenvolvimento de competências.*
- Em **SEGUNDO LUGAR**, *reforçar a coordenação, as parcerias e os investimentos em SST nos níveis nacionais e mundiais.*
- **POR FIM**, *melhorar os sistemas de gerenciamento de SST no local de trabalho, adaptando-os aos perigos, aos riscos, aos setores e às profissões específicas e levando em consideração como as condições de trabalho podem afetar a saúde física e mental dos trabalhadores e trabalhadoras.*

[5.1] AÇÕES SINDICAIS PARA A PREVENÇÃO E COMBATE AOS ACIDENTES E DOENÇAS DO TRABALHO

As entidades sindicais devem se apropriar das estatísticas de acidentes e doenças do trabalho de seu país, considerando as ocorrências de sua categoria e principalmente da sua representação. Ações sindicais em parcerias com órgãos e associações que fiscalizam ou promovem orientação às empresas nas questões relacionadas à segurança e saúde dos trabalhadores, devem ser implementadas e aprimoradas constantemente, com a finalidade de levar o conhecimento dos trabalhadores quanto aos riscos ocupacionais de suas atividades, bem como proporcionar uma ação efetiva na prevenção dos acidentes e das doenças do trabalho.

Ações que a entidade sindical pode promover para a melhoria contínua na prevenção e no combate aos acidentes e doenças do trabalho:

- Possuir dirigente sindical especializado ou preparado para os assuntos de segurança e saúde do trabalho;
- Ter conhecimento dos riscos ocupacionais a que os trabalhadores estão expostos;
- Realizar inspeções nos locais de trabalho, sempre que possível
- Promover parcerias com os órgãos e associações que fiscalizam a segurança e saúde do trabalho e/ou entidades que assessoram as empresas;
- Realizar anualmente a Campanha de 28 de abril: Dia Mundial em Memória das Vítimas de Acidentes e Doenças do Trabalho e também o Dia Mundial da Saúde e Segurança no Trabalho;
- Garantir apoio jurídico aos trabalhadores que sofreram acidentes e doenças do trabalho;
- Promover apoio psicológico e de ajuda aos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho, podendo ser através de órgãos governamentais e ou organizações não governamentais;
- Inserir nos acordos coletivos de trabalho cláusulas que garantam o acesso dos dirigentes sindicais para a verificação das condições de segurança e saúde do trabalho

- Denunciar aos órgãos competentes quando do não cumprimento por parte das empresas da legislação nacional ou dos acordos coletivos de segurança e saúde do trabalho;
- Acompanhar a fiscalização pelos órgãos governamentais dos ambientes de trabalho quando da verificação das condições de segurança e saúde do trabalho;
- Manter contato permanente com as comissões mistas de segurança e saúde do trabalho;
- Elaborar materiais educativos (vídeos, cartilhas, panfletos, etc.) de segurança e saúde do trabalho e disponibilizá-los aos trabalhadores;
- Promover debates, palestras e cursos de segurança e saúde do trabalho no sindicato;
- Participar, quando possível, dos treinamentos de segurança e saúde do trabalho nas empresas
- Realizar mobilizações e paralisações em casos de acidentes graves e fatais nas empresas.

Outras ações podem ser realizadas, o que irá depender de recursos da entidade sindical, do acesso à categoria e de questões políticas e sociais que envolvem o setor.



NEGOCIAÇÃO COLETIVA¹



[1] PRIMEIROS CONCEITOS

Negociações individuais e coletivas: primeiros conceitos, poder de barganha e correlação de forças.

[1.1] O QUE É NEGOCIAÇÃO?

DICIONÁRIO MICHAELIS: *Ato ou efeito de negociar; negociação, negócio. Conversa que ocorre entre duas ou mais pessoas, com o fim de se chegar a um acordo em um assunto qualquer; ajuste. Diplom [geralmente no plural] Discussão de assunto de interesse comum entre agentes políticos que representam duas ou mais nações. Transação comercial; negócio.*

[1.2] POR QUE NEGOCIAR? QUAIS OS PRESSUPOSTOS QUE LEVAM A ELA?

- Conflito latente ou explícito;
- Posições divergentes/distintas entre duas ou mais pessoas;
- Arena de disputa;
- Objeto da negociação;
- Situação de poder - correlação de forças (de equilíbrio ou instabilidade).

[1.3] A NEGOCIAÇÃO ESTÁ INSERIDA EM UM CONTEXTO HISTÓRICO, DETERMINADO PELAS RELAÇÕES ECONÔMICAS, POLÍTICAS E SOCIAIS DE SEU TEMPO:

- A transformação de todas as coisas em mercadoria;
- A centralidade da acumulação de capital, lucro (mais-valia) extraído do único produtor de valor, o trabalho;
- Separação dos meios de produção dos produtores - a propriedade privada;
- O emprego assalariado como a forma dominante para a produção de mais-valia - o trabalho abstrato predomina sobre o trabalho concreto;
- As classes sociais centrais: os capitalistas e os trabalhadores e trabalhadoras.

[1.4] A NEGOCIAÇÃO VAI TOMANDO OUTRA FORMA...

- O aspecto coletivo toma uma dimensão que se desloca do ambiente privado;
- A luta de classes da história que auxilia na definição dos grupos políticos: **O CONFLITO ENTRE O CAPITAL E O TRABALHO;**
- A negociação coletiva como uma forma mais organizada de uma classe reivindicar suas demandas;
- Os sindicatos como a expressão mais organizada das decisões políticas para representar os trabalhadores.

[1.5] CONCEITO DE NEGOCIAÇÃO COLETIVA

- A negociação coletiva é um método de regulação das relações de trabalho caracterizado pela decisão conjunta dos representantes de empregadores e de trabalhadores;
- Vinculada à expansão da produção capitalista e do assalariamento como modo predominante de inserção das pessoas na atividade produtiva;
- O desenvolvimento da negociação coletiva na Europa Ocidental ao longo do século XIX é explicado pela reação da sociedade às consequências da industrialização e da expansão dos mercados.

[1.6] A NEGOCIAÇÃO COLETIVA É UM MÉTODO DE REGULAÇÃO NÃO MERCANTIL DAS RELAÇÕES DE TRABALHOS

- A Força de Trabalho, semelhante a outra mercadoria qualquer, vai ao mercado para ser vendida. A relação de compra e venda estabelecida entre o patrão e o trabalhador se dá em uma **NEGOCIAÇÃO INDIVIDUAL**.
- A negociação individual é um **MÉTODO DE REGULAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO**.
- Pertencente ao domínio "privado" da relação entre patrão e empregado, no qual as organizações de representação dos trabalhadores não têm nenhum domínio.
- A Negociação Coletiva visa **AFETAR a concorrência no**

¹ Os dados apresentados e o texto foram obtidos e produzidos pelo DIEESE.

mercado de trabalho, estipulando regras impositivas a todos os postos de trabalho.

[1.7] ASSIMETRIA ESTRUTURAL DE PODER ENTRE COMPRADORES E VENDEDORES DA FORÇA DE TRABALHO COMO O PRESSUPOSTO DA NEGOCIAÇÃO COLETIVA

- A posição singular da mercadoria força de trabalho, que tem como motivo a sobrevivência;
- A impossibilidade de controle estratégico da quantidade da força de trabalho ofertada no mercado, as mudanças tecnológicas que podem influenciar a demanda pela força de trabalho e os elementos políticos externos que impactam na formação dos trabalhadores;
- A assimetria de poder como elemento constitutivo do mercado de trabalho.

O CONFLITO: aos empregados interessa defender sua autonomia e integridade física, aos patrões interessa maximizar a utilização da força de trabalho “adquirida para aumentar seus lucros.

A NEGOCIAÇÃO INDIVIDUAL:

- O significado que o objeto tem para cada uma das partes influencia a dinâmica das relações que se estabelecem entre elas;
- O processo que se desenvolve a partir da situação inicial é mediado por uma série de fatores, cuja composição pode levar a resultados diferentes;
- Quando o objeto de interesse é considerado essencial pelas partes, a ponto de não poderem fazer qualquer tipo de concessão, a negociação é impossível;
- A negociação torna-se possível quando as partes se dispõem a considerar as vantagens e desvantagens de eventuais concessões em relação ao objeto de interesse;
- A negociação se desenvolve como um processo em que as partes fazem propostas e apresentam contrapropostas, argumentam e contra-argumentam, utilizam-se de habilidades para defender seus interesses;
- O resultado depende da maneira como os personagens conduzem o processo. A troca de um produto pelo outro [...] pode ser inviabilizada pela inflexibilidade de uma das partes ou pela tendência a explorar ao máximo a aparente desvantagem da outra. A partilha [...] pode ser feita sem que a [pessoa] que fica com [o objeto] exija qualquer tipo de compensação;

• A negociação é um processo no qual os personagens envolvidos operam com vários elementos na defesa de seus interesses. Ao desencadear a negociação, devem considerar que estão se movimentando num campo de possibilidades. Atingir determinados objetivos, com resultado satisfatório ou abaixo das expectativas, depende dos recursos utilizados pelas partes, de sua capacidade de explorar as possibilidades colocadas pelo quadro inicial da negociação e de criar, a partir delas, alternativas

A NEGOCIAÇÃO COLETIVA:

- A negociação coletiva envolve o interesse não apenas de indivíduos, mas de grupos sociais, o que dá relevo a questões como legitimidade e representatividade das partes que negociam, dificultando muitas vezes os processos de tomada de decisões;
- A dinâmica da negociação coletiva é influenciada por objetivos estratégicos geralmente não revelados pelos personagens, que definem o significado do objeto para as partes;
- Os desdobramentos do processo de negociação coletiva são influenciados pelo estágio da relação anteriormente existente entre as partes, seus acúmulos, seus avanços e seus fracassos;
- Dado o caráter mais amplo da negociação, é comum que os resultados afetem outros segmentos sociais (a comunidade, os consumidores, outras empresas, outras categorias profissionais), conferindo grande importância aos efeitos da negociação sobre esses segmentos e ao peso que eventuais reações desses setores possam ter sobre as decisões das partes diretamente envolvidas no processo;
- Além dessas, há outras formas de negociação coletiva ainda mais complexas como, por exemplo, aquelas em que sindicatos de trabalhadores, associações empresariais, associações de consumidores e governo negociam um acordo em uma câmara setorial;
- Quando trabalhadores, empresários e governos de vários países negociam acordos multilaterais, como as negociações no âmbito do Mercosul. Nesses casos, pode haver situações em que interesses de um grupo se identificam com os de outro em determinados pontos, mas chocam-se em outros, o que torna o processo bastante complexo, com possibilidades de alianças parciais ou relativamente abrangentes entre os diversos personagens envolvidos.

QUATRO DIMENSÕES RELACIONADAS À NEGOCIAÇÃO QUE SERÃO DESENVOLVIDAS AO LONGO DO CURSO:

1. O AMBIENTE DA NEGOCIAÇÃO: *contexto socioeconômico em que a negociação se dá historicamente e o marco institucional definido pelo sistema de relações de trabalho.*

2. O TIPO DE NEGOCIAÇÃO: *por empresa, categoria ou setor; bi, tri ou pluripartite; as etapas e o processo de negociação.*

3. O OBJETO DA NEGOCIAÇÃO: *a pauta da negociação, ou seja, salário, produtividade, jornada, participação nos lucros e resultados, condições de trabalho, entre vários outros itens.*

4. AS HABILIDADES DO NEGOCIADOR: *capacidade de pessoas e grupos para a negociação.*

Para conhecimento, conforme Luciano Zajdsznajder, são cinco os “tipos básicos de negociação: trabalhista [foco da presente análise], diplomática, comercial, administrativa e política. É certo que a realidade oferece exemplos de combinações destes tipos. Em nossa apreciação de cada um deles, distinguimos seus principais objetos, a maneira como as negociações são conduzidas, a sua linguagem, as questões estratégico-táticas e a influência das condições do ambiente circundante”.

[1.8] PODER DE BARGANHA E CORRELAÇÃO DE FORÇAS²

Humpty Dumpty pegou a caderneta e examinou-a atentamente. *“Parece estar correto...”* começou.

“Está segurando de cabeça para baixo!”

Alice interrompeu.

“Claro que estava!” Humpty Dumpty disse jovialmente, enquanto ela a desvirava para ele. *“Pareceu-me um pouco estranho. Como eu ia dizendo, parece estar correto - embora eu não tenha tido tempo de examiná-la a fundo neste instante - e isso mostra que há trezentos e sessenta e quatro dias em que você poderia ganhar presentes de desaniversário...”*

“Sem dúvida”, disse Alice.

“E só um para ganhar presentes de aniversário, vê? É a glória para você!”

“Não sei o que quer dizer com ‘glória’”, disse Alice.

Humpty Dumpty sorriu, desdenhoso. *“Claro que não sabe... até que eu lhe diga. Quero dizer é um belo e demolidor argumento para você!”*

“Mas ‘glória’ não significa ‘um belo e demolidor argumento’”, Alice objetou.

“Quando eu uso uma palavra”, disse Humpty Dumpty num tom bastante desdenhoso, *“ela significa exatamente o que quero que signifique: nem mais nem menos”.*

“A questão é”, disse Alice, *“se pode fazer as palavras significarem tantas coisas diferentes”.*

“A questão”, disse Humpty Dumpty, *“é saber quem vai mandar - só isto”.*

Alice estava perturbada demais para dizer o que quer que fosse, de modo que, após um minuto, Humpty Dumpty recomeçou. *“São temperamentais, algumas... em particular os verbos, são os mais orgulhosos... com os adjetivos pode-se fazer qualquer coisa, mas não com os verbos... contudo, sei manobrar o bando todo! Impenetrabilidade! É o que eu digo!”.*

[2] O DEBATE INTERNACIONAL SOBRE A NEGOCIAÇÃO COLETIVA

[2.1] OS PRINCIPAIS PONTOS QUE ORIENTAM A OIT

A livre associação e o reconhecimento dos direitos à negociação coletiva são os princípios e direitos fundamentais do trabalho que a constituem - entende - a negociação como o núcleo do Diálogo Social.

[3] CONSTRUINDO O “ESPAÇO DO ACORDO”

Cada parte geralmente inicia a negociação apresentando uma proposta equivalente a seus limites: os trabalhadores reivindicando o máximo possível e os patrões cedendo o mínimo. Vários recursos podem ser utilizados pelas partes

² Trecho extraído de CARROLL, Lewis. *Através do Espelho e o que Alice encontrou por lá*. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2010, pp. 156-157.

SITUAÇÃO B - QUANDO NÃO HÁ ESPAÇO PARA ACORDO**DE NENHUM A TODOS OS ITENS DA PAUTA**

Melhor acordo (mínimo de concessões)	Acordo satisfatório	Máximo de concessões			
PATRÕES				TRABALHADORES	
				Mínimo aceitável	Acordo satisfatório

Na situação B, o acordo não é possível: o máximo que os patrões estão dispostos a ceder está aquém do mínimo aceitável pelos trabalhadores. Neste caso, surge um impasse e a negociação pode até ser interrompida. Entre outras hipóteses, os patrões podem estar apostando na debilidade do sindicato e na possibilidade de um julgamento favorável da questão, para eles, pela Justiça do Trabalho. Os trabalhadores, por seu lado, podem recorrer à greve ou a outras formas de pressão para buscarem a retomada da negociação em novas bases, forçando a redefinição dos limites até então estabelecidos pelos patrões. Desse movimento pode ou não resultar a construção de novas bases para um acordo.

As situações A e B ilustradas anteriormente partem da suposição de que o acordo, se obtido, significará avanços em relação à situação preexistente, já que trabalhamos com a hipótese de que só os trabalhadores formulam suas reivindicações. Se imaginarmos situações nas quais também as empresas apresentam sua pauta, ou mesmo se incluirmos, no que está sendo considerado como pauta, a manutenção das conquistas anteriores, podemos imaginar hipóteses de acordos em que os trabalhadores se vêem obrigados a aceitar uma diminuição no nível de suas conquistas, diante da possibilidade concreta de perderem ainda mais com a continuidade do movimento ou com sua solução arbitrada pelos tribunais do trabalho. Esse cenário, por mais indesejável que seja, não está descartado no contexto das negociações coletivas.

Num processo de negociação, as partes tendem a encobrir ou omitir informações sobre suas necessidades e possibilidades, especialmente sobre o que consideram o limite mínimo e satisfatório. É necessário, porém, que emitam sinais de sua disposição para negociar e do poder de pressão de que dispõem, que possam ser avaliados pela outra parte ao tomar decisões em relação ao acordo. Mas é preciso saber quais informações devem ser mantidas em sigilo para não prejudicar sua posição durante as negociações. O vazamento de informações consideradas "estratégicas" pode alterar substancialmente o poder de barganha existente ou possibilitar a tomada de medidas neutralizadoras pela outra parte. Todo cuidado também deverá ser tomado para não emitir sinais errados, causando interpretação errada e provocando reações indesejadas da outra parte. Saber quais sinais emitir, e em que momento, e saber captar e interpretar os sinais da outra parte são atributos do bom negociador.

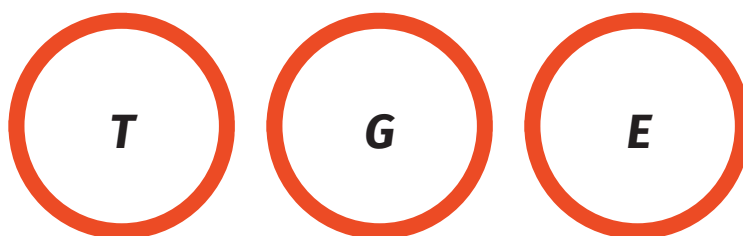
Quanto mais complexas as negociações, mais difícil pode ser a identificação do espaço de construção do acordo e sua obtenção concreta. Imagine-se, por exemplo, a negociação da reestruturação de um setor produtivo numa câmara setorial que congregue sindicatos de trabalhadores, associações patronais e governo, envolvendo as seguintes questões:

investimentos previstos para os próximos 4 anos; nível de emprego e produção a ser alcançado; alíquotas de impostos incidentes sobre o setor; volume de arrecadação esperado; política de preços e salários; tarifas de importação; créditos para exportação.

As múltiplas combinações possíveis, envolvendo os diversos aspectos dessa negociação, podem gerar um número enorme de propostas distintas, que determinam maior ou menor chance de acordo.

As ilustrações gráficas, a seguir, trazem os interesses de cada uma das partes, representados por círculos, com as iniciais T, E e G (trabalhadores, empresários e governo). Os desdobramentos do processo de negociação poderiam assumir qualquer das formas seguintes:

SITUAÇÃO C - NEGOCIAÇÃO TRIPARTITE SEM POSSIBILIDADE DE ACORDO



a) Não há campo de interesse comum entre qualquer das partes.



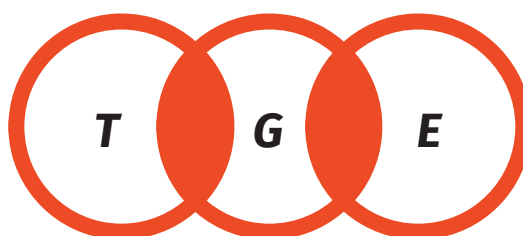
b) Há interesses parcialmente comuns entre governo e empresários, mas não há campo de interesse comum destes com os trabalhadores.



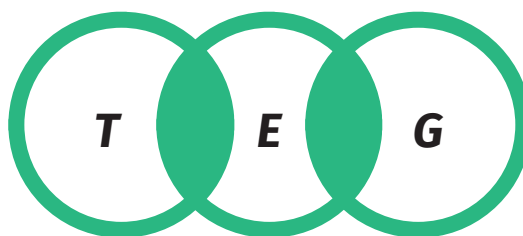
c) Há interesses parcialmente comuns entre trabalhadores e governo, mas não há campo de interesse comuns destes com os empresários.



d) Há interesses parcialmente comuns entre trabalhadores e empresários, mas não há campo de interesse comuns destes com o governo.

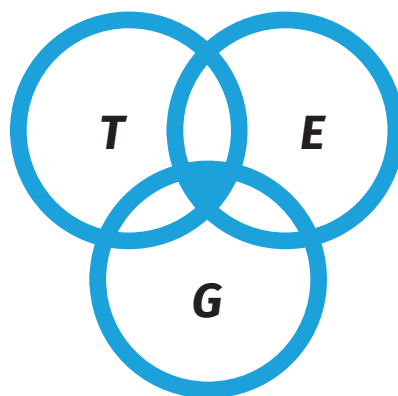


e) Há interesses parcialmente comuns entre trabalhadores e governo e entre governo e empresários, mas não há campo de interesse comum entre trabalhadores e empresários.

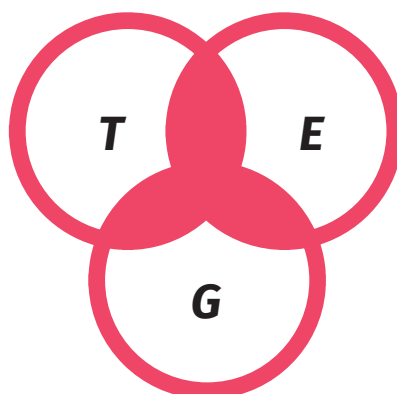


f) Há interesses parcialmente comuns entre trabalhadores e empresários e entre empresários e governo, mas não há campo de interesse comum entre trabalhadores e governo.

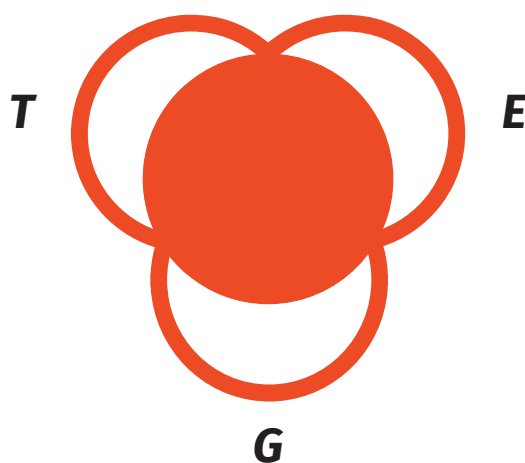
SITUAÇÃO D - NEGOCIAÇÃO TRIPARTITE COM POSSIBILIDADE DE ACORDO



A) ACORDO PONTUAL: Há pequeno campo de interesse comum entre trabalhadores, empresários e governo.



B) ACORDO PARCIAL: Há razoável campo de interesse comum entre trabalhadores, empresários e governo.



C) ACORDO AMPLO: Há campo de interesse comum entre trabalhadores, empresários e governo.

Tente imaginar propostas que pudessem ser representadas por cada uma dessas ilustrações. Imagine, agora, se estivessem presentes outras partes, num processo multilateral de negociação (associações de contribuintes, de consumidores, representantes do Poder Legislativo, entre outros). Podemos imaginar, ainda, a complexidade que alcançam negociações no âmbito do Mercosul, envolvendo governos, empresários e trabalhadores dos quatro países membros e os desafios que se colocam para os negociadores nesses espaços.

ATRIBUTOS DO BOM NEGOCIADOR

- Subordinar suas atitudes às exigências da estratégia definida;
- Ter domínio da pauta e do conteúdo das cláusulas;
- Conhecer a realidade, a legislação pertinente e desfechos de situações semelhantes;
- Saber perguntar, buscando identificar a estratégia e os limites do outro;
- Saber ouvir, mais do que falar;
- Saber captar os sinais emitidos pela outra parte;
- Saber emitir os sinais que devam ser captados pela outra parte (e saber a hora de fazê-lo);
- Saber se comportar como membro de uma equipe de negociadores;
- Ter segurança e iniciativa;
- Saber a hora de avançar e de recuar;
- Ser capaz de perceber o movimento estratégico da outra parte;
- Saber se valer da contribuição de assessores especializados;
- Manter a seu lado a iniciativa da negociação.

[4] SIMULAÇÃO DA MESA DE NEGOCIAÇÃO COLETIVA

INFORMAÇÕES PÚBLICAS

1. DIEESÓPOLIS É UMA CIDADE DE 50 MIL HABITANTES. Sua economia vem passando por grandes modificações nas últimas décadas. Após o declínio da atividade extrativa mineral, tornou-se importante polo da indústria do vestuário, a partir de meados dos anos 80.

2. O SETOR É COMPOSTO BASICAMENTE POR PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS de confecção, que produzem para o Estado de Dieeselândia e para outros estados da Federação. Até meados dos anos 90, as empresas de maior porte exportavam também para outros países, como Argentina, Uruguai e Chile, comércio que foi drasticamente reduzido após o Plano Real por causa da política de valorização do real em relação ao dólar, que tornou as exportações brasileiras pouco competitivas.

3. NOS ÚLTIMOS ANOS, COM A ABERTURA DA ECONOMIA, a entrada de produtos asiáticos no mercado brasileiro com preços muito competitivos gerou uma crise no setor do vestuário, que atingiu em cheio o parque produtivo de Dieesópolis.

4. OUTRO ASPECTO DA POLÍTICA ECONÔMICA QUE VEM AFETANDO O SETOR, com queda nas encomendas, são os juros elevados. Essa política, adotada pelo governo nos últimos anos, inibe as vendas de roupas pelo crediário, além de encarecer o investimento das empresas em melhorias tecnológicas.

5. NA CIDADE, O NÍVEL DE EMPREGO NO SETOR CAIU DE 10.000 TRABALHADORES em 2012 para 6.500 trabalhadores em 2022. Destes, 1.500 trabalham como autônomos, sem vínculo empregatício, em suas próprias casas, com encomendas das grandes confecções. Essa forma de contratação de faccionistas que trabalham no domicílio vem aumentando nos últimos três anos.

6. COM A RECENTE DESVALORIZAÇÃO DO REAL EM RELAÇÃO AO DÓLAR, a expectativa dos empresários era otimista, tanto para o mercado interno, com o encarecimento das importações asiáticas, quanto para o mercado externo, com a possibilidade de retomada das exportações. Internamente, entretanto, as vendas não têm reagido como esperado, devido à desaceleração da atividade econômica no setor de serviços e às altas taxas de juros ao consumidor. E as exportações têm sofrido restrições por parte da Argentina, principal país comprador.

7. O FLUXO DE PRODUÇÃO DO SETOR DE VESTUÁRIO APRESENTA FORTE VARIAÇÃO AO LONGO DO ANO:

- Nos três primeiros meses do ano, a produção é bem pequena, por essa razão é comum a redução de pessoal pelas empresas e a concessão de férias coletivas;
- Em abril e maio, há um pico de produção, em função do lançamento da coleção de inverno, que ocorre no início de junho. Há contratações de pessoal e realização de elevado volume de horas extras;
- Nova redução do ritmo de produção e emprego ocorre nos meses de junho e julho;
- Produção, emprego e horas extras voltam a crescer de agosto a dezembro, em função do lançamento da coleção primavera/verão e das encomendas de Natal.

8. PARA A NEGOCIAÇÃO DE DATA-BASE, O SINDICATO DOS TRABALHADORES na Indústria do Vestuário de Dieesópolis apresentou a seguinte pauta de reivindicações:

- Reajuste de 4%, com base na variação anual acumulada do Índice do Custo de Vida medido pelo DIEESE (ICV-DIEESE);
- Produtividade de 3% sobre os salários já reajustados pelo ICV-DIEESE;
- Limitação do número de faccionistas a 5% do número de empregados registrados e extensão a eles das cláusulas sociais da convenção coletiva de trabalho;
- Aumento do adicional de horas extras de 50% para 100%.

9. O SINDICATO PATRONAL, ATRAVÉS DE DECLARAÇÕES À IMPRENSA, já adiantou que só negocia reajuste em troca da implantação da jornada flexível, com a criação do "banco de horas".

10. FALTAM 30 DIAS PARA A DATA-BASE. Compareceram à assembleia de aprovação da pauta de reivindicações cerca de 300 trabalhadores, número bem superior ao de presentes no ano anterior.

ETAPAS DO PROCESSO DE NEGOCIAÇÃO				
ESTUDO E PLANEJAMENTO	ABERTURA	INVESTIGAÇÃO	BUSCA DOS TERMOS DE INTERESSE COMUM	DECISÃO
<p>Estudos de si;</p> <p>Estudo do outro;</p> <p>Definição de estratégias e táticas a serem adotadas;</p> <p>Proposta e justificativas.</p>	<p>Conversação;</p> <p>Apresentação de intenção de negociar;</p> <p>Negociação de agenda;</p> <p>Como vai ser feita a negociação:</p> <p>Garantia de data base;</p> <p>Local de Negociação;</p> <p>Dias e prazos de negociação;</p> <p>Liberação dos diretores.</p>	<p>O que o outro quer?</p> <p>O que o outro pode?</p> <p>Teste de hipóteses.</p>	<p>Argumentação a serviço do acordo</p>	<p>Aceitação da contraproposta;</p> <p>Protelar;</p> <p>Recusa da contraproposta;</p> <p>Interrupção da Negociação</p>

[5] ETAPAS E ESTRATÉGIAS DA NEGOCIAÇÃO COLETIVA

CARACTERÍSTICAS DA NEGOCIAÇÃO COLETIVA

CICLO DA NEGOCIAÇÃO COLETIVA:

Preparação - mesa - desfecho - redação do acordo - avaliação - monitoramento - preparação ...

HETEROGENEIDADE: *as diferenças internas aos grupos sociais em negociação tornam o processo mais complexo.*

“Solução de conflitos” ou “composição de conflitos”?

O RESULTADO DA NEGOCIAÇÃO DEPENDE DE:

- Identidade e interesse dos atores;
- Recursos dos atores;
- Correlação de forças;
- Contexto que estrutura o processo;
- Alianças com atores “externos”;
- Natureza das questões negociadas;
- Objetivos estratégicos dos atores;
- Meios utilizados para conduzir o processo.

RECURSOS:

- “ativos” de cada ator:
 - para alcançar o que deseja e/ou necessita;
 - para satisfazer demanda do outro;
 - para suportar o não atendimento (impasse)
 - de suas demandas pelo outro
 - das demandas do outro



O QUE É O DIEESE?

O DIEESE é uma entidade técnica do movimento sindical brasileiro que atua nas áreas de pesquisa, assessoria e educação, em temas relacionados ao mundo do trabalho. Criado em 1955, não tem similar em qualquer parte do mundo. A instituição é mantida por entidades sindicais sócias, como órgão intersindical, em 17 Estados e no Distrito Federal. Sua direção sindical é composta pelas diferentes correntes do sindicalismo brasileiro. Os temas estratégicos de atuação do DIEESE são a negociação coletiva, o emprego e a renda, trabalhados por uma equipe técnica multidisciplinar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABHO. **Higiene e toxicologia ocupacional**. São Paulo, 1ª ed., 212 p, 2020. Acesso 03/10/24. https://abho.org.br/wp-content/uploads/2024/02/ABHO_2020_HI-GIENE_E_TOXICOLOGIA.pdf

ACT. **Guia de segurança e saúde no trabalho para o setor Agroflorestal**. Lisboa, 120 p, 2015. Acesso em 03/10/2024. https://www.cm-moncorvo.pt/cmtor-remoncorvo/uploads/document/file/1017/guia_pratico__seguranca_e_saude_no_trabalho_no_setor_agro_florestal.pdf

AMPA. **Anexo: Modelos de adequação à norma NR-31 segurança, saúde e meio ambiente do trabalho**. Cuiabá, 22 p., mimeo, 2024. Acesso em 03/10/2024 <https://pt.slideshare.net/slideshow/manual-de-adequao-nr31/14721150>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais**. Acesso em 03/10/2024. <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-01-atualizada-2022-1.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 6 - Equipamento de Proteção Individual**. Acesso em 03/10/2024. <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 9 - Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos**. Acesso em 03/10/2024 <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2021-com-anexos-vibra-e-calor.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho**. Acesso em 03/10/2024. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-24-atualizada-2022.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura**. Acesso em 03/10/2024. <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acao-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/nr-31-atualizada-2024.pdf>

BRASIL. Poder Executivo. **Lei Nº 8.213/91: Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Acesso em 11/10/2024. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm

BRASIL. Poder Executivo. **Decreto Nº 3.048/99: Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências**. Acesso em 11/10/2024. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm

CATERPILAR. **Guia de segurança em operações florestais**. EUA, 44 p.

FUNDACENTRO. **Segurança e saúde no trabalho florestal**. São Paulo, 172 p., 2005. Acesso em 03/10/2024. <https://www.ilo.org/pt-pt/publications/seguranca-e-saude-no-trabalho-florestal-codigo-de-praticas>

LEME, ET AL. **A NR-18 como instrumento de gestão de segurança, saúde, higiene do trabalho e qualidade de vida para os trabalhadores da indústria da construção. Monografia (Especialização em Higiene Ocupacional)**. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educação Continuada em Engenharia. São Paulo, 2008, 122p. Acesso em 06/10/2024.

OHTA. **Princípios básicos de higiene ocupacional**. Reino Unido, 205 p., 2010. Acesso em 03/10/2024. <https://pt.scribd.com/document/487835394/Principios-Basicos-de-Higiene-Ocupacional-Ing-Araque>

OIT. **Cartilha sobre o trabalho florestal**. Brasília, 1ª ed., 48 p., 2009.

OIT. **Convenção sobre Segurança e Saúde Ocupacional, 1981 (nº 155)**. Acesso em 03/10/25024. https://normlex.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312300:NO

OIT. **Convenção sobre o Quadro Promocional para a Segurança e Saúde Ocupacional, 2006 (nº 187)**. Acesso em 03/10/25024. https://normlex.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312332:NO

OIT. **Quase 3 milhões de pessoas morrem devido a acidentes e doenças do trabalho**. Acesso em 23/10/24. <https://www.ilo.org/pt-pt/resource/news/quase-3-milhoes-de-pessoas-morrem-devido-acidentes-e-doencas-relacionados>

ROSA, O. F. **Aplicação da NR 31 e suas Consequências para o Setor de Base Florestal**. Florianópolis, 49 p, mimeo, 2024

RUBENS, M. A. **Higiene ocupacional: gases e vapores**. Uberlândia, 71 p., 2019. Acesso em 10/11/2024. <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/27484/3/HigieneOcupacionalGases.pdf>

SENAR. **Prevenção e combate aos incêndios florestais**. Curitiba, 76 p., 2011. Acesso em 03/10/2024. https://www.sistemafeap.org.br/wp-content/uploads/2021/11/PR.0258-Combate-Incendios-Florestais_web.pdf

UNIÃO EUROPEIA. **Guia de boas práticas não vinculativo para a melhoria da aplicação das diretivas relativas à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores da agricultura, pecuária, horticultura e silvicultura**. Luxemburgo, 175 p. 2015. Acesso em 03/10/2024. <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/e71e8b3f-8775-11e5-b8b7-01aa75ed71a1>





**INTERNACIONAL DE TRABALHADORES
DA CONSTRUÇÃO E DA MADEIRA - ICM**

*Rua Roberto Simonsen, 120,
sobrelaja 509- Sé
CEP: 01017-020
E-mail: icm@bwint.org
Site: <http://bwint.org>*

A ICM é a federação sindical Internacional que reúne sindicatos livres dos setores da construção (civil e pesada), materiais de construção, madeira, silvicultura e afins. No total, a ICM tem afiliados 351 sindicatos que representam cerca de 12 milhões de membros em 117 países.

SÃO PAULO
NOVEMBRO DE 2024

DGB
BILDUNGS
WERK



**Internacional de Trabalhadores
da Construção e da Madeira**



**Rede Sindical
AMAZÔNICA**

DGB
**BILDUNGS
WERK**
Publicação da ICM