



## **NOTA TÉCNICA SOBRE A PROPOSTA GOVERNAMENTAL DE ALTERAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA 17**

Está na pauta do Governo Federal a revisão e alteração das Normas Regulamentadoras que tratam sobre prevenção dos riscos de adoecimento e acidentes relacionados ao trabalho.

Sob o enfoque da modernização, simplificação e desburocratização do regramento de proteção da saúde do trabalhador e do meio ambiente do trabalho, a Secretaria do Trabalho, do Ministério da Economia, estabeleceu um calendário apertadíssimo para rever e alterar todas as 36 Normas Regulamentadoras até o final de 2020.

O Ministério Público do Trabalho participa do processo de revisão das Normas Regulamentadoras na condição de órgão observação, sem direito a voto, seja nos colegiados dos Grupos Tripartites de Trabalho, seja no colegiado da Comissão Tripartite Permanente Paritária.

Nada obstante a condição de órgão observador sem direito a voto, o MPT, visando não apenas a contribuir no processo deliberativo tripartite no curso dos trabalhos de revisão das normas regulamentadoras, bem como a apontar disposições normativas com potencial para vulnerar o princípio constitucional de redução dos riscos de acidente de trabalho, publica a presente nota técnica com o propósito de assegurar a saúde dos trabalhadores e segurança do trabalho, notadamente no que se refere aos serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho.

### **1. Avaliação Ergonômica Preliminar**

Foi aprovada por consenso a redação do item 17.3, que regulamenta a Avaliação Ergonômica Preliminar:

#### **17.3 Avaliação das situações de trabalho**

17.3.1 A organização deve realizar a avaliação ergonômica preliminar das situações de trabalho que, em decorrência da natureza e conteúdo das atividades requeridas demandam



adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a fim de subsidiar a implementação das medidas de prevenção e adequações necessárias previstas nesta NR.

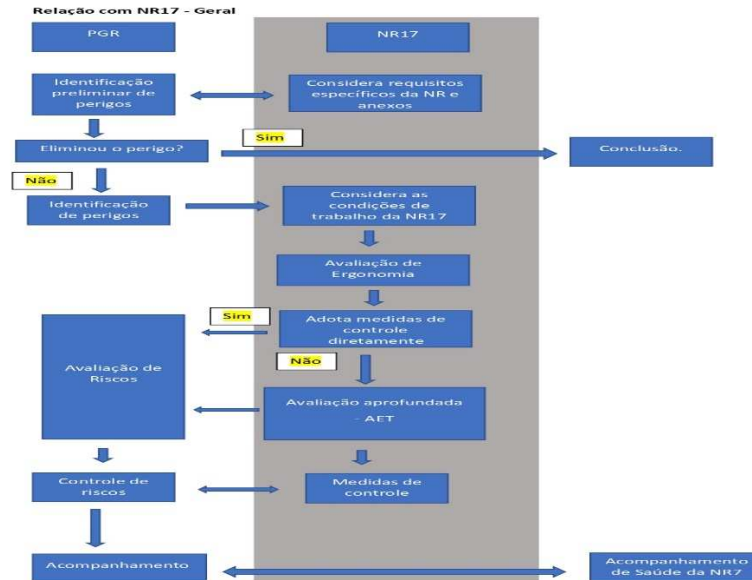
### **Análise do MPT:**

A redação do item 17.3.1 indica que “organização deve realizar a avaliação ergonômica preliminar das situações de trabalho que, em decorrência da natureza e conteúdo das atividades requeridas demandam adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores”.

Em relação à proposta apresentada, indaga-se as seguintes questões: **A avaliação ergonômica preliminar seria realizada por todas as empresas?** O que seria “situações que demandam adaptação”? Caberia ao empregador definir qual situação demanda adaptação? Como retirar ou minimizar o risco sem antes realizar o levantamento do risco? Ou seja, como saber quais são as situações de trabalho que **devem ser adaptadas** às características psicofisiológicas dos trabalhadores sem antes fazer um levantamento dessas situações?

Tais indagações resultam da análise do fluxograma de relação entre PGR e a NR 17 apresentado pela Secretaria do Trabalho. O princípio norteador da ergonomia é de que em todas as situações de trabalho podem ser realizadas adaptações do trabalho ao homem. Nesse sentido, o fluxograma apresentado indica que na avaliação preliminar de perigos deve considerar os requisitos específicos da NR 17 e anexos.

Contudo, a avaliação ergonômica preliminar é conectada ao PGR apenas na “segunda fase” da identificação de perigos. Ou seja, na identificação preliminar de perigos não se considera a NR 17. Como serão avaliadas as situações ergonômicas de trabalho nessa fase inicial? Isso permitiria que não houvesse uma avaliação das condições de trabalho, podendo o empregador usar como justificativa a ausência da necessidade de adaptação?



A ação ergonômica decorre, geralmente, de uma demanda. Conforme dispõe o Manual de Aplicação da NR-17<sup>1</sup>, deve-se ter clareza da demanda, enfocando-se um problema específico. A demanda, neste contexto, poderia ser definida como o problema a ser resolvido. Conforme leciona Vidal<sup>2</sup> (VIDAL, 2003):

“A análise ergonômica do trabalho é um conjunto estruturado de análises intercomplementares dos determinantes da atividade de trabalho das pessoas numa organização. Estas análises são engendradas pelas demandas de que se originam as ações ergonômicas necessárias e permitem já na fase de esclarecimento inicial de demandas definir a natureza do problema. Os casos de que tratam as demandas, podem ser de dois tipos básicos:

- **casos simples, infelizmente raros**, onde as análises convergem rapidamente para uma síntese de recomendações que podem ser diretamente incorporadas nos projetos de transformação positiva da realidade de trabalho; e

<sup>1</sup> Manual de Aplicação da NR-17. Disponível em: [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_Publicacao\\_e\\_Manual/CGNOR---MANUAL-DE-APLICAO-DA-NR-17.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Publicacao_e_Manual/CGNOR---MANUAL-DE-APLICAO-DA-NR-17.pdf)

<sup>2</sup> VIDAL, Mário Cesar Rodriguez. Guia para Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na Empresa: uma metodologia realista, ordenada e sistematizada. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2003. P. 31/35.



- **os casos complexos, os mais frequentes,** onde as sínteses são obtidas mediante uma série de esquematizações parciais e progressivamente focada em aspectos da atividade de trabalho”. Grifo nosso.

Entende-se que a análise ergonômica preliminar poderá apontar as demandas mais emergentes. Assim, constatada a necessidade de aprofundamento, a análise ergonômica poderá, até mesmo, reestruturar a demanda e aprofundar na busca de soluções adequadas.

No entanto, é necessária uma **análise ergonômica preliminar obrigatória** para definir as situações de trabalho que demandam adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores.

Entende-se, ainda, que é necessário definir o **quais seriam os indicadores ou aspectos do trabalho que requerem o “levantamento preliminar”**.

Por isso, apresenta-se a seguinte proposta para redação do item 17.3.1:

#### **Sugestão de alteração**

17.3.1 A organização deve realizar a avaliação ergonômica preliminar, **com o objetivo de verificar quais situações de trabalho, em decorrência da natureza e conteúdo da atividade,** demandam adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores.

**Sugere-se que seja melhor definido o que é o “levantamento preliminar” e quais seriam os indicadores ou aspectos do trabalho que requerem o “levantamento preliminar”, uma vez que as** verificações mais superficiais e abrangentes serão realizadas na “análise ergonômica preliminar”, reservando-se a AET para situações mais específicas e aprofundadas.

## **2. Análise Ergonômica do Trabalho**

As hipóteses para a elaboração de Análise Ergonômica do Trabalho – AET são estabelecidas no item 17.3.2:

**Texto em discussão na última rodada do GTT:**



17.3.2 Deve ser realizada Análise Ergonômica do Trabalho - AET da situação de trabalho, pela organização, quando:

- a) observada a necessidade de uma avaliação mais aprofundada da situação;
- b) identificadas inadequações ou insuficiência das ações adotadas;
- c)
- d) indicada causa relacionada às condições de trabalho na análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos do programa de gerenciamento de riscos;

CONSENSO: 17.3.2 e letra a, b e d.

**c) sugerida pelo acompanhamento de saúde dos trabalhadores, nos termos do PCMSO;**

**Trabalhador: de acordo.**

**Empregador: pela exclusão.**

### **Análise do MPT:**

A demanda da análise ergonômica deve partir de um problema real. Assim, evidências epidemiológicas, decorrentes do acompanhamento da saúde dos trabalhadores da organização são situações reais que merecem uma análise mais aprofundada para evitar os comprometimentos à saúde. Essa seria uma forma de atuação preventiva dada a existência de evidências reais.

Assim, para solucionar o problema já concretizado em forma de doenças, acidentes de trabalho, perturbações funcionais, tais como distúrbios osteomusculares e doenças relacionadas à carga mental, caberia a realização de análise ergonômica do trabalho para resolver o problema e evitar agravos e novos casos.

Sugere-se a inclusão da alínea “c”.

### **3. Exclusão das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**

Foi apresentada proposta de redação que exclui as microempresas ou empresas de pequeno porte, de graus de risco 1 e 2, de elaboração da AET.

**Governo: proposta (GTT)**



17.3.6 As organizações caracterizadas como Microempresas ou Empresas de Pequeno porte, graus de risco 1 e 2, não são obrigadas a elaborar a AET.

17.3.3.1 A não obrigatoriedade de elaborar a AET prevista no item anterior não dispensa as organizações de atender aos demais requisitos estabelecidos nesta e nas demais NR, quando aplicáveis.

### **Análise do MPT:**

Registre-se inicialmente, ressalvado o questionamento acima sobre a natureza da avaliação ergonômica preliminar, entende-se que seria estabelecida uma verificação superficial e abrangente das situações de trabalho que, em decorrência da natureza e conteúdo da atividade requerida demandam adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores, a fim de subsidiar a implementação das medidas e adequações necessárias prevista na NR e de planos de ação para as situações de trabalho que a empresa possa agir diretamente com a implementação de melhorias ( item 17.3.1.1).

A AET, por outro lado, deve seguir as etapas previstas no item 17.3.3, e ser realizada quando “observada a necessidade de uma avaliação mais aprofundada da situação”, “identificadas inadequações ou insuficiência das ações adotadas”, ou “indicada causa relacionada às condições de trabalho na análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos do programa de gerenciamento de riscos” ( itens com consenso após a última reunião do grupo tripartite).

Ou seja, a análise ergonômica preliminar das situações de trabalho e adoção das medidas necessárias é obrigatória para todas as empresas, inclusive as de pequeno porte. A Análise Ergonômica do Trabalho, com etapas mais detalhadas, somente será realizada quando as soluções adotadas na análise preliminar não tiverem sido suficientes, e houver necessidade de avaliação mais aprofundada.

Ademais, se a norma defende a ideia de manter rastreamento de riscos de adoecimento e ocorrência de acidentes de trabalho, inclusive por similitude com casos na literatura, então desobrigar de manter atenção na concepção, e prevenção de agravos à saúde dos trabalhadores não parece razoável pois principalmente os princípios ergonômicos para mobiliário, equipamentos e organização do trabalho podem requerer uma certa atenção conforme preconiza a Norma de Ergonomia com apresentação de parâmetros mínimos a



serem seguidos em home offices, co-working offices, pequenos sites de teleatendimento e outras atividades como pequenas facções de confecção, sapataria, etc.

Assim, afirmar que estão dispensadas não é apropriado.

Ressalta-se que a inclusão do item determinando a obrigatoriedade de observância integral da NR não é suficiente, pois podem haver situações em que o estudo aprofundando da situação de trabalho deve ser realizada por meio de AET. Contudo, o comando anterior desobrigou estas empresas de tal exigência, ainda que configuradas as hipóteses previstas na norma.

**Portanto, propõe-se a exclusão do item 17.3.6.**

**Sugestão de exclusão do item 17.3.6.**

Destaque-se que a alteração proposta não tem amparo na Constituição Federal, e, por isso, propõe-se que não sejam excluídas as microempresas e empresas de pequeno porte da obrigação de elaborar AET, ainda com a limitação ao grau de risco 1 e 2.

É importante ressaltar os artigos da Constituição Federal que tratam do tratamento diferenciado às microempresas:

Art. 146. Cabe à lei complementar:

(..)

d) definição de tratamento diferenciado e favorecido para as microempresas e para as empresas de pequeno porte, inclusive regimes especiais ou simplificados no caso do **imposto** previsto no art. 155, II, das contribuições previstas no art. 195, I e §§ 12 e 13, e da **contribuição** a que se refere o art. 239.

Art. 179. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios dispensarão às microempresas e às empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, tratamento jurídico diferenciado, visando a incentivá-las pela **simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, ou pela eliminação ou redução destas por meio de lei.**

Observa-se que a Constituição Federal prevê, especificamente, os tipos de tratamento diferenciado, os quais devem ser previstos em lei complementar ou lei ordinária, não podendo uma NR estabelecer hipóteses de tratamento diferenciado.



Atente-se que a elaboração da AET não pode ser considerada obrigação administrativa ou acessória, mas obrigação principal da empresa para identificar os riscos biomecânicos e psicossociais relacionados ao trabalho, adotar medidas de eliminação ou controle desses riscos e, assim, diminuir as doenças do trabalho e evitar acidentes de trabalho.

Acrescente-se que a Lei Complementar nº 123, de 14/012/2006 (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte) prevê:

Art. 55. A fiscalização, no que se refere aos aspectos trabalhista, metrológico, sanitário, ambiental, de segurança, de relações de consumo e de uso e ocupação do solo das microempresas e das empresas de pequeno porte, deverá ser prioritariamente orientadora quando a atividade ou situação, por sua natureza, comportar grau de risco compatível com esse procedimento.

Portanto, mesmo quando o legislador infraconstitucional enunciou, de forma minudente, que o tratamento diferenciado, o fez apenas para prever que a fiscalização será orientadora, o que hoje se atende com o critério da dupla visita, da fiscalização do trabalho.

Não havendo, portanto, a Constituição e a Lei Complementar estabelecido a exclusão das microempresas da obrigação de elaborar programas de saúde e segurança do trabalho, não deve o Poder Executivo fazê-lo, em observância ao princípio da separação dos poderes e para que não haja questionamentos judiciais, gerando insegurança jurídica para as empresas.

Neste sentido, é importante destacar a existência de riscos biomecânicos e condições psicossociais de risco para saúde dos trabalhadores estão presentes em todas as empresas, mesmo aquelas onde não sejam visíveis os riscos físicos, químicos ou biológicos e, por este motivo, enquadradas em grau de risco menor.

De acordo com a OIT, fatores psicossociais no trabalho podem causar efeitos negativos na saúde dos trabalhadores pelo desgaste físico, cognitivo e psicológico relacionado ao estresse. Uma interação negativa entre as condições ocupacionais coletivas (ambiente de trabalho, organização do trabalho, conteúdo do trabalho) e os fatores humanos individuais pode levar a redução do nível de saúde dos trabalhadores. Pelo contrário, quando há um equilíbrio entre as cargas de trabalho e as estratégias de enfrentamento dos





trabalhadores, cria-se um sentimento de domínio e autoconfiança; aumenta a motivação, capacidade de trabalho e satisfação e melhora a saúde<sup>3</sup>.

Como ilustração, a Previdência Social divulgou dados nacionais sobre o pagamento de benefícios por incapacidade comprovam que as DORT's e os transtornos mentais são a segunda e terceira causa de adoecimento entre os trabalhadores brasileiros<sup>4</sup>. Quanto aos transtornos mentais incapacitantes que foram considerados relacionado a agravos relacionados ao trabalho, entre 2012 e 2016. Quanto ao auxílio-doença, os motivos mais frequentes foram as reações ao stress grave e transtornos de adaptação o que corresponde a 31,05% dos casos (16.446 registros), seguido dos episódios depressivos com 27,11% dos casos (14.359 registros) e em terceiro lugar outros transtornos ansiosos com 21,10% da frequência (11.178 registros).

Tais quadros podem ter o nexo de causa/concausa relacionado à exposição a situações ergonômicas do trabalho que requerem a elaboração dos programas preventivos também para as micro e pequenas empresas, quando houver indicação de realização do programa, nos termos do item 17.3.4.

O dispositivo em análise também viola o princípio da isonomia, assegurado no caput do artigo 5º da CRFB/1988 (igualdade perante a lei “sem distinção de qualquer natureza”). Note-se que o art. 7º, XXXIV, da CRFB/1988 assegura, inclusive, a “igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso”, tornando claro que repele o tratamento diferenciado entre trabalhadores, sendo inadmissível o tratamento diferenciado para determinado empregado com base no porte da empresa à qual realiza o seu trabalho, sem qualquer justificativa ou razoabilidade, estando ainda em desacordo com os valores constitucionais de valorização do trabalho.

Vê-se, desde logo, que a diferenciação normativa eleita (porte da empresa) não é razoável nem proporcional ao fim visado. As normas de saúde e segurança do trabalho devem ser observadas por todos os estabelecimentos, independentemente do porte da empresa ou do risco da atividade que desenvolvem.

<sup>3</sup> ILO (2016). Workplace stress: A collective challenge. Geneva, 2016.

<sup>4</sup> BRASIL (2017) 1º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade de 2017 Adoecimento Mental e Trabalho – a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012-2016



Por cautela, e caso mantida essa desnecessidade de elaboração de AET, o Ministério Público do Trabalho destaca a necessidade de deixar clara a obrigatoriedade de elaboração da análise ergonômica preliminar e medidas de gerenciamento das melhorias. Propõe-se a seguinte redação:

**Sugestão alternativa de redação em não sendo acolhida a exclusão do item 17.3.6:**

17.3.6 As organizações caracterizadas como Microempresas ou Empresas de Pequeno porte, de graus de risco 1 e 2, deverão realizar a análise ergonômica preliminar disposta no subitem 17.3.1 desta NR.

17.3.6.1 Após a análise ergonômica preliminar disposta no subitem 17.3.1 desta NR, caso não seja caracterizada situação de trabalho que demande adaptação às características psicofisiológicas dos trabalhadores ou situação de trabalho que demande uma avaliação mais aprofundada, as organizações mencionadas no item 17.3.6 desta NR estarão dispensadas de elaborar a AET.

#### 4 Das medidas de controle

O governo apresentou proposta de inclusão de itens recebidos da consulta pública, sendo objeto de pedido de inclusão de novos itens e alíneas pela bancada dos trabalhadores e também pelo MPT:

Governo (consulta pública)

17.4.3.1 As medidas de controle devem incluir, entre outros:

- a) alternância de atividades com outras tarefas em que o trabalhador possa determinar livremente seu ritmo de trabalho;
- b) pausas para propiciar a recuperação psicofisiológica dos trabalhadores.

**MPT: sugere a complementação na alínea b: “que devem ser computadas como tempo de trabalho efetivo”.** A inclusão de novos itens: “Para que as pausas possam propiciar descanso e recuperação psicofisiológico dos trabalhadores, devem ser observados requisitos mínimos: a) a introdução não pode ser acompanhada de aumento da cadência individual, b) as pausas devem ser obrigatoriamente ser usufruídas fora dos locais de trabalho, em ambientes que ofereçam conforto térmico e acústico, disponibilidade de bancos ou cadeiras e água potável”.



*Trabalhadores: concorda com a proposta do MPT. Incluir mais um item: no local de repouso deve existir relógio de fácil visualização pelos trabalhadores para que eles possam controlar o tempo das pausas. Mais um item: a participação em quaisquer modalidades de atividade física, quando ofertada pela empresa, pode ser realizada apenas em um dos intervalos destinados a pausa, não sendo obrigatória a obrigação do trabalhador e, a sua recusa em praticá-la, não é passível de punição. Mais um item: fica facultado o fornecimento de lanches durante a fruição das pausas, resguardas as exigências sanitárias.*

Novo item próprio: A saída dos postos de trabalho para satisfação das necessidades fisiológicas dos trabalhadores deve ser assegurada a qualquer tempo, independentemente da fruição das pausas”.

Na última reunião do GTT, foi apresentada proposta de alteração das medidas de controle, para que, a critério da empresa, possam ser adotadas duas ou mais das alternativas:

17.4.3.1 As medidas de prevenção **devem incluir duas ou mais das seguintes alternativas:**

- a) pausas para propiciar a recuperação psicofisiológica dos trabalhadores que devem ser computadas como tempo de trabalho efetivo;
- b) alternância de atividades com outras tarefas que permitam variar as posturas, os grupos musculares utilizados ou o ritmo de trabalho;
- c) alteração da forma de execução ou organização da tarefa;
- d) outras medidas técnicas aplicáveis, recomendadas na avaliação ergonômica preliminar ou na AET.

Consenso 17.4.3.1

Trabalhadores: a princípio, de acordo, a ser referendado pela representação dos trabalhadores na CTPP

### **Análise do MPT:**

Registre-se inicialmente que a alínea “a” do item 17.4.3.1 refere-se ao retorno ao texto da previsão das pausas que já era prevista no texto atual da norma:



**TEXTO ATUAL:**

17.6.3 Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, e a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

(...)

**b) devem ser incluídas pausas para descanso;**

(...)

De início convém retomar as discussões ocorridas durante a Audiência Pública ocorrida em 11 de setembro (<https://youtu.be/EndE2VqHhYY?t=6254>), pois desde o momento inicial das discussões, o retorno das pausas para recuperação psicofisiológica dos trabalhadores foi objeto de intensas discussões, inicialmente por não terem sido incluídas na proposta governamental colocada em consulta pública no site “Participa.br”, pela Secretaria de Trabalho no dia 30 de agosto.

Na Audiência Pública realizada em São Paulo, foi apresentada “Nota Técnica de Sugestões para a Revisão da NR 17/2019” formulada por pesquisadores na área de Ergonomia e Saúde do Trabalhador, sendo (cinco) profissionais técnicos da própria FUNDACENTRO ( Maria Maeno, Thais Helena Carvalho Barreira, Daniela Sanches Tavares, Juliana Andrade Oliveira e Cristiane Maria Galvão Barbosa) e dois professores da Faculdade de Saúde Pública da USP ( Frida Marina Fischer e Rodolfo Vilela), e assinada por 90 entidades que atuam na área de proteção aos direitos dos trabalhadores pelo trabalho digno e decente.

Desde o momento inicial de discussão, ressaltou-se a necessidade da obrigatoriedade de medidas concretas e objetivas que estão presentes na norma vigente, e também a necessidade de inclusão e complementação de alguns itens importantes, tais como:

1. O detalhamento para a exigência de pausas dentro do tempo efetivo de trabalho para descanso e recuperação psicofisiológica nos casos em que as demandas de trabalho não possam ser eliminadas ou reduzidas e provoquem fadiga física e mental, como as sobrecargas, muscular estática e dinâmica, dos diversos segmentos corporais, e particularmente relevantes em atividades de trabalho com elevadas cargas cognitivas e/ ou psíquicas.



2. A necessidade de implementação de medidas efetivas e rigorosas na proteção da saúde dos trabalhadores, com ênfase na prevenção de doenças crônicas, e de acidentes do trabalho para as atividades de trabalho em que são exigidas escalas de trabalho em turnos e noturno, principalmente aquelas em que a atividade de trabalho interfira no repouso noturno. De acordo com a avaliação das exposições ocupacionais (isoladas e combinadas) ao longo das distintas jornadas diurnas e noturnas, sugeriu-se a implantação de medidas cabíveis, tais como:
  - a) a inclusão de pausas para descanso além daquela destinada à refeição, conforme item 17.4.4.;
  - b) a implantação de escalas que permitam a redução de noites consecutivas de trabalho;
  - c) a adequação da jornada diária de trabalho a partir das exigências físicas, cognitivas e psíquicas das atividades;
  - e) a redução da jornada de trabalho diária ou semanal, conforme estipulado no artigo sétimo, inciso 14 da Constituição Federal do Brasil de 1988.

O texto deu atenção especial aos aspectos psicossociais do trabalho, considerando que efetivamente, o sofrimento mental e emocional no trabalho é um tema em alerta mundial, tanto, que a última reunião da OIT, ocorrida neste ano de 2019 em Genebra, resultou na criação da Convenção sobre Violência e Assédio no Mundo do Trabalho – Convenção 190.

Entende-se que a NR17 de Ergonomia constitui um importante marco de referência para a ação pública e privada na concepção e intervenção preventiva para os ambientes de trabalho, sustentada por seu histórico de construção social amplo e apoio internacional no avanço conceitual e de prática no campo da saúde e segurança no trabalho. A existência desta Norma está apoiada nos termos do Artigo 7º da Constituição Federal Brasileira, item “XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;”.

O processo produtivo e os métodos de trabalho podem ser potencial fonte de risco à saúde e segurança no trabalho. Os principais fatores de risco e biomecânicos apontados pela literatura científica são: força e esforços físicos realizados, repetitividade dos gestos e dos movimentos, posições extremas e vibrações originadas de máquinas.

O controle da produção pelos gestores e a fragmentação das tarefas, sujeitas à cadência imposta pelas máquinas e pela organização da produção conformam o cenário de



um trabalho repetitivo. Assim, os trabalhadores não têm a possibilidade de tomar decisões, como a escolha do ritmo e modo de execução do trabalho, a diminuição da cadência, ou o momento de pausas quando necessárias. Os estudos confirmam que os aspectos nocivos da repetitividade são potencializados por outros fatores, como as posturas corporais e, principalmente, a utilização de força nas tarefas.

Contudo, os estudos científicos apontam que os distúrbios osteomusculares (DORTs) podem ser atenuados quando ocorre a redução da amplitude, da frequência e da duração da exposição.

Sobre a fundamentalidade das pausas de 10 minutos a cada 50 laborados, para fins de recuperação de fadiga em atividades repetitivas, cumpre ressaltar os estudos ergonômicos de Colombini *et al*<sup>5</sup>, a saber:

“Uma indicação a este respeito vem da experiência australiana para prevenção de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT). Um documento específico da Health and Safety Commission Australiana (Victorian Occ. HSH, 1988), estabelece principalmente que não podem ser considerados aceitáveis períodos de trabalho com movimentos repetitivos que se prolonguem, sem períodos de recuperação, por mais de 60 minutos. **Dentro deste contexto é, por outro lado, fornecido um critério geral pela qual a relação entre tempo de trabalho (com movimentos repetitivos) e tempo de recuperação deve ser pelo menos de 5:1. Uma indicação similar é fornecida também em documentos redigidos nos USA pela ACGH (ACGH, 2000) onde são recomendadas interrupções de cerca de 10 minutos por hora para trabalhos manuais repetitivos.** (...) No caso de trabalho de trabalhos repetitivos, as tarefas cujas ações técnicas são prevalentemente constituídas por movimentos (e não por manutenções), são obviamente mais freqüentes. Partindo das indicações acima mencionadas, em caso de trabalho repetitivo é aconselhável ter um período de recuperação a cada 60 minutos com uma relação de 5 (trabalho) 1 (recuperação); **resulta que a relação ideal de distribuição**

<sup>5</sup> “Método Ocra – Para análise e a Prevenção do Risco por Movimentos Repetitivos” - Daniela Colombini, Enrico Occhipinti, Michele Fanti – SP: LTr, 2008, p. 133/134.



**do trabalho repetitivo e recuperação é de 50 minutos de trabalho repetitivo e de 10 minutos de recuperação.** “Grifo nosso.

Também Couto<sup>6</sup> considera que as pausas têm importantíssimas funções, no que toca à preservação da integridade física e psicológica do trabalhador:

“3. Pausas: Durante a realização de um esforço físico, a existência de uma pausa ajuda a prevenir lesões por três mecanismos:

a) **durante a pausa, ocorrendo um esforço muscular estático, com produção de ácido láctico, haverá o fluxo normal de sangue, que irá “lavar” o ácido láctico do músculo, prevenindo possíveis lesões;**

b) **durante a pausa, ocorrendo alta repetitividade de um mesmo movimento, haverá o tempo suficiente para que os tendões voltem à sua estrutura natural, uma vez que eles são viscoelásticos e demoram certo tempo para readquirir a conformação natural;**

c) **durante a pausa ocorre a lubrificação dos tendões pelo líquido sinovial (uma espécie de óleo existente entre o tendão e a sua bainha sinovial), evitando-se, assim, o atrito entre as duas estruturas.**

4. Ambiente psicossocial favorável:

5. Efeitos hormonais: com o descanso ocorre a recomposição dos hormônios que reparam as estruturas lesadas.”

Afirma ainda o autor expressamente que “**em atividades cíclicas ou repetitivas, o principal mecanismo de regulação são as pausas de recuperação**”<sup>7</sup>.

**Portanto, a introdução das pausas é um mecanismo para recuperação fisiológica, e assim, a uma medida fundamental para a prevenção de doenças ocupacionais, bem como para a recuperação da fadiga física e mental dos trabalhadores, e constitui em si uma medida preventiva fundamental não só na prevenção de adoecimentos relacionados ao trabalho, como também na ocorrência de acidentes de trabalho.**

<sup>6</sup> Ob. cit p. 167

<sup>7</sup> Ob. cit., p. 29.



Ressalta-se que o texto proposto na última reunião do GTT, concedendo a possibilidade de escolha de duas dentre as medidas previstas no item 17.4.3.1 não atende ao que a literatura científica defende, pois existem atividades que somente podem ser reguladas com a concessão das pausas. Da forma como proposto, a previsão das pausas constitui uma faculdade, que pode ser excluída a critério da empresa pode se tornar meramente formal, sem função na prática, uma vez que está a critério da empresa. A alteração proposta configura um grande retrocesso, ao retirar a obrigatoriedade de concessão das pausas.

É indispensável a manutenção da previsão expressa da concessão das pausas, pois a característica básica das NRs é ser específica e detalhada e isso traz segurança jurídica. Se, hoje, na prática do MPT, com a existência expressa da previsão na norma já é difícil garantir a concessão das pausas, tendo o MPT que ajuizar inúmeras ações civis públicas sobre a matéria, mais complexa ainda ficará a discussão sem a previsão normativa ou com a previsão de escolha livre pela empresa.

Ressalta-se inúmeras experiências positivas na redução dos adoecimentos com a instituição de pausas como, por exemplo, no setor bancário, calçadista, industrial, têxtil, montagem de componentes eletrônicos, setor automobilístico e de eletrodomésticos verificadas em procedimentos acompanhados no âmbito do Ministério Público do Trabalho.

Ademais, as pausas têm baixo custo para a empresa, mas produzem uma grande redução do adoecimento e uma conseqüente redução do custo previdenciário.

Assim, sugere-se que o item assuma a seguinte redação:

**Sugestão de alteração:**

17.4.3.1 As medidas de prevenção devem incluir:

- a) pausas para propiciar a recuperação psicofisiológica dos trabalhadores que devem ser computadas como tempo de trabalho efetivo;
- b) alternância de atividades com outras tarefas que permitam variar as posturas, os grupos musculares utilizados ou o ritmo de trabalho;
- c) alteração da forma de execução ou organização da tarefa;
- d) outras medidas técnicas aplicáveis, recomendadas na avaliação ergonômica preliminar ou na AET.

Consenso 17.4.3.1





Trabalhadores: a princípio, de acordo, a ser referendado pela representação dos trabalhadores na CTPP.

Ainda com relação às pausas, sugere-se a inserção dos seguintes subitens, na redação original proposta pelo governo:

17.4.3.2 Para que as pausas possam propiciar descanso e recuperação psicofisiológica dos trabalhadores, devem ser observados requisitos mínimos:

**a) a introdução não pode ser acompanhada de aumento da cadência individual,**

Consenso 17.4.3.2 e alínea a

**b) as pausas devem ser usufruídas fora dos postos de trabalho e preferencialmente em locais que ofereçam conforto térmico e acústico, disponibilidade de bancos ou cadeiras e água potável.**

Trabalhador: de acordo com o texto original.

Empregador: proposta

b) as pausas devem ser usufruídas fora dos postos de trabalho.

Por fim, entende-se como fundamental a manutenção da previsão de retorno gradual ao trabalho após afastamentos superiores a quinze dias em atividades que exijam sobrecarga muscular. Sugere-se a manutenção do item vigente na atual norma:

Proposta de redação em discussão:

17.4.2 Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do tronco, do pescoço, da cabeça, dos membros superiores e dos membros inferiores devem ser adotadas medidas técnicas de engenharia, organizacionais e/ou administrativas, quando recomendadas pela avaliação ergonômica preliminar ou pela AET, com o objetivo de eliminar ou reduzir estas sobrecargas.

**Sugestão de inclusão:**



17.4.2.2 Quando do retorno ao trabalho, após qualquer tipo de afastamento igual ou superior a 15 (quinze) dias, a exigência de produção deverá, obrigatoriamente, considerar se a **função para a qual o trabalhador foi designado é compatível com a capacidade física, cognitiva e psicológica do mesmo**, de tal maneira a se evitem o recrudescimento e/ou o agravamento da (s) patologia (s).

#### 4.1 Medidas preventivas para trabalho em turnos e noturno:

Foi apresentada pelo governo proposta de inclusão de medidas de controle a serem adotadas para trabalho em escalas em turnos e noturno:

##### **Governo (consulta pública) – inserção de novo item**

\_\_\_\_ Para as atividades de trabalho em que são exigidas escalas de trabalho em turnos e noturno, principalmente aquelas em que a atividade de trabalho interfira no repouso noturno, devem ser implementadas medidas preventivas, devendo incluir:

- a) inclusão de pausas para descanso além daquela destinada à refeição;
- b) implantação de escalas que permitam a redução de noites consecutivas de trabalho;
- c) adequação da jornada diária de trabalho a partir das exigências físicas, cognitivas e psíquicas das atividades.

Trabalhadores: sugerem um número máximo de duas noites consecutivas. Proposta, de acordo com o texto do governo, com nova redação ao item b: “ implantação de escalas que permitam no máximo duas noites consecutivas de trabalho”.

Empregadores: A princípio contrário.

#### **Análise do MPT:**

Conforme Silva-Costa, Aline et al (2015)<sup>8</sup>:

<sup>8</sup> SILVA-COSTA, Aline et al . Cochilos durante o trabalho noturno em equipes de enfermagem: possíveis benefícios à saúde dos trabalhadores. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 1, p. 33-39, Mar. 2015 .



“Entre trabalhadores noturnos, a privação de sono durante a noite implica o seu deslocamento para o horário diurno. No entanto, devido à interação de fatores fisiológicos e ambientais, o sono diurno é, geralmente, de menor duração e qualidade quando comparado ao sono noturno. Os fatores cronobiológicos e fisiológicos - como o aumento da secreção de cortisol, a redução de melatonina e o aumento da temperatura central pela manhã - assim como os fatores socioambientais, como a claridade, os ruídos e as demandas sociais estão entre os diversos aspectos associados às dificuldades para dormir de dia e apresentar um sono de duração e qualidade adequados.

(..)

Entre as equipes de enfermagem que fazem plantões noturnos, as jornadas de trabalho prolongadas podem contribuir para o aumento das queixas de sono com implicações significativas a vida pessoal e profissional. Ocorre um débito significativo de horas de sono, com aumento da sonolência, podendo contribuir em longo prazo para a fadiga e com possíveis repercussões à qualidade da assistência.

(...)

A menor duração do sono durante o dia, após o trabalho noturno, entre aquelas que cochilaram no trabalho por mais tempo está de acordo com os achados de estudo com enfermeiras<sup>13</sup>. Segundo esses autores, as profissionais de enfermagem de plantões noturnos que cochilavam no trabalho apresentavam menor duração do sono diurno em casa, quando comparadas com aquelas que não cochilavam no trabalho. Esses dados sugerem que o cochilo no trabalho pode compensar, parcialmente, o débito de sono entre profissionais de enfermagem de plantões noturnos. A associação entre os cochilos de longa duração e a menor duração do sono diurno poderia corresponder a uma estratégia para facilitar o reajuste aos horários diurnos durante o tempo de folga.

Os cochilos durante o horário de trabalho noturno poderiam funcionar como "sono âncora", uma estratégia com base em um sono de 4 horas em horários regulares, que favoreceria a sincronização dos ritmos dos indivíduos submetidos a rotinas de sono irregulares. “



**Conforme Fischer e Moreno (2018)<sup>9</sup>:**

“(...) publicações científicas demonstram que os trabalhadores em turnos têm maiores chances de desenvolver várias doenças crônicas, entre elas, obesidade, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias, doenças cardiovasculares e problemas psíquicos. São frequentes os distúrbios de sono, a sonolência excessiva durante as noites de trabalho e também em turnos matutinos que se iniciam muito cedo de manhã.

(...) Também têm sido observadas maiores dificuldades em manter atenção sustentada, além da ocorrência de lapsos de memória, maior número de erros, pior funcionamento cognitivo, em trabalhadores que dormem menos do que desejam (ou seja, seu sono é insuficiente em relação às suas necessidades de sono).

(...) Recomenda-se organizar escalas de trabalho regulares, onde haja menor exposição ao período noturno, ou seja, com menor número de noites consecutivas de trabalho, maior número de folgas após as noites de trabalho, rodízio direto dos horários de trabalho (manhã-tarde-noite), permissão de descanso intrajornada (cochilos diurnos e noturnos), acesso à alimentação saudável durante a pausa para refeição, limitação de horas extras, exames periódicos, etc.

(...) Vários estudos têm mostrado que, quanto maiores forem o número de noites consecutivas de trabalho, piores serão as consequências à saúde. Assim, a espécie humana é diurna e a inversão da vigília e sono (em relação ao dia e à noite) acarreta riscos à saúde. Esses agravos à saúde estão associados a problemas relativos a aspectos sociais decorrentes também da inversão dos horários de atividade e repouso. Uma robusta bibliografia mostra a variedade de fatores associados à saúde e bem-estar dos trabalhadores noturnos.

<sup>9</sup> Dicionário de Saúde e Segurança do Trabalhador. Novo Hamburgo: Editora Proteção, 2018.



Assim, consideradas as evidências científicas, sugere-se a inserção do item, conforme redação trazida da consulta pública.

## 5 Organização do Trabalho e Fatores Psicossociais

Trata-se de proposta da bancada dos trabalhadores, com pedidos de inclusão de fatores psicossociais, para consideração na organização do trabalho e também um capítulo específico:

17.4.1 A organização do trabalho, para efeito desta NR, deve levar em consideração:

(...)

f) o dimensionamento de efetivo e equipe

Empregadores: pela exclusão.

Trabalhadores: de acordo.

g) aspectos cognitivos.

Trabalhadores: pela inclusão.

Empregadores: contrários.

17.4.3 Devem ser implementadas medidas de prevenção que evitem que os trabalhadores, ao realizar suas atividades, sejam obrigados a efetuar de forma contínua e repetitiva:

(...)

f) exigência cognitiva.

Trabalhadores: pela inclusão.

Empregadores: contrários.

**Trabalhadores: demanda que apareceu na consulta pública. Proposta de inclusão de um novo capítulo 17.9:**

**17.9. Aspectos Psicossociais e de transtornos mentais relacionados ao trabalho**

17.9.1. Nos ambientes de trabalho deve-se proporcionar:



a) Níveis de demandas quantitativos e qualitativos seguros para a saúde, assegurando que os trabalhadores possam lidar com demandas físicas, cognitivas e emocionais de trabalho requeridas pela produção;

b) Níveis de controle seguros e saudáveis sobre o trabalho, assegurando que os trabalhadores tenham um grau de margem de manobra, autonomia e controle confortável sobre as demandas e ritmo de trabalho requeridos, resguardando a oportunidade de consulta e participação em decisões que possam modificar o conteúdo, jornada e ritmo de trabalho;

c) Estimular níveis saudáveis e seguros de suporte e apoio social, assegurando aos trabalhadores receber suporte e apoio para a realização das demandas de produção;

d) Estimular níveis saudáveis de exigências emocionais, o cuidado com situações de controle/ocultação de emoções;;

e) Planejamento de previsibilidade e antecipação de situações negativas de estresse, assegurando a informação antecipada das mudanças de planos de trabalho que resultem demissões intempestivas, reduções de salário e outras formas de mudanças diminutivas de renda e custeio das despesas ordinárias dos trabalhadores;

f) Níveis de exigências compatíveis com valores e ética profissional nas relações de trabalho assegurando a minimização de conflitos e contrariedade de valores morais e éticos;

g) Nas relações hierárquicas, assegurar que não ocorra ambiguidade de papéis e falta de clareza nas exigências e responsabilidades requeridas para o trabalho;

17.9.1.2. A organização deve implementar medidas efetivas para a prevenção de atos de violência física, psicológica e moral, assédio sexual e moral nos ambientes de trabalho.

17.9.1.3. Os superiores hierárquicos diretos dos trabalhadores devem ser treinados para buscar no exercício de suas atividades:

a) facilitar a compreensão das atribuições e responsabilidades de cada função;

b) manter aberto o diálogo de modo que os trabalhadores possam sanar dúvidas quanto ao exercício de suas atividades;

c) facilitar o trabalho em equipe;

d) conhecer os procedimentos para prestar auxílio em caso de emergência ou mal estar;



e) estimular tratamento justo e respeitoso nas relações pessoais no ambiente de trabalho.

O campo da saúde do trabalhador compreende o trabalho como um dos principais determinantes sociais da saúde e dá um enfoque diferenciado na relação saúde-trabalho, considerando, além da sua constituição ambiental (composta de vários fatores e agentes de risco externos ao trabalhador), as relações sociais de produção, em suas diferentes formas de organização, divisão e valorização.

As visíveis mudanças no mundo do trabalho estão diretamente relacionadas aos progressos tecnológicos e alterações sociais e organizacionais, com repercussões evidentes na área da saúde e segurança no trabalho (SST). Embora alguns perigos e riscos tradicionais tenham sido eliminados com as automatizações e melhorias tecnológicas, novas situações de risco aparecem nos locais de trabalho, justamente relacionadas a organização do trabalho e uso de novas tecnologias. Estudos da Organização Internacional do Trabalho – OIT<sup>10</sup> e da Agência Europeia para Segurança e Saúde no Trabalho (OSHA)<sup>11</sup> destacam que novas tecnologias e novos processos de produção, a intensificação das tarefas decorrentes de restrição do efetivo e cargas de trabalho mais elevadas constituem riscos emergentes no mundo do trabalho contemporâneo, suscitando enorme preocupação em escala mundial devido ao aumento do adoecimento físico e mental relacionado ao trabalho, conhecido também como estresse relacionado ao trabalho.

Nesse contexto, a análise dos processos de trabalho deve considerar determinadas características do processo de trabalho com potencial repercussão na saúde, inclusive sobre a subjetividade dos trabalhadores.

Aspectos tóxicos da organização do trabalho estão associados aos mais diversos eventos negativos para a saúde dos trabalhadores, mesmo em situação na qual o ambiente da ergonomia física encontra-se adequado. Distúrbios cardiovasculares, doenças osteomusculoligamentares, quadros gastrointestinais, além dos transtornos mentais e comportamentais, acometem trabalhadores expostos a exigências e condições laborais que limitam a margem de ação dos trabalhadores na regulação de suas atividades. Há exemplos

<sup>10</sup> OIT, *Riscos Emergentes e Novas Formas de Prevenção num mundo de Trabalho em Mudança*, 2010. Disponível em [http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/28abril\\_10\\_pt.pdf](http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/28abril_10_pt.pdf) (acessado em 23/10/2019)

<sup>11</sup> OSHA, *Riscos Novos e Emergentes associados à saúde e segurança no trabalho*, Observatório Europeu de Riscos, 2009



na qual, mesmo após introduzidas melhorias ambientais em postos de trabalho, sem que fossem revistos os conceitos de produção, os problemas de saúde continuavam presentes.<sup>12</sup>

13

Entende-se que neste contexto de modernização da norma é o momento para trazer o que há de mais atual, em termos científicos, e para acompanhar o perfil epidemiológico prevalente atualmente, de modo que questões da definição da organização do trabalho deve contemplar mais itens além dos que constam no item 17.4.2, pois este não abrangeu tudo o que compõe a realidade da organização do trabalho, como, por exemplo, o dimensionamento do efetivo e aspectos cognitivos.

Estes elementos de investigação já fazem parte de métodos mais modernos e avançados de investigação de acidentes e adoecimento pelo trabalho, por isso parece um bom momento de inclui-los como aspectos da organização do trabalho que precisam ser analisados quando se fizer necessário!

O contingente de trabalhadores em atividade, compatível com as demandas e exigências de produção, é fundamental para não gerar sobrecarga excessiva aos trabalhadores.

**Sugestão de inclusão:**

17.4.1. (...)

**Sugestão de inclusão:**

(...)

**f) o dimensionamento adequado de efetivo e equipe**

**g) aspectos cognitivos e psíquicos.**

17.4.2 Devem ser implementadas medidas de prevenção que evitem que os trabalhadores, ao realizar suas atividades, sejam obrigados a efetuar de forma contínua e repetitiva:

(...)

**f) exigência cognitiva e psíquica.**

<sup>12</sup> ABRAHÃO, Júlia Issy et al. Contribuição da ergonomia para a transformação e melhoria da organização e do conteúdo do trabalho. In: MENDES, René (Org.). *Patologia do trabalho*. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. p. 1639-1654.

<sup>13</sup> ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Uma contribuição ao debate sobre as relações saúde e trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*, Minas Gerais, v. 8, n. 4, p. 1005-1018, 2003.





Trabalhadores: pela inclusão.

Empregadores: contrários.

Considerando que os sistemas de monitoramento da produtividade em regra são atrelados à remuneração, levando à intensificação do trabalho, propõe-se a inclusão da proposta da bancada de trabalhadores:

**Sugestão de alteração:**

17.4.4 O monitoramento da produtividade dos trabalhadores não pode provocar danos ou colocar em risco a segurança e a saúde dos trabalhadores bem como não podem ser usados para aceleração do ritmo individual de trabalho para além dos limites considerados seguros.

O item 17.6.3 da norma atual determina que todo e qualquer sistema de avaliação de desempenho deve considerar as repercussões sobre a saúde dos trabalhadores. Sobre a importância deste item, veja-se a explicação do manual de aplicação da NR 17 vigente:

“17.6.3. Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores, e a partir da análise ergonômica do trabalho, deve ser observado o seguinte:

a) todo e qualquer sistema de avaliação de desempenho para efeito de remuneração e vantagens de qualquer espécie devem levar em consideração as repercussões sobre a saúde dos trabalhadores.

Esse subitem, com suas alíneas, tem um alcance considerável, mas a maioria das pessoas não consegue aplica-lo. Ele é muito claro. Se já ocorreram distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em qualquer parte do corpo (pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores), o que indica sobrecarga muscular estática ou dinâmica, não pode haver avaliação do desempenho individual. Se a avaliação é individual, significa sempre que o trabalhador vai ser premiado se atingir ou ultrapassar o patamar desejado ou punido, caso não o atinja. As avaliações são importantes no processo produtivo, pois é a partir delas que a empresa faz



projeções a respeito da sua capacidade de cumprir contratos, de sua eficiência, a necessidade de aumentar ou reduzir o efetivo etc. Mas essas avaliações têm que ser coletivas. As avaliações individuais provocam estresse no trabalhador e são patogênicas por si mesmas, quer dizer, mesmo que não haja premiação para quem produza mais. Aliás, se há avaliação individual, há alguma intenção oculta, nem que seja demitir os mais lentos.

Logo, uma premiação está sempre implícita, nem que seja a manutenção do emprego.”

Já os fatores psicossociais para o estresse relacionado ao trabalho constituem uma situação de risco, podendo estar relacionado a doenças musculoesqueléticas, doenças cardiovasculares (hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio, acidentes vasculares cerebrais), transtornos mentais e comportamentais (abuso de drogas psicoativas, alcoolismo, depressão, ansiedade generalizada) e distúrbios gastrointestinais (úlceras gástricas, doença de Chron). Esse panorama representa um custo socioeconômico inestimável, considerando tanto do ponto de vista do sofrimento humano e dos gastos financeiros do indivíduo, quanto a repercussão para a sociedade na assistência à saúde e compensações financeiras para os trabalhadores, muitas vezes em idade produtiva que poderiam ainda contribuir muito para o desenvolvimento econômico do país.

Para a OIT, os fatores psicossociais no trabalho consistem em interações do trabalhador e as condições de trabalho, considerando sua individualidade quanto às capacidades, necessidades, costumes, cultura e condições de vida externas ao trabalho, e as questões relacionadas ao ambiente de trabalho, aspectos organizacionais e conteúdo das tarefas de trabalho. A Organização Mundial de Saúde descreve os fatores psicossociais no trabalho como aqueles que influenciam a saúde e o bem-estar do indivíduo e do grupo, estando relacionados com a estrutura psicológica do indivíduo e a organização do trabalho.

A OSHA trata como riscos psicossociais os aspectos relativos ao desenho do trabalho, assim como a sua organização e sua gestão, considerando os contextos sociais e ambientais que potencialmente possam causar danos físicos, psicológicos ou sociais.

Pesquisas desenvolvidas no âmbito da psicopatologia do trabalho comprovaram que “[...] não apenas a dinâmica relacional homem-máquina é capaz de afetar a saúde mental [...]”, mas que também as relações interpessoais, coletivas, inerentes à organização do



trabalho somadas ao próprio ambiente estético e à forma de exercício do comando pelas chefias no local de trabalho [...] repercutem de forma importante na autoestima e mesmo na sobrevivência do trabalhador, ocupando papel central no quadro de composição da estrutura de sua personalidade.<sup>14</sup>

Portanto, o avanço científico sobre a questão dos fatores psicossociais no trabalho deve ser reconhecido, utilizando-os como instrumento que possibilite a restauração da dignidade no trabalho. Nesse contexto, o direito brasileiro, seja por sua regulamentação legal ou infralegal, é omissivo em normatizar sobre aspectos relacionados ao meio ambiente do trabalho, especialmente no tocante às “novas” formas de adoecimento do trabalho. A falta de proteção normativa constitui fator impeditivo de um regime preventivo dos riscos psicossociais no trabalho.

Assim, “se não há parâmetros, não há como proteger, não há como se fiscalizar, tampouco como reparar danos forma minimamente adequada. O maior indicador da pouca preocupação em proteger são as falhas estatísticas nacionais: se não há interesse em medir, é porque há interesse em avançar, em progredir.”<sup>15</sup>

Como bem observado por Luciana Baruki,

“ o tema dos riscos psicossociais no trabalho ostenta características tabu, e isto é especialmente verdade no universo jurídico. Os problemas estão latentes, mas a grande mídia e os embates políticos passam ao largo da matéria. ( ...) É bem verdade que existem países em que o tema está em estágio de discussão muito mais avançado. Em todo caso, são dignas de nota iniciativas nacionais que têm sido responsáveis por trazer as discussões sobre o assunto para contexto brasileiro. **Editada pela Fundacentro**, a Revista Brasileira de Saúde (RBSO) dedicou seu um número recente, publicado em 2013, a um temático que tratou inteiramente da questão do assédio moral no trabalho. Em 2011, a segunda edição de um dossiê temático publicado anteriormente foi sob o título O mundo contemporâneo do trabalho e a saúde mental do trabalhador II - questão esta intimamente relacionada aos riscos psicossociais no **trabalho**”. ( grifo nosso)

<sup>14</sup> FONSECA, Ricardo Tadeu Marques da. Saúde mental para e pelo trabalho. Revista LTr, n. 67, ano 6, p. 670, São Paulo, jun. 2003.

<sup>15</sup> Baruki, Luciana. Riscos psicossociais e saúde mental do trabalhador: por um regime jurídico preventivo / Luciana Veloso Baruki. – 2. ed. – São Paulo: LTr, 2018, p. 28.



A regulação e fiscalização da saúde do trabalhador não podem fugir ao controle do Estado, **“de forma séria, diligente e eficiente. Além de frear os interesses do capital, normatizar sobre a saúde do trabalhador, especificamente sobre a saúde mental, é uma medida de promoção da dignidade do ser humano enquanto cidadão.”**<sup>16</sup>

**Embora os aspectos relacionados aos riscos psicossociais apareçam em debates e ações judiciais utilizem tais fundamentos, é certo que a lacuna normativa traz dificuldades para a proteção e reparação dos riscos psicossociais na Justiça do Trabalho. Nessa seara, tanto a fiscalização do trabalho, quanto o Ministério Público do Trabalho estariam mais aparelhados para discutir o descumprimento por parte de empregadores de medidas tendentes a preservar a saúde mental de seus empregados.**

Assim, “ se o Direito deve incorporar o ideal de justiça, aqui entendido o termo como a expectativa de comportamentos ideais que os atores sociais devem dispensar uns aos outros, é natural que as normas jurídicas e a jurisprudência, sintonizadas com a dinâmica da vida, absorvam aquilo que a consciência social já elegeu como normal, ou que classifica como intolerável”. (395<sup>17</sup>) Mas como é possível a um Estado que se intitula democrático de direito tolerar o que já se sabe intolerável, nocivo, danoso e insuportável?”<sup>18</sup>

Convém ressaltar que a proteção à saúde mental se encontra positivada no direito brasileiro, no art. 3º, parágrafo único, da Lei n. 8.080/90: “dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade **condições** de físico, **mental** e social.” (grifo nosso)

Em todo caso, após a ratificação da Convenção n. 155 da OIT, não restam mais dúvidas de que nosso ordenamento ampara direito à saúde mental. Essa Convenção trata dos Serviços de Saúde do Trabalho:

A expressão “Serviços de Saúde no Trabalho” designa um serviço investido de funções essencialmente preventivas e encarregado de aconselhar o empregador, os trabalhadores e seus representantes na empresa em apreço, sobre:

<sup>16</sup> Luciana Baruki p. 124

<sup>17</sup> (395) OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. Proteção jurídica à saúde do trabalhador. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010. p;195, apud Baruk Luciana, ob. Cit.

<sup>18</sup> Luciana Baruk, pg. 133



I - os requisitos necessários para estabelecer e manter um ambiente de trabalho seguro e salubre, de molde a favorecer uma saúde física e mental ótima em relação com o trabalho;

II - a adaptação do trabalho às capacidades dos trabalhadores, levando em conta seu estado de **sanidade física e mental. (grifo nosso)**

No Brasil, o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), através do Decreto nº 6.957/2009, estabeleceu Nexo Técnico Epidemiológico, na forma do § 3º do art. 337, entre a entidade mórbida indicada nos intervalos de CID-10 e as classes de CNAE indicadas.

Citam-se como exemplos os nexos da indústria de abate de carne e de empresas de telecomunicações.

Para os trabalhadores da indústria de Abate de carnes – frigoríficos (CNAE 1011 e suas subclasses) o INSS reconheceu **nexo presumido para transtornos mentais** (patologias do intervalo CID10 F, de F10 a F19, F20 a F29, F30 a F39, de F40 a F47), e **transtornos musculoesqueléticos** (patologias do intervalo CID10 M, de M00 a M24, M40 a M54 e M60 a M79).

Para os trabalhadores de empresas de Telecomunicações (CNAE 6110 e suas subclasses) há o **nexo presumido para transtornos mentais** (patologias do intervalo CID10 F, de F30 a F39, de F40 a F48), **transtornos musculoesqueléticos** (patologias do intervalo CID10 M, de M60 a M79) e **doenças isquêmicas do coração**.

**É no mínimo incongruente se pensar que não há prevenção em relação aos riscos psicossociais, mas que há cobertura previdenciária para os agravos decorrentes de tais fatores.**

O nexo técnico epidemiológico previdenciário (NTEP) está baseado em análise estatística da realidade atual das empresas brasileiras e seu perfil de adoecimento incapacitante nas situações onde a frequência dos agravos é de risco superior àquele encontrado em outros grupos de trabalhadores. Tais fatos, somados aos estudos científicos presentes na área apontam vários fatores presentes no ambiente de trabalho como responsáveis pela alta frequência de doenças relacionadas ao estresse entre trabalhadores, em especial relacionados aos seguintes fatores: trabalho com alta demanda, , pouca margem de manobra (controle), baixo apoio dos colegas de trabalho, desequilíbrio entre esforços desempenhados e recompensas advindas do trabalho, excesso de comprometimento dos trabalhadores, dentre outros.



**Ou seja, reconhece-se o adoecimento relacionado ao trabalho, mas não existe a normatização de condutas a serem realizadas pelas empresas de forma a modificar seus ambientes de trabalho e estrutura organizacional de forma a prevenir o adoecimento no trabalho decorrente de fatores psicossociais.** “Em termos objetivos, seria como se o Estado, sabendo de uma nova epidemia, começasse a indenizar as famílias das vítimas sem que esse esforço se fizesse acompanhado da adoção de políticas de prevenção. As “repercussões jurídicas do estresse, do assédio moral e do assédio sexual já são intensas e não podem mais ser ignoradas.”(402)<sup>19</sup> O problema de fato ostenta contornos pandêmicos e não pode mais ser ignorado.”<sup>20</sup>

Nessa seara convém lembrar o contexto histórico da criação da NR 17 publicada em 1990, quando se vivia uma epidemia de adoecimento musculoesquelético relacionado ao trabalho que a época atingia inúmeras categorias, mas preponderantemente os bancários e funcionários de empresas de processamento de dados. A exemplo do que se vivia em outros países, no Brasil também existiam muitas controvérsias sobre a gênese dessas lesões por esforços repetitivos (LER), posteriormente denominados de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Insistia-se nas causas centradas no mobiliário inadequado enquanto que estudos científicos evidenciavam os aspectos da organização do trabalho e dos métodos gerenciais como desencadeantes e agravantes das LER/DORT: exigência crescente de produtividade, remuneração vinculada à produtividade, pouca autonomia no trabalho associadas às atividades fragmentadas e repetitivas, com forte pressão de tempo, eram fatores desencadeadores e agravantes de distúrbios musculoesqueléticos.

Contudo, ainda que as Normas Regulamentadoras (NRs) busquem a melhor adequação técnica dos processos e ambientes do trabalho no sentido de sua prevenção, há uma fundamentação escassa no que se refere aos processos de organização do trabalho, enquanto a essência dos problemas geradores de adoecimento no trabalho está na forma como o trabalho é organizado.

É inegável que a NR 17 representou um avanço para a época ao determinar que a organização do trabalho deve ser adequada às condições psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado. No entanto, os parâmetros organizacionais dispostos na norma (normas de produção, o modo operatório, a questão do tempo (exigência

<sup>19</sup> (395) OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. Proteção jurídica à saúde do trabalhador. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010. p.&nbsp;212, apud Baruk Luciana, ob. Cit.

<sup>20</sup> Baruk, Luciana, p. 136



e determinação do conteúdo), o ritmo e o conteúdo das tarefas) são muito genéricos, e passados 20 anos de sua edição, não houve nenhuma evolução no sentido de dar maior concretude a essa disposição. **Ao contrário, percebe-se uma grande relutância em atualizar a norma para inclusão de fatores que desempenham papéis decisivos na gênese de numerosos comprometimentos à saúde do trabalhador.**

Em relação aos efeitos da norma genérica, veja-se:

**O problema da obrigação genérica demais é que o empregador busca fazer de conta que cumpre dizendo que as atitudes condenadas reputadas como “condições ambientais de trabalho” na verdade são medidas de gestão e não se confundem com a organização do trabalho.** Assim, faz-se necessário um detalhamento maior de obrigações relacionadas à organização do trabalho, bem como às medidas de apoio para os casos de atividades que, por sua natureza, representam a exposição dos trabalhadores a riscos psicossociais (o trabalho de médico e enfermeiros intensivistas foi tratado em momento anterior e representa bem um caso onde a convivência com o risco de morte de pacientes é um fator de risco que não pode ser eliminado, logo devem ser implantadas medidas de apoio para atenuar a exposição ao risco que é inevitável nesses casos). Em termos mais específicos, citam-se as avaliações individuais de desempenho, as quais representam o cerne de toda uma problemática que por vezes é tratada pelo nome de assédio institucional. (...)

**Desta feita, é fato que a NR-17 representou um avanço enorme para a época em que foi publicada. No entanto, é preciso buscar inspiração no histórico de lutas descrito para buscar dar maior concretude às medidas que devem ser observadas para que as características psicofisiológicas dos trabalhadores sejam de fato contempladas no planejamento da organização do trabalho, aqui entendida no sentido mais amplo possível.”<sup>21</sup>**

**Entende o Ministério Público do Trabalho que a visibilidade dos transtornos mentais relacionados ao trabalho urge ação pública e privada para sua prevenção.** Portanto, da mesma forma que o reconhecimento das LER/DORTs pode ser considerada como um avanço da norma vigente e contribuição para a redução dos adoecimentos, entende-

<sup>21</sup> Ob. Cit, fls, 151-152



se que é indispensável a inclusão de medidas de prevenção relacionadas a aspectos psicossociais do trabalho, especialmente considerando-se o aumento progressivo dos adoecimentos mentais e correlacionados e a intenção de modernizar a norma, sugerindo o MPT a inclusão na norma do capítulo **Fatores Psicossociais no Trabalho** proposto pela bancada dos trabalhadores, e, subsidiariamente, a inclusão do item 17.4.7, apresentado como proposta de governo da reunião do GTT, e que corresponde ao item 17.9.1.3 da proposta da bancada dos trabalhadores, além da inclusão dos itens relativos à organização do trabalho relativos à carga psíquica e cognitiva:

17.4.7 Os superiores hierárquicos diretos dos trabalhadores devem ser treinados para buscar no exercício de suas atividades:

- a) facilitar a compreensão das atribuições e responsabilidades de cada função;
- b) manter aberto o diálogo de modo que os trabalhadores possam sanar dúvidas quanto ao exercício de suas atividades;
- c) facilitar o trabalho em equipe; e
- d) estimular tratamento justo e respeitoso nas relações pessoais no ambiente de trabalho.

Empregadores: contrários, mas vão avaliar junto à base.

Trabalhadores: de acordo com o texto proposto.

## 6 Máquinas e Equipamentos

Em relação aos itens de máquinas e equipamentos, foi apresentada proposta de alteração do item 17.7.1, determinando que o trabalho com máquinas e equipamentos deve atender, em consonância com a NR 12, as disposições da NR 17.

Os itens do capítulo seriam aplicáveis apenas aos equipamentos, em razão da exclusão do termo “máquinas”.

Observa o MPT que o capítulo de ergonomia que era vigente na anterior NR 12 foi excluído quando da revisão da norma, ocorrida em maio/2019. A atual norma remete para a NR 17:

12.9 Aspectos ergonômicos.





12.9.1 Para o trabalho em máquinas e equipamentos devem ser respeitadas as disposições contidas na Norma Regulamentadora n.º 17 - Ergonomia.

12.9.2 Com relação aos aspectos ergonômicos, as máquinas e equipamentos nacionais ou importadas fabricadas a partir da vigência deste item devem ser projetadas e construídas de modo a atender às disposições das normas técnicas oficiais ou normas técnicas internacionais aplicáveis.

O item 12.9.2 da NR 12 trata da projeção e concepção das máquinas segundo os princípios de ergonomia e normativos exigidos em normas técnicas oficiais ou normas técnicas internacionais aplicáveis.

Do ponto de vista da ergonomia, na interação homem-máquina deve haver a preocupação com a capacidade e limites fisiológicos e cognitivos do operador com o objetivo de melhor adaptação dos sistemas técnicos ao homem. Esta interação é dinâmica e implica mobilização de mecanismos adaptativos em tempo real para enfrentar eventos não previstos pelos projetistas das máquinas ou mesmo pelos procedimentos de trabalho.

Nesse sentido, os itens contidos da NR 12 não são suficientes para a adaptação das máquinas segundo os aspectos ergonômicos, pois não é possível imaginar a construção de máquinas capazes de prever a complexidade de todas as habilidades dos operadores. Ou seja, para situações imprevistas pelos projetistas deve haver a possibilidade de adaptação, e por isto, deve haver previsão da NR 17 da adaptação das máquinas, e não apenas do posto de trabalho através do mobiliário, condições de trabalho e organização do trabalho.

Destaca-se que na revisão da NR 12 foram retirados diversos itens relacionados à ergonomia, remetendo-se à NR 17.

De fato, alguns dos itens já são regulamentados pela NR 17, tais como os relativos a mobiliário e organização do trabalho. No entanto, alguns itens são fundamentais para o trabalho em máquinas, permitindo a interação clara homem-máquina, razão pela qual sugere-se a reinserção no texto da NR 17 dos antigos itens 12.94, 12.95 e 12.104:

12.94 As máquinas e equipamentos devem ser projetados, construídos e mantidos com observância aos os seguintes aspectos:

a) atendimento da variabilidade das características antropométricas dos operadores;



- b) respeito às exigências posturais, cognitivas, movimentos e esforços físicos demandados pelos operadores;
- c) os componentes como monitores de vídeo, sinais e comandos, devem possibilitar a interação clara e precisa com o operador de forma a reduzir possibilidades de erros de interpretação ou retorno de informação;
- d) os comandos e indicadores devem representar, sempre que possível, a direção do movimento e demais efeitos correspondentes;
- e) os sistemas interativos, como ícones, símbolos e instruções devem ser coerentes em sua aparência e função;
- f) favorecimento do desempenho e a confiabilidade das operações, com redução da probabilidade de falhas na operação;
- g) redução da exigência de força, pressão, preensão, flexão, extensão ou torção dos segmentos corporais;
- h) a iluminação deve ser adequada e ficar disponível em situações de emergência, quando exigido o ingresso em seu interior.

12.95 Os comandos das máquinas e equipamentos devem ser projetados, construídos e mantidos com observância aos seguintes aspectos:

- a) localização e distância de forma a permitir manejo fácil e seguro;
- b) instalação dos comandos mais utilizados em posições mais acessíveis ao operador;
- c) visibilidade, identificação e sinalização que permita serem distinguíveis entre si;
- d) instalação dos elementos de acionamento manual ou a pedal de forma a facilitar a execução da manobra levando em consideração as características biomecânicas e antropométricas dos operadores; e
- e) garantia de manobras seguras e rápidas e proteção de forma a evitar movimentos involuntários.

**Sugestão de inclusão com alteração da redação:**



12.104 O ritmo de trabalho e a velocidade das máquinas e equipamentos devem ser compatíveis com a capacidade física e **cognitiva** dos operadores, de modo a se evitar agravos à saúde.

As inclusões acima são necessárias para que se evitem demandas excessivas que levem à fadiga e a acidentes do trabalho.

Nesse contexto, é importante destacar que os dados do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério Público do Trabalho e da Organização Internacional do Trabalho (OIT), coletados a partir de notificações recebidas pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), demonstram que:

**4,4 milhões de trabalhadores brasileiros com carteira assinada se acidentaram em serviço no Brasil entre 2000 e 2018.**

**181 mil aposentadorias por invalidez acidentária concedidas.**

**26,7 mil pensões por mortes por acidente de trabalho.**

**272,3 mil auxílios-acidente por acidente do trabalho concedidos.**

**17,2 mil crianças e adolescentes foram vítimas de acidentes de trabalho, entre 2012 e 2018.**

Dos acidentes de trabalho registrados entre 2012 e 2018, 528.485 foram provocados no manuseio de máquinas e equipamentos, tendo como consequência 2.058 mortes acidentárias notificadas e 25.791 amputações ou enucleações. Com isso, máquinas e equipamentos se tornaram o principal agente causador de acidentes de trabalho, ocupando 15% dos registros feitos no período.

Só no ano de 2018:

623,8 mil ocorreram acidentes de trabalho.

154,2 mil acidentes não foram notificados (24,7%), somente sendo conhecidos com a concessão dos benefícios previdenciários.

154,8 mil benefícios previdenciários acidentários foram concedidos.

Os dados revelam, ainda, que, de 2012 a 2018, a Previdência Social gastou R\$ 78,9 bilhões com os afastamentos acidentários:



MOTIVO	2018	2012 A 2018
Aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho	4,9 bilhões	26,9 bilhões
Pensão por morte por acidente do Trabalho	2,2 bilhões	13,6 bilhões
Auxílio-acidente por acidente do trabalho	3,7 bilhões	20,5 bilhões
<b>TOTAL</b>	<b>13,1 bilhões</b>	<b>78,9 bilhões</b>

**Além disso, entre 2000 a 2018, o Brasil perdeu mais de 22 milhões de dias de trabalho por conta de todos os afastamentos provocados por acidentes de trabalho, sendo que mais de 14 milhões de dias de trabalho foram perdidos somente por conta de afastamentos provocados por acidentes com máquinas.**

Os dados revelam não apenas perdas humanitárias e familiares, mas grandes prejuízos de produtividade para a economia formal brasileira, em razão dos períodos de afastamento em que os trabalhadores deixaram de produzir. Revelam, também, prejuízos para a própria sociedade, que, através da Previdência Social, arca com os custos decorrentes das doenças profissionais e dos acidentes do trabalho.

As futuras normas devem garantir a saúde e a segurança do trabalhador e também serem viáveis economicamente. Normas devem ser criadas para serem cumpridas. Entende-se, assim, que é fundamental reforçar a importância da adaptação das máquinas e equipamentos ao trabalhador, evitando acidentes de trabalho e também com reflexos na maior e melhor produtividade do empreendimento.

## **7 Levantamento, transporte e descarga individual de materiais.**

### **Análise do MPT:**

Em relação ao item 17.5.3 o MPT entende que deve ser proibido o transporte de cargas na cabeça, pescoço ou dorso do trabalhador:



**Sugestão de alteração:**

17.5.3 “É vedado o carregamento ou transporte individual de cargas na cabeça, no pescoço ou no dorso do trabalhador”.

## 8 Mobiliário dos Postos de Trabalho

Empregador: proposta de inclusão

17.6.3.1 Sendo tecnicamente inviável a adoção da postura sentada, pode-se adotar:

- a) barra para apoio dos pés; ou
- b) apoio de descanso do tipo semissentado.

Trabalhadores: contrários à inclusão e questiona a expressão “tecnicamente inviável”.

### Análise do MPT:

Segundo o Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17 - MTE, a postura mais adequada ao trabalhador é aquela que ele escolhe livremente e que pode ser variada ao longo do tempo. O tempo de manutenção de uma postura deve ser o mais breve possível, pois seus efeitos, eventualmente nocivos, dependem do tempo durante o qual ela será mantida. A apreciação do tempo de manutenção de uma postura deve levar em conta: o tempo unitário de manutenção (sem possibilidades de modificações posturais) e o tempo total de manutenção registrado durante a jornada de trabalho.

Os esforços estáticos devem ser reduzidos ao máximo. Todo esforço de manutenção postural implica uma contração muscular estática que pode ser nociva à saúde e, portanto, toda e qualquer postura rígida e fixa deve ser evitada.

Os itens 17.6.1 e 17.6.3 já aprovados na proposta em discussão, preveem que:

17.6.1: A concepção dos postos de trabalho deve levar em consideração os fatores organizacionais, ambientais, a natureza da tarefa e das atividades e facilitar a alternância de posturas.

17.6.3 Sempre que o trabalho puder ser executado alternando a posição de pé com a posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para favorecer a alternância das posições.



A redação dos itens tem por intenção promover a alternância de funções e reduzir a posição de trabalho em pé, muito comum no meio industrial. Na maioria das vezes, a realização da tarefa não é incompatível com a postura sentada.

Segundo a Nota Técnica 060/2001 – MTE, a escolha da postura em pé só está justificada nas seguintes condições:

- a tarefa exige deslocamentos contínuos como no caso de carteiros e rondantes;
- a tarefa exige manipulação de cargas com peso igual ou superior a 4,5kg;
- a tarefa exige alcances amplos frequentes, para cima, para frente ou para baixo; no entanto, deve-se tentar reduzir a amplitude desses alcances para que se possa trabalhar sentado;
- a tarefa exige operações frequentes em vários locais de trabalho, fisicamente separados;
- a tarefa exige a aplicação de forças para baixo, como em empacotamento.

Fora dessas situações, não deve ser permitido, em hipótese alguma, o trabalho em pé.

O item proposto traz um conceito indeterminado, que poderá ser objeto de grandes controvérsias, além de poder instituir a generalização do banco semissentado, em incompatibilidade com os demais itens da norma.

Cabe esclarecer que, mesmo que o banco semissentado possua encosto lombar, a posição semissentada induz o trabalhador a inclinar o seu tronco para frente. Nessa posição, tem-se um aumento da pressão do disco intervertebral.

Além disso, esse tipo de assento não apresenta boa estabilidade, podendo gerar risco de acidentes, razão pela qual se requer a exclusão do item.

Foi apresentada proposta de inclusão do item 17.6.4.1 permitindo posturas em zona de alcance máximo, conforme estabelecido em AET.

17.6.4.1 Área de trabalho dentro da zona de alcance máximo pode ser utilizada para ações eventuais ou não eventuais que não prejudiquem a segurança e a saúde do trabalhador, conforme AET.



Segundo os preceitos da ergonomia, as atividades devem ser realizadas dentro da zona de alcance ótimo dos membros superiores. Além disso, os membros superiores devem estar, na maior parte da jornada, **apoiados** em superfícies lisas, principalmente os cotovelos, pois a postura no trabalho com os membros superiores suspensos no ar é um fator fundamental para o desenvolvimento da maioria das tendinites das articulações dos membros superiores (ombros, cotovelos e punhos), pois há sobrecarga estática dessas articulações pelo esforço gerado para se vencer a força da gravidade. As amplitudes de movimentos dos segmentos corporais como os braços e a cabeça, assim como as exigências da tarefa em termos visuais, de peso ou esforços, influenciam na posição do tronco e no esforço postural.

Estudos de Nachemson e Elfstrom (1970) demonstraram que inclinações do tronco para frente por causa das exigências da tarefa (visuais ou de movimentos), ou seja, nas atividades cuja zona de alcance ótima encontra-se prejudicada, levam a um aumento de mais de 30% na pressão sobre o disco intervertebral. Estudos de (Oliver e Middledith, 1998, apud Schuldt e col. ,1986) demonstram que existe um aumento dos níveis de atividade da coluna torácica superior e dos extensores da coluna vertebral como resultado, por exemplo, da abdução do braço, quando se trabalha sobre uma mesa muito alta. (Manual da NR17)

Observa-se que a NORMA ISO BR 11226, que trata da avaliação de posturas estáticas no trabalho, considera que “dor, fadiga e distúrbios do sistema musculoesquelético podem ser resultado da manutenção de posturas de trabalho inadequadas, que podem ser causadas por situações de trabalho precárias”.

A norma considera que a posição extrema das articulações ou “amplitude articular máxima” acarreta uma substancial carga mecânica nas estruturas passivas, como os ligamentos:

## 2.1 posição extrema das articulações

**Com respeito ao final da amplitude do movimento, onde há uma substancial carga mecânica nas estruturas passivas, como os ligamentos**

**NOTA BRASILEIRA Este termo também pode ser denominado “amplitude articular extrema” ou “amplitude articular máxima”.**



O item possibilita a realização de posturas extremas, consideradas inadequadas por normas técnicas, razão pela qual sugere-se a exclusão do item.

## 9 Condições de Conforto no Trabalho

O capítulo de condições e conforto traz a regulamentação dos requisitos que devem ser observados pela organização.

Observa-se que todos os itens foram redigidos com o comando de que os requisitos que devem ser observados, obrigatoriamente, exceto o item relativo às condições de conforto acústico e térmico nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam manutenção da solicitação intelectual e atenção constantes.

Proposta em discussão: ( grifos nossos)

17.8.5 Nos locais de trabalho em ambientes internos onde são executadas atividades que exijam manutenção da solicitação intelectual e atenção constantes, **são recomendadas** medidas de conforto acústico e de conforto térmico, conforme disposto nos seguintes subitens.

17.8.5.1 As organizações **devem** adotar medidas de controle do ruído nos ambientes internos com a finalidade de conforto acústico nas situações de trabalho.

17.8.5.1.1 O nível de ruído de fundo para o conforto **deve** respeitar os valores de referência para ambientes internos de acordo com sua finalidade de uso estabelecidos em normas técnicas oficiais.

17.8.5.1.2 Para os demais casos, o nível de ruído de fundo aceitável para efeito de conforto **será** de até 65 dB (A) e a curva de avaliação de ruído (NC) de valor não superior a 60 dB.

Trata-se de requisitos mínimos que devem ser observados pela organização, ainda mais considerando-se que devem ser observados em atividades nas quais há exigência de solicitação intelectual e atenção constantes.

Assim, sugere-se que a alteração da redação do item 17.8.5:

Nos locais de trabalho em ambientes internos onde são executadas atividades que exijam manutenção da solicitação intelectual e atenção constantes, **devem ser adotadas**





medidas de conforto acústico e de conforto térmico, conforme disposto nos seguintes subitens.

## **10. Conclusão**

Ante o exposto, o Ministério Público do Trabalho, através da Comissão Permanente para o Acompanhamento do Processo de Elaboração e Revisão das Normas Regulamentadoras, criada pela Portaria nº 1574.2019, apresenta as suas sugestões de aprimoramento ao texto da Norma Regulamentadora nº 17, colocando-se à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Brasília, 30 de janeiro de 2020.

### **MÁRCIA KAMEI LÓPEZ ALIAGA**

Procuradora Regional do Trabalho

Coordenadora Nacional da CODEMAT

Coordenadora da Comissão Permanente para Acompanhamento do Processo de Elaboração e Revisão das Normas Regulamentadoras

### **LUCIANO LIMA LEIVAS**

Procurador do Trabalho

Vice-Coordenador Nacional da CODEMAT

Membro da Comissão Permanente para Acompanhamento do Processo de Elaboração e Revisão das Normas Regulamentadoras

### **TATIANA LIMA CAMPELO**

Procuradora do Trabalho

Membro da Comissão Permanente para Acompanhamento do Processo de Elaboração e Revisão das Normas Regulamentadoras



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO

Assinatura/Certificação do documento **PGEA 010723.2019.00.900/0 Parecer nº 000033.2020**

---

Signatário(a): **TATIANA LIMA CAMPELO**

Data e Hora: **30/01/2020 16:00:12**

Assinado com login e senha

---

Signatário(a): **MARCIA CRISTINA KAMEI LÓPEZ ALIAGA**

Data e Hora: **30/01/2020 16:03:20**

Assinado com login e senha

---

Signatário(a): **LUCIANO LIMA LEIVAS**

Data e Hora: **30/01/2020 16:04:24**

Assinado com login e senha

---

Endereço para verificação do documento original: [https://protocoloadministrativo.mpt.mp.br/processoEletronico/consultas/valida\\_assinatura.php?m=2&id=4329092&ca=XS4CBQZKEU7GTGQG](https://protocoloadministrativo.mpt.mp.br/processoEletronico/consultas/valida_assinatura.php?m=2&id=4329092&ca=XS4CBQZKEU7GTGQG)