



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

DESPACHO Nº 11/2020/PRES

Ao. Sr. BRUNO BIANCO LEAL

Secretario Especial

Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia

Assunto: ruído - interpretação do Decreto nº 3.048/99 - manifestação técnica da Fundacentro

1. Trata-se de consulta encaminhada pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia (SEPRT) para manifestação sobre a nota técnica SEI nº 9/2019/CGEPR/SRGPS/SPREV/SEPRT-ME (documento 0039311 deste processo), que trata da interpretação de dispositivos do Decreto n. 3.048/99 referente ao agente nocivo ruído.

2. Pelo despacho desta Presidência (0043474), que integra o presente despacho, foi analisada, em síntese, o ponto objeto da controvérsia e solicitado à área técnica:

Para endereçar a consulta da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho (SEPRT), entendo necessário alguns esclarecimentos técnicos sobre pontos constantes do Decreto 3.048/99, da NR-15 e da NHO-1, em especial: 1) o nível de exposição normalizado é previsto na NR-15, na NHO-1 ou em ambas? 2) É possível apurar o NEN de 85 dB(A) utilizando exclusivamente as disposições da NR-15? Em caso negativo, quais elementos devem ser buscados em outras normas técnicas? 3) Elencar as diferenças de metodologia entre a NHO-1 e a NR-15. 4) explicitar como o limiar de integração e o fator de dobra influenciam no próprio limite de tolerância. 5) É metodologicamente possível e/ou adequado utilizar as técnicas de medição da NHO-1 utilizando o limiar de integração de 85 dB(A) e o fator de dobra q=5?

3. O parecer 0052919, aprovado e encaminhado pelo ofício eletrônico 0056908 da Diretoria de Pesquisa Aplicada, apresenta estudo sobre o ruído e os critérios de insalubridade e metodologia de medição. Em especial, responde aos quesitos formulados, nos seguintes termos:

1) **O nível de exposição normalizado é previsto na NR-15, na NHO-1 ou em ambas?** O conceito de nível de exposição normalizado NEN é definido somente na NHO 01, não sendo citado no texto vigente da NR 15 (Anexo 1). No entanto, a sua utilização foi recomendada no processo de revisão do Anexo 1 da NR 15, conforme aviso de Consulta Pública nº 8/2019, publicado na edição 184, página 31, Seção 3 do Diário Oficial da União de 23 de setembro de 2019, elaborada pelo grupo técnico que compõe a bancada de governo.

2) **É possível apurar o NEN de 85 dB(A) utilizando exclusivamente as disposições da NR-15? Em caso negativo, quais elementos devem ser buscados em outras normas técnicas?** Não é possível apurar o NEN utilizando exclusivamente as disposições da NR-15. O NEN corresponde ao nível médio representativo da exposição ocupacional diária (NE), convertido para uma jornada de 8 horas diárias, para fins de comparação com o limite de exposição, e tem por base o critério de referência CR de 85 dB(A), incremento de duplicação de dose q=3 e nível de limiar de integração (NLI) de 80 dB(A). Estes parâmetros estão previstos na NHO 01 e levaram em consideração critérios adotados pela ACGIH, NIOSH, HSE e outras normas e critérios internacionais.

3) **Elencar as diferenças de metodologia entre a NHO-1 e a NR-15.** A NR 15 estabelece um critério para caracterização da insalubridade e não apresenta procedimentos de avaliação, conforme posteriormente detalhado na NHO 01 em 1999. Entre as principais diferenças com relação ao critério adotado, podemos citar a adoção do incremento de duplicação de dose q=3 para a NHO 01

e $q=5$ para a NR 15 e o nível de limiar de integração (NLI) de 80 dB(A) para a NHO 01 e NLI de 85 dB(A) para a NR 15. No caso do ruído de impacto, a NR 15 não considera a influência do número de impactos para fins do limite de tolerância, ao contrário da NHO 01. Tanto para o ruído de impacto como para o ruído contínuo e intermitente, além dos limites de exposição, a NHO 01 estabelece um nível de ação. Em resumo, existem diferenças significativas entre os dois critérios.

4) Explicitar como o limiar de integração e o fator de dobra influenciam no próprio limite de tolerância. O nível limiar de integração (NLI) corresponde ao valor a partir do qual as exposições devem ser computadas na integração para fins de determinação de nível médio ou da dose de exposição. No caso da NR 15 para ruído contínuo e intermitente, o NLI corresponde ao valor de 85 dB(A). Na NHO 01, o NLI corresponde ao valor de 80 dB(A). Ou seja, o cálculo da dose ou do nível médio quando se utiliza a NHO 01, pode apresentar valores maiores em relação à NR 15, uma vez que são incorporados valores a partir de 80 dB(A). No caso do incremento de duplicação de dose, para valores acima de 85 dB(A), o uso de $q=3$ implica menor tempo de exposição em relação ao $q=5$. Por exemplo, para 91 dB(A) a NR 15 permite um tempo máximo diário de 3,5 horas, enquanto que para esse mesmo nível, o tempo máximo de exposição para $q=3$ é de 2 horas, sendo portanto, mais rigoroso.

5) É metodologicamente possível e/ou adequado utilizar as técnicas de medição da NHO 1 utilizando o limiar de integração de 85 dB(A) e o fator de dobra $q=5$? O conceito de NEN foi desenvolvido com base na regra da equivalência de energia, o que implica incremento de duplicação de dose $q=3$, conforme definições e expressões de cálculo apresentados na NHO 01. Entendemos que ao fazermos qualquer modificação na norma, não estaremos mais utilizando o conceito de NEN. Embora matematicamente seja possível reformular o critério de avaliação e as expressões de cálculo considerando-se $q=5$, esta modificação é considerada inadequada conceitualmente. Ademais, os parâmetros utilizados na NR 15 estão ultrapassados do ponto de vista técnico, conforme esclarecimentos apresentados a seguir:

- Os anexos 1 e 2 da NR 15 (portaria no 3.214/1978), tiveram por base documento da ACGIH vigente na época. A própria ACGIH alterou este critério, passando a adotar o incremento de duplicação de dose para $q=3$ a partir de 1994;
- Em 1998, sustentado por fortes evidências científicas, o NIOSH, (CRITERIA FOR A RECOMMENDED STANDARD - Occupational Noise Exposure - Revised Criteria, 1998), alterou o incremento de duplicação de dose de $q=5$ para $q=3$;
- A norma internacional ISO 1999:1990 Acoustics -Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment, que representa uma importante referência na área, sendo amplamente utilizada e citada pela OIT, atualizada em 2013 e confirmada em 2018, trabalha com conceito de nível equivalente de energia $q=3$;
- As recomendações para controle de ruído no ambiente de trabalho expressas no guia da HEALTH AND SAFE EXECUTIVE (HSE) – Controlling noise at work – The Control of Noise at Work Regulations 2005 Guidance on Regulations, que considera as recomendações da Diretiva Europeia, também recomenda o $q=3$ como incremento de duplicação de dose;
- A Organização Mundial da Saúde (WHO) traz a discussão técnica do incremento de duplicação de dose, e com base nos principais estudos e discussões sobre o tema, recomenda o $q=3$;
- A Sociedade Japonesa de Saúde Ocupacional (JSOH), que é subordinada ao Ministério da Saúde, Trabalho e Bem-Estar do país, estabelece os limites de exposição ocupacional ao ruído considerando $q=3$;
- Além dos países pertencentes à comunidade europeia (Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia, Suécia), adotam $q=3$ outros países candidatos à inclusão no bloco, como Montenegro, Sérvia, Turquia, Albânia e Macedônia do Norte.
- No âmbito de outros continentes, podem ser citados Canadá, República da China, Nova Zelândia, Austrália, Chile, Uruguai, Argentina, Bolívia, Costa Rica, México, Peru, Venezuela e Cuba;
- Nos Estados Unidos, embora a OSHA ainda adote $q=5$, internamente vários órgãos e instituições recomendam o uso de $q=3$, como por exemplo: o Força Aérea, Marinha e Exército Americano o Environmental Protection Agency (EPA - USA) o Departamento de Defesa Americano o United States National Aeronautics and Space Administration (NASA) o United States Department of Energy o American Academy of Audiology o American Industrial Hygiene Association (AIHA) o International Safety Equipment Association (ISEA) o American Association of Occupational Health Nurses o America Speech-Language-Hearing Association o Council for Accreditation in Occupational Hearing

4. Em apertada síntese, para endereçar à consulta formulada, há necessidade de aprofundamento em uma diferença sutil, mas fundamental, do conteúdo das normas aplicáveis sobre o tema: diferença entre **critérios e metodologias e procedimentos** para caracterização da insalubridade. verifica-se que há dois pontos distintos para análise.

5. A insalubridade, fenômeno da Higiene do Trabalho transpassado para o Direito pela CLT e pela NR-15, exige o preenchimento dos requisitos ali previstos para gerar o seu efeito jurídico, que é o reconhecimento do direito ao adicional de insalubridade.

6. Para determinado trabalho com exposição à ruído ser considerado insalubre, nos termos da CLT, complementada pela NR-15, é necessária uma exposição diária acima de 85 dB(A) por uma jornada igual ou superior a 8 horas diárias. Para calcular esse nível de pressão sonora, utiliza-se apenas os períodos em que o nível de pressão sonora ultrapassa 85 dB(A), o que é denomina limiar de integração. Também utiliza-se, para calcular o período de exposição possível, o fator de dobra q-5, que significa que o nível de pressão sonora dobra a cada 5 db(A) de acréscimo. A progressão da tabela da NR-15 adota esse critério.

7. Na NR-9, norma voltada às medidas de prevenção (e não caracterização da insalubridade), os critérios de identificação do ruído para monitoramento são os mesmos da NR-15. A diferença é que a NR-9 já exige acompanhamento e medidas de controle quando ultrapassado o "limite de ação", que não se confunde com o limite de tolerância. Nesse sentido, o item 9.3.6.2 da NR-9 prevê que o empregador deve adotar medidas toda vez que o limite de ação for ultrapassado. No caso do ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), isto é, pressão sonora apurada de mais de 80 dB(A), já exige acompanhamento por parte da empresa, ainda que não se trate, à luz da NR-15, de ruído insalubre.

8. Nota-se que hoje ambas NRs utilizam o mesmo limite de tolerância (85 dB(A)) como limite da insalubridade e o mesmo fator de dobra "0,5". O que muda é o limite de ação: i) 80 dB(A) para medidas de prevenção previstas na NR-9; e ii) 85 dB(A) para caracterização da insalubridade na NR-15.

9. Esses são os **critérios** para aferição do ruído no Brasil para cumprimento das normas trabalhistas.

10. Quanto à **metodologia e procedimentos técnicos para realizar a medição**, verifica-se que o anexo I da NR-15 traz nos itens 2, 4 e 6 técnicas para aferir o ruído ocupacional, considerando o limite de tolerância previsto no quadro. **São regras procedimentais simplificadas**, mas que efetivamente permitem que o profissional responsável pelo monitoramento ambiental indique o nível de exposição. Portanto, tecnicamente, há na NR-15 regras (simples e incompletas) de metodologia e procedimento, ao contrário do que foi exposto na nota técnica 0039311, especialmente na resposta ao quesito "3".

11. Nesse sentido, os mencionados itens 2, 4 e 6 são claramente voltados a estabelecer como o ruído ocupacional deve ser medido, não tratando dos limites ocupacionais para caracterização da insalubridade:

2. Os níveis de ruído contínuo ou intermitente devem ser medidos em decibéis (dB) com instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta (SLOW). As leituras devem ser feitas próximas ao ouvido do trabalhador.

...

4. Para os valores encontrados de nível de ruído intermediário será considerada a máxima exposição diária permissível relativa ao nível imediatamente mais elevado.

...

6. Se durante a jornada de trabalho ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, devem ser considerados os seus efeitos combinados, de forma que, se a soma das seguintes frações: $C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$ $\frac{T_1}{T_2} \frac{T_3}{T_n}$ exceder a unidade, a exposição estará acima do limite de tolerância.

Na equação acima, C_n indica o tempo total que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico, e T_n indica a máxima exposição diária permissível a este nível, segundo o Quadro deste Anexo.

12. O item 2 estabelece a unidade de medida (dB) e qual o instrumento que deve ser utilizado (instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta (SLOW)). Estabelece, ainda, que a medição deve ocorrer em distância próxima do ouvido do trabalhador. O item 4 estabelece que o valor encontrado de nível de ruído intermediário será considerada a máxima exposição diária permissível relativa ao nível imediatamente mais elevado. E o item 6 estabelece como deve ser feita a apuração do ruído médio em caso de ruído variável durante a jornada.

13. **Essa é uma primeira conclusão importante: a NR-15 trata tanto do limite ocupacional (critérios para insalubridade) quanto da metodologia e procedimentos para medi-lo.**

14. Tratando exclusivamente do tema da metodologia e dos procedimentos técnicos de medição, a Fundacentro emitiu, em 1999, a Norma de Higiene Ocupacional nº 1 (NHO-1). Antes de analisar seu conteúdo, relevante algumas ponderações sobre o conteúdo das NHOs.

15. As normas de higiene ocupacional não tem fundamento legal exposto. São normas técnicas voltadas à orientar a atuação dos profissionais de higiene ocupacional nas avaliações ambientais para aplicação da legislação trabalhista e previdenciária. Assim, em que pese o nome "norma", a NHO-1 não é norma jurídica. Apresenta orientações técnicas e procedimentos para apuração do ruído ocupacional. É muito mais completa e superior tecnicamente à NR-15, que traz apenas poucas orientações nesse sentido nos mencionados itens 2, 4 e 6.

16. Segundo o parecer técnico, a NHO-1 utiliza os conceitos mais atuais de Higiene Ocupacional. Teria como fonte estudos de organismos internacionais como a NIOSH, a ACGIH e ISO, que recomendam a adoção do fator de dobra q-3 e a adoção do critério de 80 dB(A) como limiar de integração para proteção dos trabalhadores. Adotaria recomendações de medição mais complexas e completos do que aqueles previstos na NR-15.

17. **Aqui há clara confusão entre metodologias e procedimentos de medição e os próprios critérios de definição dos limites ocupacionais do ruído.** É preciso separar de forma clara os "critérios" para caracterização da insalubridade dos "procedimentos" para apuração do ruído ocupacional. E aí a NHO-1 parece ultrapassar os limites de seu propósito, não apenas disciplinando uma metodologia de análise, mas efetivamente estabelecendo os critérios para caracterização da insalubridade seguindo a disciplina ali prevista.

18. Ao estabelecer a forma pela qual o nível de exposição normalizada (NEN) será apurado, utilizando o q-3 e o limiar de integração de 80 dB(a), **a orientação técnica está modificando, na prática, o próprio limite de exposição**, adotando critérios mais rígidos que àqueles previstos na NR-15, como está expresso na resposta ao quesito "4".

19. O capítulo 5 do NHO-1 trata dos "critérios de avaliação da exposição ocupacional ao ruído". Já no primeiro subitem (5.1), estabelece para o ruído contínuo ou intermitente os critérios para identificação do limite de exposição diária: dose de 100% para exposição de 8 horas ao nível de 85 dB(A). E na sequência determina:

"O critério de avaliação considera, além do critério de referência, o incremento de duplicação de dose (q) igual a 3 e o nível limiar de integração igual a 80 dB(A)"

20. Nesse ponto parece que a norma avançou explicitamente sobre a matéria regulatória de limite ocupacional, estabelecendo critérios sem fundamento legal. A NHO-1 não é norma jurídica, razão pela qual não afastou o disposto na NR-15. Estabelece apenas recomendação técnica de aferição do ruído ocupacional, para fins preventivistas, considerando os critérios mais rígidos recomendados por órgãos de pesquisa internacionais.

21. A partir do item 5.1.1, incluindo os capítulos 6 e 7, a norma trata propriamente da metodologia e procedimentos de medição. Trata dos tipos de equipamentos, como devem ser utilizados, como os resultados devem ser interpretados, como apurar o nível de exposição normalizado e como deve ser preenchido o relatório técnico, entre outros temas correlatos.

22. No entanto, todos esses itens utilizam **critérios divergentes dos previstos na NR-15**: q-3 e limiar de integração de 80 dB(A).

23. Conclui-se, portanto, que a NHO-1 adota critérios diferentes dos critérios da NR-9 e da NR-15, pois o NEN só é obtido utilizando o fator q-3 e o limiar de integração de 80 dB(A). Nesse sentido, sem qualquer autorização legal ou mesmo infralegal, orienta profissionais a apurar o ruído ocupacional de forma diversa da prevista nas normas regulamentadoras. Na prática, ao utilizar os critérios do limiar de integração de 80 dB(A) e o fator de dobra q-3, o método da Fundacentro avança para além dos procedimentos de medição, **disciplinando também os critérios de aferição do limite ocupacional**.

24. A resposta ao quesito 5 deixa clara essa mudança dos critérios. É possível matematicamente utilizar os padrões da NR-15 para aplicação do método normatizado pela Fundacentro. Bastaria ajustar a técnica da NHO-1 para os critérios utilizados na NR-15. Ainda que os autores do parecer deixem claro que tecnicamente a NHO-1 é correta, e que os critérios utilizados são os mais atuais e recomendados por alguns organismos internacionais relevantes, **os parâmetros normativos previstos tanto na NR-9 como na NR-15 permanecem válidos**. Juridicamente a NHO-1 não alterou a realidade normativa, pelo menos no âmbito das normas trabalhista.

25. Importante destacar que a NHO-1, em momento algum, estabelece que a mesma deve ser utilizada para aferição da insalubridade. Muito pelo contrário. A única vez que a palavra insalubridade é mencionada pela NHO-1 é na página 21:

Os critérios estabelecidos na presente Norma estão baseados em conceitos e parâmetros técnico-científicos modernos, seguindo tendências internacionais atuais, **não havendo um compromisso de equivalência com o critério legal**. Desta forma, os resultados obtidos e sua interpretação quando da aplicação da presente Norma podem diferir daqueles obtidos na caracterização da insalubridade pela aplicação do disposto na NR-15, anexo 1, da Portaria 3214 de 1978. (destaque nosso)

26. Essa nota deixa explícita que a NHO-1 **não** deve ser utilizada para caracterização da insalubridade. Justamente porque adota conceitos não previstos nas normas infralegais, não há como aplicar seu conteúdo na íntegra para elaboração do laudo de insalubridade.

27. Em síntese, no âmbito trabalhista: 1) a insalubridade é aferida utilizando os critérios, metodologia e os procedimentos da NR-15; 2) a NHO-1 é utilizada exclusivamente para identificação de ruído potencialmente danoso (ainda que não insalubre, considerando os limites normativos), estabelecendo metodologia e procedimentos para avaliação e utilizando critérios diferenciados para identificação do limite ocupacional que adota; 3) o limite ocupacional de 85 dB(A) é utilizado na NR-15 e na NHO-1, mas a utilização de fator de dobra e limiar de integração distintos torna os critérios para aferição de ruídos não tolerados diferentes. A NHO-1 é mais restritiva, e ambientes que hoje não são considerados insalubres (pela NR-15) serão considerados como acima do limite ocupacional da NHO-1; 4) a metodologia e os procedimentos da NHO-1 podem ser utilizados para aferição do ruído insalubre (critérios da NR-15), mas demandam o ajuste das tabelas e fórmulas matemáticas, aplicando o q-5 e o limiar de integração de 85 dB(A) para corresponder ao critério legal.

28. Retomando o tema objeto da controvérsia, a consulta volta-se à análise do critério para caracterização da insalubridade para **fins exclusivos de concessão da aposentadoria especial**. Isto é, o critério de *insalubridade previdenciária*, muitas vezes não coincidente com os critérios da *insalubridade trabalhista*.

29. Todos os pontos mencionados até agora partem da normas trabalhistas (CLT, NRs). A aposentadoria especial, de outra sorte, está disciplinada na Lei nº 8.213/91 e no Decreto nº 3.048/99.

30. Essa diferenciação entre a insalubridade nos campos regulatórios trabalhista e previdenciário é histórica. As normas previdenciárias, de forma intencional, não falam em insalubridade. A menção é a agentes "nocivos", os quais, desde sempre, são os mesmos que compõe os agentes insalubres da CLT. Pelas normas atuais, todos agentes nocivos são agentes insalubres, mas o contrário não é verdadeiro. Por exemplo, o frio é considerado uma agente insalubre pela NR-15, mas não é agente nocivo para fins previdenciários.

31. A disciplina específica sobre os limites para enquadramento previdenciário do ruído ocupacional está prevista no Decreto nº 3.048/99. O tema é tratado no quadro do anexo IV, no item 2.0.1: "RUÍDO a) exposição a Níveis de Exposição Normalizados (NEN) superiores a 85 dB(A)."

32. **O anexo não deixa claro quais seriam os critérios para aferição do limite de tolerância no âmbito previdenciário**, mas trata especificamente do NEN, fazendo referência à NHO-1. O NEN, como exposto no parecer técnico, está previsto apenas na NHO-1. Não tem como ser apurado utilizando a metodologia simplificada da NR-15.

33. Ainda quanto a metodologia, o § 12 do artigo 68 do Decreto é explícito quanto à utilização da metodologia e procedimentos de avaliação estabelecidos pela Fundacentro para as avaliações ambientais previdenciárias:

§ 12. Nas avaliações ambientais deverão ser considerados, além do disposto no Anexo IV, a metodologia e os procedimentos de avaliação estabelecidos pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO. [\(Incluído pelo Decreto nº 8.123, de 2013\).](#)

34. A redação é clara e não abre margem para qualquer flexibilização. Se a Fundacentro estabeleceu "a metodologia e os procedimentos de avaliação", estes devem ser seguidos pelos profissionais responsáveis pela avaliação ambiental, que dará origem ao LTCAT e o posterior preenchimento do PPP.

35. Na ausência dessas orientações (que não existem para todos agentes nocivos), o § 13 do artigo 68, recém alterado, indica que competirá ao Ministério da Economia indicar "outras instituições para estabelecê-los".

36. Na falta de clareza de quais são os **critérios** aplicáveis para apuração do limite ocupacional previdenciário (nem o caput do artigo 68, nem o item 2.0.1 do anexo tratam do tema de forma explícita), **há duas interpretações possíveis**: a) a legislação previdenciária utiliza os parâmetros e critérios para aferição dos limites de exposição previstos na NR-15, tal como ocorre com a maioria dos agentes presentes no anexo; ou b) o Decreto nº 3.048/99 teria adotado como **critério normativo** para a insalubridade previdenciária os critérios não normativos utilizados na NHO-1, afastando-se do critério de insalubridade da NR-15.

37. A segunda opção pressupõe, inicialmente, a transformação da NHO-1 em norma jurídica. Se esse fosse realmente o desejo do regulador, seria importante que tal previsão estivesse explícita. Além disso, dependeria da identificação entre **critérios** para aferição do limite ocupacional com a metodologias e procedimentos de avaliação, presumindo que a NHO-1 precisaria ser utilizada na sua integridade, o que não é o caso. A NHO-1 pode utilizar os critérios para aferição dos níveis insalubres de ruído a partir dos parâmetros utilizados na própria NR-15 ou na NR-9, ainda que tecnicamente não corresponda à recomendação da Fundacentro.

38. **Diante disso, até uma mudança normativa que traga mais clareza para o tema, parece mais adequado continuar utilizando a única norma jurídica brasileira que estabelece os limites ocupacionais para aferição do limite de tolerância de 85 dB(A) para o ruído contínuo, que é a NR-15.** E tanto o fator de dobra "q-5", como o limiar de integração de 85 dB(A), fazem parte do critério normativo para definição do limite de tolerância.

39. **O entendimento supra mencionado já é utilizado pelo INSS para análise do ruído ocupacional, nos termos do artigo 280 da IN nº 77/15:**

Art. 280. A exposição ocupacional a ruído dará ensejo a caracterização de atividade exercida em condições especiais quando os níveis de pressão sonora estiverem acima de oitenta dB (A), noventa dB (A) ou 85 (oitenta e cinco) dB (A), conforme o caso, observado o 157 seguinte:

I - até 5 de março de 1997, véspera da publicação do Decreto nº 2.172, de 1997, será efetuado o enquadramento quando a exposição for superior a oitenta dB (A), devendo ser informados os valores medidos;

II - de 6 de março de 1997, data da publicação do Decreto nº 2.172, de 1997, até 10 de outubro de 2001, véspera da publicação da Instrução Normativa INSS/DC nº 57, de 10 de outubro de 2001, será efetuado o enquadramento quando a exposição for superior a noventa dB (A), devendo ser informados os valores medidos;

III - de 11 de outubro de 2001, data da publicação da Instrução Normativa nº 57, de 2001, até 18 de novembro de 2003, véspera da publicação do Decreto nº 4.882, de 18 de novembro de 2003, será

efetuado o enquadramento quando a exposição for superior a noventa dB (A), devendo ser anexado o histograma ou memória de cálculos; e

IV - a partir de 01 de janeiro de 2004, será efetuado o enquadramento quando o Nível de Exposição Normalizado - NEN se situar acima de 85 (oitenta e cinco) dB (A) ou for ultrapassada a dose unitária, conforme NHO 1 da FUNDACENTRO, sendo facultado à empresa a sua utilização a partir de 19 de novembro de 2003, data da publicação do Decreto nº 4.882, de 2003, aplicando:

a) os limites de tolerância definidos no Quadro do Anexo I da NR-15 do MTE; e

b) as metodologias e os procedimentos definidos nas NHO-01 da FUNDACENTRO. (destaque nosso)

40. A IN-77 diferencia, de forma expressão, critérios para o limite de tolerância (NR-15) da metodologia e procedimentos para aferição do nível de ruído (NHO-1), entendimento que nos parece os mais correto do ponto de vista normativo.
41. Feita a contextualização do tema do ruído ocupacional na legislação trabalhista e previdenciária e da função e natureza da NHO-1, possível analisar o questionamento da SEPRT.
42. O entendimento firmado no julgamento do tema 174 pela TNU é o seguinte:
- (a) "A partir de 19 de novembro de 2003, para a aferição de ruído contínuo ou intermitente, é obrigatória a utilização das metodologias contidas na NHO-01 da FUNDACENTRO ou na NR-15, que reflitam a medição de exposição durante toda a jornada de trabalho, vedada a medição pontual, devendo constar do Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) a técnica utilizada e a respectiva norma"; (b) "Em caso de omissão ou dúvida quanto à indicação da metodologia empregada para aferição da exposição nociva ao agente ruído, o PPP não deve ser admitido como prova da especialidade, devendo ser apresentado o respectivo laudo técnico (LTCAT), para fins de demonstrar a técnica utilizada na medição, bem como a respectiva norma".
43. Fica claro que o Poder Judiciário **não trata dos critérios de caracterização da insalubridade**, mas apenas "das metodologias" contidas na NHO-1 e na NR-15. O entendimento admite que o PPP seja preenchido utilizando ambas metodologias, como forma de não prejudicar o segurado pela aplicação indevida de um ou outro critério para aferição do ruído acima do limite de tolerância.
44. Não há qualquer menção sobre o próprio critério para caracterização da insalubridade. Como exposto acima, os critérios para caracterização da insalubridade não se confundem com a metodologia aplicada para medição do ruído ocupacional.
45. Nesse sentido, inclusive, verifica-se que a decisão contraria expressamente o texto do Decreto n. 3048/99. Ela faculta o uso de **duas metodologias distintas** para aferição do ruído, deixando de observar a opção **explícita** do Decreto nº 3.048/99 pela metodologia da NHO-1, com a redação dada pelo Decreto nº 4.882, de 2003.
46. Há mais de 17 anos que os profissionais e as empresas deveriam estar utilizando as orientações técnicas (método de aplicação, equipamentos, relatórios, etc) da NHO-1 e indicando isso tanto no PPP como no LTCAT. Mas não é isso que ocorre. Até pela dubiedade da legislação e da falta de clareza na separação entre os critérios para aferição do limite ocupacional e a metodologia para sua medição, utilizam o disposto na NR-15.
47. Outrossim, importante destacar que a alteração de 2003 do Decreto 3.048/99 deixou de promover qualquer harmonização com a legislação trabalhista. Em termos práticos, uma mesma empresa precisará realizar 2 levantamentos ambientais para o mesmo agente insalubre. Deverá avaliar o ruído ocupacional para fins de aferição da insalubridade trabalhista utilizando a NR-15, podendo utilizar a NHO-1 exclusivamente para fins preventivistas. Já para elaboração do laudo técnico e preenchimento do PPP, deverá utilizar obrigatoriamente a metodologia da NHO-1, nos termos do § 12 do artigo 68 do Decreto nº 3.048/99, mas alterando o fator de dobra de q-3 para q-5 e o limiar de integração de 80 para 85 dB(A) para apuração do limite de tolerância previdenciário.
48. Essa separação entre normas trabalhistas e previdenciárias é absolutamente irracional e gera problemas graves no dia a dia das empresas. Além de dificuldades práticas, traz enorme insegurança jurídica. A criação da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, integrante do Ministério da Economia, que também inclui a Fundacentro e o INSS enquanto órgãos vinculados, facilita a superação desse

modelo anacrônico e inadequado de tratar o mesmo agente nocivo, para a mesma empresa e para o mesmo trabalhador, de forma diferente, considerando a finalidade trabalhista e previdenciária, aqui incluída também a relação de custeio tributária.

49. De qualquer forma, para não prejudicar **os segurados** diante da evidente incerteza jurídica, a opção da TNU foi repriminar indevidamente a **metodologia** da NR-15 para medição do ruído, substituída em 2003. Aceita-se tanto o limite de exposição apurado nos termos dos itens 2, 4 e 6 da NR-15 (NE) quanto o apurado utilizando a metodologia da NHO-1. Reforça-se que a súmula trata exclusivamente da metodologia, não tratando dos critérios para o limite ocupacional.

50. A alteração da súmula, prevendo dois critérios de metodologia para medição do ruído, fez com que a segunda parte do verbete não tenha sentido prático algum. **Se ambos critérios de medição são válidos, qual o sentido de buscar no laudo técnico a informação de qual teria sido o critério utilizado?** A única utilidade seria aferir se o mesmo foi corretamente apurado, com uma ou outra metodologia, o que tornaria o laudo técnico **obrigatório** em qualquer caso. A dispensa de laudo técnico parte do pressuposto da presunção de veracidade da declaração da empresa no PPP.

51. Diante do exposto, passo à análise o texto sugerido pela Secretaria de Previdência (SPREV) para pacificar o tema no âmbito administrativo:

O INSS, CRPS, PFE/INSS/AGU, PGFN, E DEMAIS ÓRGÃOS E ENTIDADES SUBORDINADOS OU VINCULADOS A ESTE MINISTÉRIO, **DEVEM CONSIDERAR A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RUÍDO PELO ANEXO I DA NR 15 SUBSIDIARIAMENTE ÀQUELA HOMÔNIMA DA NHO 01 DA FUNDACENTRO**, NO TOCANTE À CONCRETUDE DA HIPÓTESE DE INCIDÊNCIA RELACIONADA ÀS CONDIÇÕES ESPECIAIS DE TRABALHO RUIDOSO PREJUDICIAIS À SAÚDE PARA FINS TRIBUTÁRIOS E PREVIDENCIÁRIOS, POR ESTAR ALINHADA AO DISPOSTO NO DECRETO Nº 3.048/99 E EM CONSONÂNCIA COM A MAJORITÁRIA JURISPRUDÊNCIA NACIONAL.

52. Em primeiro lugar, verifica-se que a proposta não trata dos critérios para caracterização da insalubridade, mas tão somente da indicação de qual a metodologia e procedimentos de avaliação do ruído ocupacional que deve orientar o preenchimento dos documentos previdenciários. Nesse sentido, a proposta acolhe a tese da TNU, permitindo que o INSS e a RFB utilizem tanto os métodos previstos na NR-15 como aqueles previstos na NHO-1.

53. Entendo que essa mudança de entendimento dependeria de um ajuste no Decreto nº 3.048/99, pois o mencionado § 12 não faz qualquer ressalva quanto ao uso de metodologias e procedimentos previstos nas NRs de forma subsidiária para aferição dos agentes físicos, químicos e biológicos que dão origem à aposentadoria especial quando existente uma NHO-1. Existente uma NHO, a metodologia e procedimentos de medição deve seguir suas orientações. Veja que essa não foi a opção do regulador nem mesmo na hipótese de não existir orientação técnica da Fundacentro. O recém alterado § 13 do artigo 68 (redação dada pelo Decreto 10.410, de 2020), indica que compete ao Ministério da Economia indicar outras instituições para definir procedimentos e metodologias, não aplicando critérios da NRs de forma automática.

54. A construção da TNU buscou, na verdade, flexibiliza a norma simplesmente para não trazer prejuízos aos segurados. A incerteza fez com que muitas empresas continuassem a adotar as técnicas de medição da NR-15, mesmo após 2003. Não aceitar o documento seria prejudicial ao segurado.

55. Ocorre que a solução da TNU, acolhida pela Secretaria de Previdência da SEPRT, não resolveria o problema para o futuro. Muito pelo contrário. Faltaria para as empresas orientação de qual deve ser os procedimentos de medição utilizados. Ficaria explícito o desrespeito ao conteúdo do § 12 do artigo 68, optando o empregador por realizar a medição com metodologia em desconformidade com a opção do regulador. Sem alterar a norma, não há como resolver efetivamente o problema.

56. O texto sugerido pela SPREV, contudo, poderia ter natureza de norma de transição, diante da evidente lacuna legal, evitando prejuízos aos segurados e empresas pelos fatos já realizados.

57. A alteração normativa justifica-se, inclusive, para resolver o problema da incerteza quanto aos critérios para aferição do limite de exposição à ruído ocupacional para fins previdenciários. O enunciado proposto, tal como a tese da TNU, não trata da composição do limite de exposição de 85

dB(A), incluindo fator de dobra e limiar de integração. A redação do item 2.0.1 do anexo IV não deixa claro quais os critérios utilizados para aferição do limite ocupacional de 85 dB(A).

58. Nesse sentido, recomenda-se: 1) a adequação do § 12 do artigo 68 do Decreto 3.048/99, definindo de forma explícita qual o procedimento de medição que será admitido (o previsto na NR-15; na NHO-1 ou, eventualmente, ambos, ainda que não seja a melhor solução técnica); 2) a adoção de eventual regime de transição ou reconhecimento dos atos já praticados, caso afastada uma ou outra técnica; e e) a reformulação do item 2.0.1, fazendo referência expressa aos critérios e limites de aferição do ruído ocupacional da NR-15, suprimindo-se a obscuridade atual do dispositivo:

"2.0.1. RUÍDO a) exposição à ruído superior a 85 dB(A), aplicando-se o limite ocupacional, o fator de dobra e o limiar de integração previstos no anexo nº 1 da Norma Regulamentadora nº 15, aprovada pela Portaria MTb nº 3.214, de 8 de junho de 1978. 25 anos."

59. É certo que a mudança do Decreto nº 3.048/99 não é suficiente para resolução de todos os problemas relacionados ao ruído ocupacional. Permanece a necessidade de aferir qual o critério mais adequado para definição dos limites ocupacionais e unificar, no âmbito trabalhista, uma única metodologia e procedimento de medição do ruído ocupacional. Isto é, prever na própria NR-15 como a NHO-1 deve ser utilizada. Continuar com essa dupla previsão de procedimentos de medida na NR-15 e na NHO-1 manterá a insegurança jurídica e a incerteza, tanto no âmbito trabalhista como previdenciário, incluindo as relações de custeio e benefício. A norma previdenciária apenas espelhará esse único parâmetro técnico, tanto para metodologia e procedimentos de aferição do nível de exposição, como dos critérios para caracterização da insalubridade.

60. Importante destacar que o tema está pautado no calendário de análise das NR para o ano de 2020 (anexos de ruído tanto da NR-9 como da NR-15). Assim, deve a SEPRT buscar harmonizar a discussão, considerando todos os aspectos abordados nos itens anteriores, para tentar endereçar os problemas identificados, tanto na legislação trabalhista como na legislação previdenciária.

61. Essas alterações exigem especial atenção do regulador quanto aos efeitos das mudanças de critérios técnicos e parâmetros normativos no tempo. Aponta-se, em especial, a previsão do artigo 23 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro - LINDB (Lei nº 4.657, de 1942), que exige regime de transição quando necessário para que a mudança normativa seja cumprida de "forma proporcional, equânime e eficiente". É preciso dar prazo adequado para que os regulados se adaptem às mudanças, oportunidade, inclusive, que o entendimento firmado pela TNU, e objeto do presente questionamento, poderia ser incorporado em eventual regime de transição. Qualquer mudança no tema de agentes insalubres/nocivos afeta trabalhadores, empregadores, fiscalização do trabalho, a Previdência Social e as normas tributárias. Todos esses fatores devem ser considerados na mudança e nos prazos de ajuste.

62. Por fim, a análise do tema dos critérios técnicos para aferição do limite do ruído ocupacional deve considerar o julgamento do STF no RE nº 664.335/SC, que determinou a desconsideração dos equipamentos de proteção individual para análise do ruído ocupacional. Na prática, o julgado exige que as empresas mantenham os níveis de ruído ambiental abaixo do limite de tolerância, não admitindo o EPI como técnica adequada para reduzir o nível de ruído ao qual o trabalhador está efetivamente exposto. O julgamento mudou de forma drástica a realidade do tema no Brasil, sem qualquer regra de transição. Em que pese tratar exclusivamente do ruído ocupacional para fins previdenciários, o julgamento do STF já está gerando a modificação da jurisprudência trabalhista. Há diversos precedentes do próprio TST já orientados pelo julgamento do STF sobre o tema.

63. A referida alteração promovida pelo julgamento do STF deve, necessariamente, ser considerada em qualquer alteração, seja nas NR, seja no Decreto 3.048/99, ou ainda em entendimentos administrativos, sob pena de distorcer complementemente o desenho regulatório que rege o tema.

64. Em resumo, é possível concluir:

a) há necessidade de separação entre os critérios para aferição do ruído considerado insalubre, o que incluiria não apenas o limite de tolerância mas outros fatores intrínsecos para sua definição, como é o caso do fator de dobra e do limiar de integração, de um lado, das técnicas, metodologias e procedimentos para realização da medição do ruído ocupacional, de outro, tanto na NR-15 quanto na NHO-1;

- b) a NHO-1 da Fundacentro não tem previsão legal expressa e não tem natureza de norma jurídica. Seu escopo limita-se à orientação de metodologia e procedimento para medição do ruído. Os critérios técnicos para caracterização da insalubridade não podem ser extraídos da mesma, o que inclui o fator de dobra e o limiar de integração ali previstos;
- c) a legislação previdenciária não é explícita quanto aos critérios para caracterização do limite ocupacional da exposição ao ruído nocivo, fato gerador da aposentadoria especial, sendo explícita tão somente em relação ao próprio limite, que é de 85 dB(A);
- d) diante da falta de clareza, a solução mais adequada é utilizar a norma trabalhista para caracterização do agente nocivo ruído previdenciário, isto é, o disposto na NR-15, incluindo o fator de dobra q-5 e o limiar de integração de 85 dB(A);
- e) eventual inadequação dos critérios de caracterização da insalubridade trabalhista e previdenciária devem ser objeto de análise em âmbito próprio, em especial no âmbito da agenda regulatória da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, que prevê a análise dos anexos de ruído das NR-9 e NR-15, análise essa que deverá ser conduzida com participação direta da Secretaria de Previdência, para que se busque a harmonização entre os critérios normativos trabalhistas e previdenciários;
- f) independentemente da adoção de critérios técnicos mais adequados e da harmonização dos critérios trabalhistas e previdenciários quanto ao agente ruído, sugere-se a adequação do Decreto nº 3.048/99, para explicitar que a aferição do ruído ocupacional deve observar os critérios previstos na NR-15, incluindo o limiar de integração e o fator de dobra ali previstos. Isso garantiria, inclusive, a adequação automática da normas previdenciárias na hipótese de qualquer mudança normativa na NR-15.
- g) recomendável a adoção de regime de transição e avaliação completa dos impactos para empregadores, trabalhadores e Estado, considerando a complexidade do tema e a necessidade de produção de normas de caráter regulatório orientadas pela razoabilidade, previsibilidade e proporcionalidade. Para tal, todo o problema regulatório relacionado ao ruído deve ser considerado, incluindo a questão do uso de EPI eficaz.

65. Encaminhe-se à Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia.

Atenciosamente,

FELIPE MÊMOLO PORTELA
Presidente
(assinado eletronicamente)



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Memolo Portela, Presidente**, em 12/08/2020, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.fundacentro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0056908** e o código CRC **2BF030F5**.