

O SALUBRE CALOR NATURAL E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE DO TRABALHADOR¹

HEALTHY NATURAL HEAT AND ITS IMPACTS ON WORKER HEALTH

EL SALUDABLE CALOR NATURAL Y SUS IMPACTOS EN LA SALUD DEL TRABAJADOR

Joice Aline de Sá²
Janaína Guimarães Mansilia³

RESUMO: O presente trabalho analisa as recentes alterações nas Normas Regulamentadoras, com foco na NR 15, “Anexo 3”, que trata da exposição ao calor no ambiente de trabalho. O objetivo é compreender os impactos dessas mudanças para trabalhadores expostos ao calor natural, especialmente em atividades a céu aberto, como na agricultura e na construção civil. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica, análise documental da legislação atualizada e estudos sobre saúde ocupacional. Constatou-se um aumento significativo de doenças relacionadas à exposição solar, como insolação e desidratação, evidenciando riscos à integridade física dos trabalhadores. Nesse contexto, a flexibilização das normas pode representar retrocesso nos direitos sociais, em afronta ao princípio da vedação ao retrocesso social, que, embora não esteja expressamente positivado no ordenamento jurídico, é aceito pela doutrina e reconhecido pela jurisprudência. Esse princípio, construído a partir da proteção ao núcleo essencial dos direitos fundamentais, busca impedir a supressão de garantias já conquistadas, sobretudo no campo dos direitos sociais. A discussão também envolve os arts. 189 e 192 da CLT, referentes à insalubridade e seus adicionais. Conclui-se que a proteção normativa deve ser reforçada e adaptada às condições do trabalho ao ar livre, exigindo maior atuação preventiva do Estado e dos empregadores.

Palavras-chave: Calor. Insalubridade. Aposentadoria especial. Trabalhador. Norma regulamentadora.

¹Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do Título de Bacharel em Direito no Centro Universitário de Santa Fé do Sul –SP, UNIFUNEC.

²Discente do Curso de Direito do Centro Universitário de Santa Fé do Sul – UNIFUNEC.

³Docente do Curso de Direito do Centro Universitário de Santa Fé do Sul – UNIFUNEC.

ABSTRACT: This study analyzes the recent changes to Brazil's Regulatory Standards (Normas Regulamentadoras), focusing on NR 15, Annex 3, which addresses heat exposure in the workplace. The aim is to understand the impacts of these changes on workers exposed to natural heat, particularly in outdoor occupations such as agriculture and construction. The research was conducted through a literature review, document analysis of the updated legislation, and studies on occupational health. The findings indicate a significant increase in illnesses related to sun exposure, such as heatstroke and dehydration, highlighting real risks to workers' physical integrity. In this context, the loosening of regulatory protections may represent a setback in social rights, conflicting with the principle of prohibition of social regression — a principle that, although not explicitly codified in Brazilian law, is widely accepted in legal doctrine and recognized in case law. This principle, built on the protection of the core of fundamental rights, seeks to prevent the suppression of already established guarantees, especially in the realm of social rights. The discussion also involves Articles 189 and 192 of the CLT (Consolidation of Labor Laws), which refer to unhealthy working conditions and corresponding hazard pay. The study concludes that regulatory protections must be reinforced and adapted to outdoor work conditions, requiring greater preventive action from both the State and employers.

Keywords: Heat. Unhealthy conditions. Special retirement. Worker. Regulatory norm.

RESUMEN: El presente trabajo analiza las recientes modificaciones de las Normas Reguladoras, con especial atención a la NR 15, “Anexo 3”, que aborda la exposición al calor en el entorno laboral. El objetivo es comprender los impactos de estos cambios en los trabajadores expuestos al calor natural, especialmente en actividades realizadas al aire libre, como la agricultura y la construcción civil. La investigación se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica, un análisis documental de la legislación actualizada y estudios sobre salud ocupacional. Se constató un aumento significativo de las enfermedades relacionadas con la exposición solar, como la insolación y la deshidratación, lo que evidencia riesgos para la integridad física de los trabajadores. En este contexto, la flexibilización de las normas puede representar un retroceso en los derechos sociales, en contravención del principio de prohibición del retroceso social que, aunque no se encuentra expresamente positivado en el ordenamiento jurídico, es aceptado por la doctrina y reconocido por la jurisprudencia. Este principio, construido a partir de la protección del núcleo esencial de los derechos fundamentales, busca impedir la supresión de garantías ya conquistadas, especialmente en el ámbito de los derechos sociales. La discusión también abarca los arts. 189 y 192 de la CLT, relativos a la insalubridad y sus respectivos adicionales. Se concluye que la protección normativa debe ser reforzada y adaptada a las condiciones del trabajo al aire libre, exigiendo una mayor actuación preventiva por parte del Estado y de los empleadores.

Palabras clave: Calor. Insalubridade. Jubilación especial. Trabajador. Norma reguladora.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo tratar dos aspectos negativos das alterações das Normas Regulamentadoras, que são os requisitos utilizados por técnicos em segurança e saúde do trabalho para garantir a prevenção da saúde do colaborador, em específico, à NR 15 em seu

“Anexo 3”, que foi alterada pela Portaria SEPRT nº 1.359/ 2019, publicada no Diário Oficial da União em 09 de dezembro de 2019. Também será abordado o impacto causado nos trabalhadores, bem como alterações nas exposições a condições térmicas naturais.

A exposição ao calor natural é uma realidade enfrentada por diversos trabalhadores brasileiros, especialmente aqueles que atuam ao ar livre, como na agricultura, construção civil e limpeza urbana. O calor, em níveis excessivos, pode comprometer significativamente a saúde e a produtividade do trabalhador, sendo considerado um agente insalubre pela Norma Regulamentadora nº 15, “Anexo 3”.

Nos últimos anos, alterações promovidas nas Normas Regulamentadoras (NRs) visaram simplificar e flexibilizar obrigações empresariais, sob o argumento de modernização e desburocratização. Contudo, tais modificações também suscitaram críticas quanto à possível redução da proteção à saúde do trabalhador.

Neste contexto, o presente trabalho se propõe a discutir os impactos dessas mudanças, com enfoque na exposição ao calor natural.

A luz natural do sol vem acompanhada de calor, o que pode ser perigoso para a saúde das pessoas. A exposição prolongada sem proteção adequada pode causar queimaduras, insolação, envelhecimento precoce da pele e até doenças mais sérias, como catarata.

3

A legislação previdenciária brasileira, por meio do Decreto nº 3.048/1999, que aprova o Regulamento da Previdência Social, estabelece em seu Anexo II, a relação de doenças e agravos à saúde diretamente relacionados às atividades laborais, reconhecidos como doenças ocupacionais.

Essas enfermidades, ao serem constatadas, conferem ao trabalhador direitos específicos, como o auxílio-doença acidentário, aposentadoria por invalidez acidentária e, em determinadas hipóteses, aposentadoria especial, esta última condicionada à comprovação de exposição habitual e permanente a agentes nocivos à saúde, nos termos do artigo 57 da Lei nº 8.213/91. As doenças ocupacionais classificam-se de acordo com os agentes etiológicos e fatores de risco presentes no ambiente de trabalho.

Nos casos de exposição ao calor natural, especialmente em atividades externas, também é possível a caracterização de agravos à saúde laboral, ainda que não expressamente tipificados, desde que haja comprovação técnica do nexo causal, nos termos do art. 20 da Lei nº 8.213/91, doenças ocupacionais podem ser caracterizadas quando houver nexo entre a atividade desempenhada e o agravo à saúde.

Assim, patologias decorrentes da exposição ao calor solar, ainda que não expressamente listadas, podem ser reconhecidas como doenças do trabalho. Ademais, o art. 57 da mesma lei prevê a possibilidade de aposentadoria especial nos casos em que comprovada a efetiva nocividade dessa exposição.

Contudo, a atual redação da NR 15, Anexo 3, ao restringir a caracterização da insalubridade em ambientes externos, fragiliza esse reconhecimento e reduz a proteção social conferida ao trabalhador.

Mesmo diante dos riscos evidentes, muitos trabalhadores permanecem expostos ao sol em atividades essenciais, como lavradores ou estivadores. A atualização da Norma Regulamentadora (NR) em 2019 gerou controvérsia ao restringir, na prática, a caracterização da insalubridade em ambientes externos com carga solar.

Embora o Anexo 3 da NR 15 preveja a aplicação do índice IBUTG, sua utilização tem sido limitada, o que enfraquece a proteção jurídica e deixa de reconhecer condições efetivamente nocivas.

O objetivo é compreender os impactos dessas mudanças para trabalhadores expostos ao calor natural, especialmente em atividades a céu aberto, como na agricultura e na construção civil. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica, análise documental da legislação atualizada e estudos sobre saúde ocupacional.

4

O argumento governamental para essa limitação foi a dificuldade em medir a temperatura em espaços abertos, sujeitos a variações climáticas. Contudo, tecnologias já disponíveis permitem medições precisas, sendo possível aplicá-las em favor do trabalhador. Parte da doutrina, inclusive, critica a exclusão da exposição solar do rol de atividades insalubres, por entender que ela desconsidera tais avanços técnicos e compromete a efetividade da norma.

Atualmente, o IBUTG é amplamente utilizado em ambientes fechados, como siderúrgicas, caldeirarias, fundições, lavanderias industriais e câmaras de secagem, onde o calor gerado por máquinas e processos produtivos é reconhecido como fator insalubre. O mesmo cuidado, porém, não é estendido aos trabalhadores ao ar livre, que seguem desprotegidos, apesar do agravamento das condições climáticas globais.

2 MUDANÇAS ADOTADAS NAS NORMAS REGULAMENTADORAS

Nos últimos anos, muitas mudanças ocorreram na legislação trabalhista brasileira, impactando diretamente as condições de saúde e segurança dos trabalhadores. Como

consequência, as Normas Regulamentadoras (NRs), que estabelecem critérios para garantir um ambiente de trabalho seguro, também passaram por revisões importantes.

Entre essas revisões, destaca-se a alteração da Norma Regulamentadora nº 15, especificamente em seu Anexo 3, que trata da caracterização da insalubridade por exposição ao calor. A modificação foi formalizada por meio da Portaria SEPRT nº 1.359, de 9 de dezembro de 2019, e acompanhada da Nota Técnica SEI nº 56376/2019/ME, na qual o governo federal argumenta que a caracterização da insalubridade por calor em ambientes externos seria tecnicamente inviável, em razão da variabilidade climática que dificulta a padronização das medições.

Essa interpretação tem sido objeto de controvérsia. Especialistas apontam que, mesmo após a mudança, a exposição ao calor em ambientes externos ainda pode ser caracterizada como insalubre, desde que os limites de tolerância do Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) sejam ultrapassados, conforme previsto na própria norma.

O que se observa, na prática, é uma tendência por parte da fiscalização em restringir esse enquadramento, o que tem gerado críticas por parte da comunidade técnica, especialmente diante dos avanços tecnológicos que permitem medições precisas em ambientes abertos e da crescente preocupação com os efeitos do aquecimento global sobre as condições de trabalho ao ar livre.

5

O especialista e consultor em Saúde e Segurança do Trabalho Pedro Valdir Pereira, comentou sobre essas alterações e fez questão de dar sua opinião. Segundo ele, apesar das várias mudanças na norma, uma delas se destacou por causar maior impacto e debate entre os profissionais da área e trabalhadores, assim pontuou em sua fala:

A principal alteração é que após décadas de inconformidades de especialistas e empresários, e finalmente, o calor de fonte natural deixa de ser considerado como insalubre. Apenas o calor em ambiente fechado e de fontes artificiais será caracterizado como insalubre grau médio – 20%. Todavia, a proteção e a prevenção da exposição a situações térmicas fora dos padrões aceitáveis deverão haver a demonstração (sob pena de multa) do efetivo controle. (SST, 2019)

Fica evidente que a mudança na norma teve um impacto direto na vida dos trabalhadores. Para quem trabalha em locais com calor artificial, como fornos, caldeiras ou cozinhas industriais, a alteração foi positiva.

Agora, é possível calcular o IBUTG (Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo) levando em conta o tipo de trabalho, o esforço físico (taxa metabólica) e o tempo de exposição ao calor. Isso garante que o trabalhador receba o adicional de insalubridade quando necessário.

Com a revisão normativa ocorrida a partir de 2019, houve uma tentativa de harmonizar as normas com padrões internacionais, flexibilizando a obrigatoriedade de pagamento de adicional de insalubridade e enfatizando medidas administrativas e de organização do trabalho com alternativas de controle.

As alterações reduziram a presunção de insalubridade apenas pela exposição ao calor, exigindo maior comprovação técnica individualizada.

Por outro lado, quando falamos de calor natural, ou seja, da exposição ao sol, a mudança acarretou prejuízos. Mesmo com toda a dificuldade de trabalhar ao ar livre, enfrentando sol forte e calor intenso, esses profissionais passaram a não ter mais direito.

Isso acontece mesmo com riscos sendo parecidos, ou até maiores, que os enfrentados em ambientes fechados.

Essa diferença de tratamento acaba prejudicando justamente quem tem menos escolha: trabalhadores rurais, da construção civil, entregadores, entre outros que passam horas sob o sol, muitas vezes sem proteção adequada.

3 AUMENTO DE DOENÇAS CAUSADAS POR RAIOS SOLARES

O efeito estufa tem aumentado gradualmente e causado sérios impactos em escala global. A radiação solar está cada vez mais intensa, as sensações térmicas têm se elevado significativamente, e até as estações do ano apresentam sinais de desregulação. Segundo o estudo de Francineide Amorim Costa Santos (2018), o efeito estufa, por si só, é um fenômeno natural e necessário para manter a temperatura da Terra em níveis habitáveis.

No entanto, o problema reside na intensificação desse processo, causada pela ação humana, especialmente pela emissão excessiva de gases como o dióxido de carbono (CO₂), o que tem contribuído para o aquecimento global e rompido o equilíbrio climático da atmosfera. Essa realidade afeta diretamente o ambiente laboral, sobretudo nas atividades executadas ao ar livre, onde o calor natural se intensifica a níveis preocupantes.

A Norma Regulamentadora nº 15, Anexo 3, reconhece a exposição ao calor como um fator de risco à saúde do trabalhador, determinando limites de tolerância baseados no Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG), inclusive para ambientes externos com carga solar.

A regulamentação, portanto, estabelece um vínculo direto entre as condições climáticas e a caracterização da insalubridade, exigindo que a avaliação da exposição térmica leve em conta a intensidade do calor natural, que tem sido agravado pelas mudanças climáticas globais.

Diante desse cenário, é fundamental que o avanço da ciência e a própria observação empírica dos efeitos do clima sirvam como base para a interpretação técnica e jurídica da NR 15, garantindo a proteção do trabalhador frente às novas condições ambientais impostas pelo aquecimento global.

Entre os principais efeitos negativos estão o aumento dos raios ultravioletas e o calor extremo. Esses fatores já afetam a vida cotidiana. Exemplo cotidiano é a secagem de roupas ao sol, algo comum em muitas cidades do interior de São Paulo.

Em certos períodos do ano, as roupas secam em poucos minutos. Se esse calor é capaz de secar tecidos tão rapidamente, imagine os efeitos no corpo humano de quem permanece horas sob a exposição solar.

Além disso, é importante lembrar que esses trabalhadores permanecem em constante atividade sob intensa radiação solar. Esse esforço aumenta ainda mais a sensação térmica, mesmo em locais com ar-condicionado.

Em ambientes externos, o risco é ainda mais elevado. Como mostra o pesquisador Lucas Mora (2011), os cortadores de cana-de-açúcar, por exemplo, enfrentam altos riscos de estresse térmico, o que comprova o impacto direto do calor na saúde dos trabalhadores.

Paralelamente às mudanças normativas, dados de órgãos como o Ministério da Saúde e Previdência Social apontam um crescimento nos casos de doenças relacionadas à exposição solar, como insolação, queimaduras, câncer de pele, desidratação e exaustão térmica. Trabalhadores rurais, garis e operários de obras são os mais afetados.

Estudos médicos também indicam uma correlação direta entre jornadas prolongadas sob altas temperaturas e aumento de acidentes de trabalho, agravamento de doenças pré-existentes e queda de produtividade. O cenário de aquecimento global contribui para a intensificação desses efeitos, tornando urgente a reavaliação das condições de trabalho ao ar livre. Diversas profissões enfrentam diariamente riscos relacionados à exposição ao calor, especialmente quando esse calor provém do sol.

Um exemplo claro são os trabalhadores rurais, como agricultores, colhedores e vaqueiros, que passam longas jornadas sob o sol forte, muitas vezes com pouca hidratação, alimentação inadequada e sem acesso suficiente à sombra.

Essa rotina pode gerar sérias consequências à saúde, como desidratação crônica, câncer de pele, exaustão térmica e até problemas renais, como a conhecida “doença do trabalhador de cana”. Apesar da gravidade dos riscos associados à exposição ao calor, especialmente em atividades realizadas ao ar livre, a interpretação e aplicação da Norma Regulamentadora nº 15 (NR 15) em relação a esse tema têm gerado controvérsias.

Embora parte da fiscalização e da doutrina venha adotando o entendimento de que o calor solar não seria passível de caracterização como agente insalubre, essa interpretação não encontra respaldo direto no texto normativo.

De fato, o item 2 do Anexo 3 da NR 15, com redação dada pela Portaria SEPRT nº 1.359/2019, expressamente determina a aplicação do índice IBUTG tanto para ambientes internos quanto externos com carga solar. Portanto, tecnicamente, é possível caracterizar a insalubridade por calor mesmo em ambientes externos, desde que os limites de tolerância sejam excedidos.

Tais limites variam conforme o grau de exigência física da atividade desempenhada: atividades leves admitem até 30,0 °C de IBUTG; atividades moderadas, até 28,0 °C; e atividades pesadas, até 26,7 °C. Assim, exposições térmicas superiores a esses valores podem configurar condição insalubre, inclusive em ambientes externos, embora a prática da fiscalização muitas vezes restrinja esse reconhecimento, o que tem sido alvo de críticas e questionamentos jurídicos.

Desconsiderar esses parâmetros, especialmente diante do agravamento do calor decorrente das mudanças climáticas globais, representa não apenas um descumprimento normativo, mas também uma afronta aos princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da redução dos riscos inerentes ao trabalho (art. 7º, XXII, da CF/88).

Importante destacar que a Fundacentro, por meio de Nota Técnica publicada em 2020, confirmou a aplicabilidade do IBUTG também em ambientes externos com exposição a condições climáticas naturais, reforçando que a avaliação do estresse térmico deve considerar não apenas parâmetros fixos, mas o contexto real de exposição do trabalhador.

Com isso, esses profissionais, mesmo expostos a condições extremas, não recebem o adicional de insalubridade. O mesmo ocorre com os trabalhadores da construção civil que atuam em áreas externas, como telhados e fachadas. Esses profissionais ficam expostos diretamente ao sol e, ainda por cima, precisam utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) que dificultam a evaporação do suor, agravando o desconforto térmico.

As consequências vão desde insolação e dermatites até tonturas, desmaios e queda de produtividade. No entanto, de acordo com a interpretação restritiva adotada pelo governo na Nota Técnica SEI nº 56367/2019/ME, o calor solar não é considerado insalubre para fins da NR 15, Anexo3, sendo reconhecido apenas o calor proveniente de fontes artificiais, como caldeiras e soldas.

Essa abordagem suscita questionamentos quanto à proteção efetiva do trabalhador, considerando que o art. 9º da CLT veda qualquer ato que vise à renúncia ou supressão de direitos previstos na legislação, reforçando a necessidade de medidas que garantam a segurança e saúde laboral, mesmo diante de interpretações normativas restritivas.

Outro grupo vulnerável são os agentes comunitários de saúde e os profissionais da vigilância sanitária. Durante visitas domiciliares, esses trabalhadores caminham longas distâncias sob o sol forte, muitas vezes sem EPIs adequados, enfrentando cansaço extremo, variações de pressão arterial e exposição prolongada ao calor.

Apesar dos riscos, não há previsão legal na NR 15 que garanta a esses profissionais qualquer tipo de proteção especial ou adicional de insalubridade pelo calor natural. Os garis, ou coletores de lixo urbano, também enfrentam condições severas. Trabalham em ambientes abertos, geralmente em ruas quentes e asfaltadas, usando uniformes pesados e lidando com resíduos diversos.

9

Esses fatores elevam o risco de desidratação, sobrecarga física, estresse térmico e até infecções, causadas pela queda da imunidade. Mesmo diante de temperaturas elevadas, esses trabalhadores também não têm direito ao adicional de insalubridade pelo calor solar.

Os profissionais de segurança privada, como vigilantes que fazem rondas externas ou trabalham em portarias abertas, passam horas em locais pouco ventilados ou diretamente expostos ao sol. A exposição prolongada pode causar estresse térmico, fadiga crônica, irritabilidade e agravamento de doenças cardiovasculares.

No entanto, conforme a NR 15, o adicional de insalubridade só é previsto para esses profissionais quando estão expostos a calor artificial em ambientes fechados, não havendo reconhecimento do risco em áreas externas.

Essa realidade demonstra uma lacuna importante na legislação trabalhista. Apesar dos riscos claros e dos impactos à saúde causados pelo calor solar, a norma vigente não contempla essas situações como insalubres, o que priva muitos trabalhadores de direitos e proteções que deveriam ser garantidos diante das condições adversas enfrentadas diariamente.

Esses exemplos deixam claro que o calor natural, agravado pelas mudanças climáticas, não é algo leve ou inofensivo, ele pode trazer sérios prejuízos à saúde de quem exposto por longos períodos, principalmente sem a devida proteção.

4 COMO AS ALTERAÇÕES AFETARAM OS TRABALHADORES

Sempre que o trabalhador exerce uma atividade considerada insalubre, ele tem direito não apenas ao adicional de insalubridade em sua remuneração, mas também à adoção de medidas de proteção adequadas à sua saúde e segurança. Entre essas medidas, está o fornecimento e uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), conforme determina a Norma Regulamentadora nº 6 (NR 6), que obriga o empregador a disponibilizar, gratuitamente, os EPIs adequados aos riscos da atividade.

Tais equipamentos podem incluir máscara, luvas, protetores auriculares, vestimentas apropriadas e, em casos de exposição ao calor e à radiação solar, protetor solar com fator de proteção compatível com o tempo de exposição, conforme orienta a Nota Técnica nº 146/2018 da Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), que reconhece o protetor solar como equipamento de proteção individual. Esses dispositivos são fundamentais para reduzir a exposição aos agentes ambientais e proteger a saúde do trabalhador.

10

É importante destacar que a obrigação de fornecimento de EPIs independe do reconhecimento da insalubridade pela NR 15. Ou seja, ainda que o adicional de insalubridade não seja devido, o dever de proteger o trabalhador permanece vigente sempre que houver risco ambiental identificado.

No entanto, a alteração promovida pela Portaria SEPRT nº 1.359/2019, ao restringir a caracterização da insalubridade por exposição ao calor em ambientes externos, resultou, na prática, na redução do fornecimento de EPIs por parte de muitos empregadores.

Com o argumento de que, não havendo mais o reconhecimento formal da insalubridade, não haveria também a obrigação de fornecer proteção adequada, muitos deixaram de oferecer, por exemplo, protetor solar ou vestimentas específicas, desconsiderando o risco real e presente à saúde do trabalhador.

Essa conduta, embora comum, não encontra respaldo jurídico, pois a responsabilidade do empregador quanto à proteção efetiva do trabalhador permanece válida, conforme previsto na NR 6 e nos artigos 157 e 166 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). A proteção do trabalhador deve ser garantida sempre que houver exposição a riscos ocupacionais,

independentemente da existência de adicional remuneratório. O Hospital Nove de Julho alerta que a principal causa do câncer de pele é a exposição ao sol sem o uso de protetor solar adequado. Assim, deixar um trabalhador ao ar livre, sem proteção nem orientação, representa não apenas uma omissão administrativa, mas uma falha grave na garantia de um ambiente de trabalho seguro.

Os mais impactados por essa mudança são os trabalhadores rurais, que passam a maior parte do dia sob exposição solar intensa. Segundo pesquisa apresentada por Elisabel Ferriche e Lincoln Macário à Câmara dos Deputados, 20% desses trabalhadores são analfabetos e 70% abandonaram os estudos, o que reforça a necessidade de uma política ativa de orientação e proteção por parte dos empregadores.

A nova redação da NR 15 trouxe implicações práticas relevantes. Ao exigir avaliações pontuais e técnicas para o reconhecimento da insalubridade, especialmente em ambientes externos, houve uma significativa redução no número de benefícios trabalhistas concedidos, como o adicional de insalubridade, além de um aumento na judicialização de casos anteriormente resolvidos no âmbito administrativo. Essa realidade também dificulta a comprovação dos danos causados pelo calor natural.

A consequência é o agravamento da desigualdade entre empregador e empregado. Ao transferir, ainda que indiretamente, a responsabilidade pela proteção para o próprio trabalhador, a nova abordagem ignora a vulnerabilidade socioeconômica e informacional típica dessa relação. Em outras palavras, negar a insalubridade causada pelo sol, sem oferecer as devidas proteções, é também negar direitos fundamentais e comprometer a integridade de trabalhadores que muitas vezes não têm condições de se protegerem por conta própria.

Nesse cenário, a orientação sobre o uso e conservação dos equipamentos de proteção torna-se ainda mais urgente, não apenas por força normativa, mas à luz do princípio da proteção trabalhista, do qual decorre o reconhecimento da hipossuficiência do trabalhador na relação laboral. Esse princípio, estruturado nos subprincípios da norma mais favorável, do in dubio pro operário e da condição mais benéfica, orienta a interpretação e aplicação das normas no sentido de assegurar a efetiva tutela do trabalho digno.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que as diversas mudanças nas Normas Regulamentadoras (NRs) ao longo dos anos têm buscado em sua essência, garantir a saúde e segurança dos trabalhadores. No

entanto, a atualização promovida em 2019 na NR 15, por meio da Portaria SEPRT nº 1.359/2019, ao alterar o Anexo 3, impactou significativamente a forma como se reconhece a insalubridade por exposição ao calor em ambientes externos.

A justificativa oficial, de que a variabilidade climática tornaria inviável a caracterização da insalubridade ao ar livre, tem sido contestada por especialistas e profissionais da área, sobretudo diante dos avanços tecnológicos que permitem medições cada vez mais precisas. O resultado prático dessa mudança foi a redução do número de trabalhadores amparados pelo adicional de insalubridade, mesmo quando expostos a riscos físicos concretos, como agricultores, garis, pedreiros e vigilantes, cuja jornada ocorre em contato direto com o sol.

É importante frisar que a insalubridade, do ponto de vista jurídico, é caracterizada por critérios técnicos, especialmente a partir de medições como o IBUTG e os limites de tolerância definidos em norma. Assim, o não reconhecimento automático da insalubridade pelo simples fato de o calor ser de origem solar não configura, por si só, violação de direitos, mas revela uma necessidade urgente de revisão dos parâmetros legais aplicáveis à realidade atual dos trabalhadores brasileiros.

A reavaliação do Anexo 3 da NR 15, à luz de evidências científicas e dos princípios constitucionais que orientam o ordenamento jurídico trabalhista, torna-se cada vez mais relevante. Em especial, destaca-se o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana (art.1º, III, da CF/88) e o objetivo da justiça social que fundamenta a ordem econômica (art.170 da CF/88).

Acrescente-se, ainda, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que compreende o meio ambiente do trabalho (art. 225 da CF/88, bem como a atribuição constitucional do Sistema Único de Saúde de promover ações de saúde do trabalhador (art. 200, VIII, da CF/88). Nesse sentido, o art.193, caput, da CLT reforça que as condições ambientais são elemento essencial para a garantia de um trabalho seguro e digno. Nesse contexto, a origem do calor não deve ser o único critério determinante para a caracterização da exposição nociva: é imprescindível considerar os efeitos fisiológicos do calor sobre o corpo humano e as condições concretas de realização do trabalho. Ignorar essa realidade compromete não apenas a saúde física do trabalhador, mas também os fundamentos constitucionais que orientam a proteção social do trabalho.

Curiosamente, a tecnologia tem sido amplamente utilizada para o controle do risco térmico em ambientes internos, mas frequentemente desconsiderada em ambientes externos,

o que evidencia uma incoerência regulatória que precisa ser enfrentada com responsabilidade técnica e sensibilidade social.

O objetivo principal da análise da exposição ao calor solar não deve se limitar à discussão sobre o direito ao adicional de insalubridade, mas sim assegurar que os trabalhadores tenham acesso a medida de prevenção, EPIs adequados, e condições dignas de trabalho.

Quando o próprio sistema de Segurança e Saúde no Trabalho falha em proteger aquelas mais vulneráveis frente a riscos como câncer de pele, estresse térmico e exaustão física, evidencia-se a urgência de uma revisão crítica do marco normativo vigente, especialmente diante das mudanças climáticas e das transformações sociais que vivenciamos. Mais do que uma questão técnica, trata-se de uma escolha política e institucional: enxergar o trabalhador como sujeito de direitos, não apenas como recurso produtivo. Cabe aos profissionais de SST, juristas, legisladores e sociedade civil repensarem essas mudanças com empatia, responsabilidade e compromisso com a justiça social.

REFERÊNCIAS

BORELLI, Shirlei. As idades da pele: orientação e prevenção. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2004.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 25 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. Nota Técnica SEI nº 56376/2019/ME – Interpretação do Anexo 3 da NR 15 sobre exposição ao calor. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT). Nota Técnica nº 146/2018 – Orientações sobre o uso de protetor solar como Equipamento de Proteção Individual (EPI). Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres. Anexo 3 – Calor. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 25 jul. 2022.

FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO (Fundacentro). Exposição ao calor no ambiente de trabalho. São Paulo: Fundacentro, 2023.

FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO (Fundacentro). Nota Técnica nº 01/2020 – Aplicação do índice IBUTG em condições ambientais externas. São Paulo, 2020.

JUNGES, Alexandre Luis; SANTOS, Vinicius Yuri dos; MASSONI, Neusa Teresinha; SANTOS, Francineide Amorim Costa. Efeito estufa e aquecimento global: uma abordagem conceitual a partir da física para educação básica. Porto Alegre: UFRGS, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/194261>. Acesso em: 25 jul. 2022.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA aprova Anexo 3 da NR 9 e altera anexos das NR nº 15 e nº 28. Conexão ao Trabalho, 11 dez. 2019. Disponível em: https://conexaotrabalho.portaldaindustria.com.br/media/publication/files/RT_Informa_05_janeiro_Aprovado_Anexo_NR9_e_alteracoes_NR15_NR28.pdf. Acesso em: 25 jul. 2022.

MORA, Lucas Daniel. Efeito do calor nos trabalhadores de corte de cana-de-açúcar: uma análise com base em perícias ambientais judiciais. Iluminart, [s. l.], [s. n.], [s. v.], [s. d.]. Disponível em: <http://revistailuminart.ti.srt.ifsp.edu.br/revistailuminart/index.php/iluminart/article/view/125>. Acesso em: 25 jul. 2022.

MUDANÇAS LEGAIS – Avaliação de calor – Anexo nº 3 (Calor) da NR 9. Segvida, 4 mar. 2020. Disponível em: <https://www.segvidamg.com.br/mudancas-legais-avaliacao-calor-anexo-no-3-calor-da-nr-9/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

NASCIMENTO, Kauê Augusto Oliveira; EMMERT, Fabiano; ROBERT, Renato César Gonçalves. Exposição ocupacional ao calor na exploração florestal: regime de pausas da norma brasileira versus regime natural. Biofix, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 85-95, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/biofix/article/view/56341/33955>. Acesso em: 25 jul. 2022.

NORMAS Regulamentadoras 9, 15 e 28 são alteradas. Contábeis, 11 dez. 2019. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/legislacao/5214246/portaria-seprevt-1359-2019/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

PEREIRA, Pedro Valdir. As mudanças nas Normas Regulamentadoras – alterações nas NRs 9, 15, 16 e nova NR-20. RSDATA, 2019. Disponível em: <https://www.rsdata.com.br/quais-foram-as-alteracoes-das-nrs-9-15-16-e-a-nova-nr-20/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

REIS, Felipe Rovere Diniz. Avaliação e controle do risco de estresse térmico dos trabalhadores no corte manual de cana-de-açúcar. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 75-82, 2014. Disponível em: <https://cdn.publisher.gnlink.com/rbmt.org.br/pdf/v12n2ao4.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.

SILVA, João R. et al. Trabalho sob calor extremo: riscos e prevenção. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 48, n. 1, 2023.