

A EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL EM ATIVIDADES A CÉU ABERTO: ANÁLISE DA PAUSA TÉRMICA À LUZ DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E DA CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO¹

OCCUPATIONAL EXPOSURE IN OPEN ACTIVITIES: ANALYSIS OF THERMAL BREAK IN THE LIGHT OF THE FEDERAL CONSTITUTION AND THE CONSOLIDATION OF LABOR LAWS

Graciana Inês Gularte²
Vinicius de Assis Autor³

RESUMO: Diante da exposição dos trabalhadores em atividades laborais a céu aberto e tendo que enfrentar as intempéris das variações climáticas do seu ambiente de trabalho, se faz necessário o estudo da exposição ocupacional em atividades a céu aberto em que através da análise do direito a pausa térmica que o trabalhador possui sendo garantido diante de leis trabalhistas e pela Constituição Federal brasileira. Logo considerando a exposição dos trabalhadores as variações climáticas de temperatura se fazem necessário ações e legislações que atuem na prevenção da saúde do trabalhador assim como a atuação das Normas Reguladoras que agem na regulamentação das práticas laborais em que atuam na prevenção e proteção dos trabalhadores que atuam em céu aberto. Seguindo o objetivo de analisar quanto a premissa da Constituição Federal e demais legislações quanto ao resguardo do trabalhador ao seu direito a pausa térmica estando o mesmo exposto a variações térmicas o referido. Portanto para a elaboração do referido trabalho foi adotada a revisão bibliográfica de caráter indutivo, em que através de artigos e periódicos voltadas a temática corroboraram com a sua elaboração.

3223

Palavra- Chave: Exposição Ocupacional. Atividades a Céu Aberto. Pausa Térmica.

ABSTRACT: Given the exposure of workers in open-air work activities and having to face the harsh climate variations of their work environment, it is necessary to study occupational exposure in open-air activities in which, through the analysis of the right to a thermal break that the worker is guaranteed under labor laws and the Brazilian Federal Constitution. Therefore, considering the exposure of workers to climatic temperature variations, actions and legislation are necessary that act to prevent worker health, as well as the performance of Regulatory Standards that act to regulate work practices in which they operate in the prevention and protection of workers who work in the open sky. Following the objective of analyzing the premise of the Federal Constitution and other legislation regarding the worker's protection of their right to a thermal break, with the same export subject to thermal variations as mentioned. Therefore, for the preparation of this work, an inductive bibliographic review was adopted, in which articles and periodicals focused on the theme corroborated its elaboration.

Keywords: Occupational Exhibition. Open Air Activities. Thermal Break.

¹Artigo desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do título de bacharel em Direito pela Faculdade Católica de Rondônia em Porto Velho – RO, 2024

²Graduanda em Direito pela Faculdade Católica de Rondônia. PortoVelho.

³Doutor em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí. Mestre em Direito Econômico e Socioambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Professor do Curso de Graduação e Pós-graduação em direito da Faculdade Católica de Rondônia. Advogado.

I. INTRODUÇÃO

Por meio da constante elevação das temperaturas no planeta terra, a natureza climática tem apresentado algumas mudanças que causam impacto para todos os seres vivos, principalmente para os trabalhadores que exercem atividades laborais expostos a esta variação climática. Segundo a Organização Internacional do Trabalho- OIT, a notificação de ocorrência de mortes de trabalhadores por exposição ao calor chega a 18.970 mortes e 2,09 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade a cada ano na sequência de 22,87 milhões de lesões profissionais atribuídas ao calor excessivo (ONU-OIT, 2024).

Os trabalhadores que desenvolvem as atividades exclusivas nos campos a céu aberto, estão expostos a radiação solar (fonte de calor natural), permanente durante toda uma jornada de trabalho e ficam suscetíveis as variações climáticas, levando ao trabalhador a sentir o estresse térmico no qual vem a causar danos potenciais a saúde, contudo existe um limite previsto na NR 15 do MTE (Ministério do Trabalho Emprego) sem que fossem concedidos pausas para a recuperação térmica dispendo apenas de intervalo intrajornada.

Com o advento da Constituição Federal de 1988, em seu artigo 7º declara que o trabalhador tem assegurado o seu direito e garantias a melhoria de sua condição social, tanto ao trabalhador urbano quanto ao rural, logo, para garantir a aplicação destes direitos foi consolidado legislações específicas quanto as atividades laborais por meio da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o que vem a levar na redução de acidentes de trabalho, bem como proporcionar aos trabalhadores ambientes laborais saudáveis para a prática laboral, como o direito a pausa térmica, sendo está prevista no artigo 253 da CLT, assegurando aos trabalhadores repouso durante a prática trabalhista estando estes trabalhadores expostos a variações térmicas como ao calor ou ao frio.

Contudo essa relevância temática atualmente é essencial que seja analisada a exposição ocupacional que os trabalhadores estão expostos ao labor a céu aberto, em que a problemática deste artigo seja definida para: De que maneira a pausa térmica vem a ser relevante a saúde do trabalhador frente a Consolidação das Leis Trabalhistas?

Diante do objetivo central, o artigo a seguir traz a análise da Constituição Federal de 1988 e a Consolidação das Leis trabalhistas diante da pausa térmica para os trabalhadores expostos a céu aberto. Em que os objetivos específicos irão delimitar a identificação das normas vigentes, extrair os conceitos que corroboram a temática bem como analisar as normas regulamentadoras quanto ao desempenho das mesmas nos ambientes de trabalho a céu aberto.

Seguindo uma linha de análise, este trabalho será dividido em três capítulos, em que no primeiro capítulo se faz um breve histórico sobre os Direitos Fundamentais e Sociais dos Trabalhadores em atividade de exposição ocupacional ao céu aberto.

O segundo capítulo abordará sobre a exposição ao calor em trabalhos a céu aberto e a pausa térmica, observando as formas de variações térmicas que são nocivas aos trabalhadores, bem como destacando os padrões normativos quanto ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Considerando o terceiro capítulo vem a discutir sobre as medidas preventivas e corretivas relacionadas à exposição ao calor a aplicação da Lei frente ao direito a pausa térmica, demonstrando julgados quanto a temática e como a legislação brasileira está lidando ao assegurar a saúde destes trabalhadores.

A metodologia utilizada é classificada como: pesquisa bibliográfica com método indutivo. Para que se possa responder a problemática da pesquisa, serão utilizados como base as visões gerais dispostas em livros, artigos, revistas, sites especializados e legislações em vigor em nosso país.

Por fim, a resposta ao tema será confirmada através das considerações finais, em que seguindo ao que foi exposto ao longo do texto será traçado um resumo do panorama da pesquisa enfatizando seus principais pontos.

2. DIREITOS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS DOS TRABALHADORES EM ATIVIDADE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO CÉU ABERTO.

As atividades laborais que são exercidas com a exposição do trabalhador as intempéries climáticas tem seus direitos garantidos na Constituição Federal brasileira, sendo em seu Art. 200 expresso que a saúde é direito de todos, sendo catalogado os Direitos Fundamentais pela constituinte no Artigo 7^o⁴, assim como os Direito Sociais classificados a luz da garantia fundamental relacionadas ao bem-estar e à qualidade de vida dos cidadãos em uma sociedade (BELTRÃO, 2013).

Logo, como aborda a doutrina:

⁴Art. 7^o São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: [...] XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; XXIII – adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei; [...] XXVIII – seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

[...] é fato que a Constituição assegura ao trabalhador o direito à saúde, e determina que se estabeleça um meio ambiente equilibrado e saudável, logo, para o atingimento da plenitude de saúde ao trabalhador, há que se exigir também a higidez e equilíbrio no meio ambiente do trabalho, porquanto não se alcançaria a qualidade de vida do trabalhador sem a correspondente qualidade no seu ambiente (BOMFIM, 2021)

O que diante desta proteção assegurada ao trabalhador é misto que seja estabelecida condições laborais mínimas para o exercício laboral a céu aberto, considerando os riscos e insalubridades que estes trabalhadores estão sendo expostos, como expõe Barros (2016, p. 702):

Há no texto constitucional uma antinomia entre os artigos que protegem a saúde do trabalhador (art. 225, caput, art. 200, VIII, art. 7.º, XXII) e o art. 7.º, XXIII, que lhe assegura o adicional de insalubridade, periculosidade e penosidade, embora sustentem alguns que eles não podem ser entendidos como instrumento de monetização da saúde, mas como remuneração transitória na passagem de ambientes agressivos para ambientes ecologicamente equilibrados

Nesse contexto trabalhista e através do advento da constitucionalização destes direitos, vieram a englobar uma série de benefícios e proteções proporcionadas aos trabalhadores para garantir as condições dignas de trabalho e subsistência. Os principais direitos sociais dos trabalhadores incluem a condição de Trabalho Digno, livres de qualquer forma de exploração, discriminação ou assédio, direito a habitação, saúde, educação, sendo fruto de uma historicidade, é uma conquista histórica mundial na advinda desde século XIV, passa por Estado Social de Direito aos trabalhadores especificamente como adicional noturno, adicional de periculosidade, insalubridade os direitos fundamentais e sociais dos trabalhadores em atividades de exposição ocupacional ao céu aberto são garantidos pela legislação trabalhista e pela Constituição Federal do Brasil a seguir alguns dos principais artigos que tratam desses direitos:

- Constituição República Federativa do Brasil: Artigo 7º: Este artigo estabelece os direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, incluindo questões como jornada de trabalho, remuneração, proteção em relação ao trabalho noturno, entre outros.
- Lei Orgânica da Seguridade Social (Lei 8.212/91): Esta lei trata da organização da Seguridade Social, incluindo a proteção ao trabalhador em situações de risco ou exposição ocupacional.
- Normas Regulamentadoras (NRs): As NRs são regulamentações emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que estabelecem os requisitos mínimos para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores em diversos setores. No caso da exposição ocupacional ao céu aberto, a NR 15 (Atividades e Operações Insalubres) e a NR 31 (Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura) podem ser relevantes.

- **Lei Trabalhista (CLT - Consolidação das Leis do Trabalho):** A CLT contém diversas disposições relacionadas aos direitos trabalhistas, incluindo horas extras, intervalos, descanso semanal remunerado, entre outros.
- **Legislação Estadual e Municipal:** Além das leis federais, é importante verificar também as legislações estaduais e municipais que possam complementar as normas federais e garantir uma proteção mais abrangente aos trabalhadores.

Assim, os direitos adquiridos pelos trabalhadores formam uma proteção que dá dignidade humana e combate a exploração do trabalho, contra qualquer ato atentatório à sua dignidade, de lhe garantir condições de labor saudáveis e dignas, e também de propiciar e promover a inclusão social. Independentemente de qualquer política pública, há necessidade de tutelar e, mais do que isto, dar efetividade ao direito de dignidade (ESPADA, 2008).

3. EXPOSIÇÃO AO CALOR EM TRABALHOS A CÉU ABERTO – PAUSA TÉRMICA.

O trabalho a céu aberto é característico de inúmeras atividades laborais que vem a expor os trabalhadores as severidades das variações de temperatura e da radiação solar que de modo geral, a legislação brasileira considera como operações ou atividades insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os trabalhadores a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos (SALIBA, 2016).

Através de condições ambientais desfavoráveis, apresentando um estresse climático como temperaturas elevadas, combinadas ao esforço físico decorrente de atividades laborais e vestimentas inadequadas, podem estar elevando a temperatura interna do corpo humano (termorregulação). Para Silva; Almeida, (2010, p. 3):

[...] a associação de alta temperatura e umidade do ar reduz a capacidade do corpo humano de manter sua temperatura interna correta. Exposições em ambientes com temperatura e umidade alta podem causar câimbras, esgotamento, fadiga e até danos ao cérebro, podendo chegar à morte.

Indiretamente, essa exposição ao calor excessivo pode resultar em acidentes do trabalho, devido a níveis mais altos de fadiga, lapsos de concentração e tomadas de decisão erradas (MORABITO et al., 2014).

As NR's são regras estabelecidas para regulamentação de conduta que devem ser observadas pelos empregadores no tocante à saúde e segurança do trabalho, tendo por "finalidade precípua a prevenção de acidentes de trabalho, aí incluídas as lesões à saúde do

trabalhador decorrentes da exposição continuada a agentes nocivos” (MARTINS FILHO, 2008, p. 133).

As NR's surgiram em 1978, por meio da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho. Elas decorrem da Lei nº 6.514/77, que alterou uma série de dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), especialmente no Capítulo V (“Da Segurança e da Medicina do Trabalho”) do Título II (Das Normas Gerais de Tutela do Trabalho”).

A delegação normativa se encontra mais precisamente no art. 200 da CLT. Por tal dispositivo, resta previsto expressamente que o Ministério do Trabalho (competência atualmente exercida pelo Ministério da Economia) tem o dever de estabelecer disposições complementares às normas de saúde e segurança do trabalho. Inicialmente, em 1978, foram previstas 28 NR'S.

Até hoje, foram editadas 37 NR's. Conforme esclarece Veloso (2017, p. 81), a criação das NR's em 1978 ocorreu durante um período no qual o Governo Militar se encontrava pressionado pelos altos números de acidentes de trabalho. O Brasil ostentava o triste título de campeão mundial de acidentes de trabalho, e a situação era desconfortável ao governo, que temia que a insatisfação popular com o tema tomasse maiores proporções.

As Normas Regulamentadoras (NR), visam em os aspectos de atividades laborais específicas, promovendo o trabalho seguro e saudável. Considerando o risco da exposição ocupacional ao agente físico calor, as principais normas de referência publicados no Brasil são NR091 - Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos, NR152 - Atividades e operações. A legislação referente a pausas térmicas geralmente diz respeito às condições de trabalho em ambientes com temperaturas extremas, como locais muito quentes ou muito frios. No entanto, as leis específicas podem variar de acordo com o país e até mesmo dentro de diferentes jurisdições dentro de um país.

No entanto no Brasil, a Norma que regulamenta é a de número 15 (NR-15), do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelecendo os limites de tolerância para a exposição ao calor e ao frio, bem como as medidas de prevenção e proteção a serem adotadas em tais condições de trabalho, definindo os critérios e a concessão de pausas térmicas ou descansos para os trabalhadores expostos a esses ambientes.

Através do que está em vigência no Anexo nº 3⁵ (“Limites de tolerância para exposição ao calor”) da Norma Regulamentadora nº 15: atividades e operações insalubres (NR15), do Ministério do Trabalho, preconiza limites do Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo (IBUTG) como parâmetro de análise para a quantificação do risco de sobrecarga térmica de acordo com o regime de trabalho e o tipo de atividade realizados (BRASIL, 2017).

A tabela a seguir mostra as medições que devem ser efetuadas no local onde está sendo desenvolvida a atividade laboral, onde permanece o trabalhador, ressaltando à altura da região do corpo mais atingida pela descarga térmica, exemplificando que no caso de uma sobrecarga térmica a que são submetidos os trabalhadores que desempenham suas atividades profissionais em ambientes externos com carga solar, como limpadores de rua, guardas de trânsito, carteiros e trabalhadores rurais. Com base no IBUTG.

Tabela 01- Medição da temperatura e Pausa térmica

| Regime de Trabalho Intermitente com Descanso no Próprio Local de Trabalho (por hora) | TIPO DE ATIVIDADE - IBUTG em °C | | |
|--|---------------------------------|---------------|---------------|
| | LEVE | MODERADA | PESADA |
| Trabalho Contínuo | até 30,0 | até 26,7 | até 25,0 |
| 45 minutos de trabalho 15 minutos de descanso | 30,1 a 30,6 | 26,8 a 28,0 | 25,1 a 25,9 |
| 30 minutos de trabalho 30 minutos de descanso | 30,7 a 31,4 | 28,1 a 29,4 | 26,0 a 27,9 |
| 15 minutos de trabalho 45 minutos de descanso | 31,5 a 32,2 | 29,5 a 31,1 | 28,0 a 30,0 |
| Não é permitido o trabalho sem a adoção de medidas adequadas de controle | acima de 32,2 | acima de 31,1 | acima de 30,0 |

Fonte: Anexo nº 3, da NR nº 15

⁵ Laudo Técnico para caracterização da exposição ocupacional ao calor 3.1 A caracterização da exposição ocupacional ao calor deve ser objeto de laudo técnico que contemple, no mínimo, os seguintes itens: a) introdução, objetivos do trabalho e justificativa; b) avaliação dos riscos, descritos no item 2.3 do Anexo nº 3 da NR 09; c) descrição da metodologia e critério de avaliação, incluindo locais, datas e horários das medições; d) especificação, identificação dos aparelhos de medição utilizados e respectivos certificados de calibração conforme a NHO 06 da Fundacentro, quando utilizado o medidor de IBUTG; e) avaliação dos resultados; f) descrição e avaliação de medidas de controle eventualmente já adotadas; e g) conclusão com a indicação de caracterização ou não de insalubridade.

O que demonstra um reconhecimento das condições de trabalho insalubres decorrente do labor realizado a céu aberto, do qual se faz necessário o resguardo do trabalhador as peculiaridades climáticas do qual está exposto no dia a dia laboral.

Além das NR- 15 já citada, tem-se a NR-21⁶ referente às condições de trabalho a céu aberto. A NR-21 prevê a instalação de abrigos contra intempéries, o uso de equipamentos de proteção e outras medidas especiais para proteção dos trabalhadores contra insolação, frio extremo, vento e umidade, que prejudicam a saúde. Essas normas, porém, não especificam o tipo de medida protetiva para os trabalhadores expostos diretamente ao calor.

Quanto à pausa térmica, está prevista no artigo 253 da CLT⁷, sendo a especificação dos intervalos atribuídas em vinte minutos a cada uma hora e quarenta minutos de maneira ininterrupta trabalhada no frio, ou movimentando-se entre ambientes frios e não frios (PORTOCARRERO, 2020).

3. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRETIVAS RELACIONADAS À EXPOSIÇÃO AO CALOR

Diante das mudanças climáticas visivelmente nocivas a saúde humana, a exposição do trabalhador a tais mudanças fazem com que o mesmo venha a ter consequências significativas em sua saúde, fazendo com que baixas laborais sejam sentidas em todos os segmentos do desenvolvimento de um país (DEAR et al., 2013).

3230

Ao trabalhar em condições de estresse climático, o corpo do indivíduo que está sendo exposto não consegue se autorregular e pode sofrer uma sobrecarga fisiológica, pois, ao aumentar sua temperatura, os mecanismos fisiológicos de perda de calor (sudorese e vasodilatação periférica, principalmente) vão trabalhar para perder o excesso de calor, o que causa a este indivíduo sintomas nocivos a manutenção de sua saúde (FEITOSA, 2019).

Devido aos fatores fisiológicos do ser humano e pelo fato do mesmo ser homeotérmico, ou seja, praticamente não há alteração da temperatura do seu sangue, o homem consegue tolerar bem variações de -50° até 100°C, desde que adequadamente protegido e seguindo as normas

⁶21.1. Nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries. 21.2. Serão exigidas medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes.

⁷ Art. 253 Para os empregados que trabalham exclusivamente no interior das câmaras frigoríficas e para aqueles que movimentam mercadorias do ambiente quente ou normal para ambientes artificialmente frios e vice-versa, depois de 1 (uma) hora e 40 (quarenta) minutos de trabalho contínuo, será assegurado um período de 20 (vinte) minutos de repouso, computado esse intervalo como de trabalho efetivo.

estabelecidas para a sua manutenção de temperatura corporal. No entanto, apesar dessa ampla faixa de tolerância corporal, o ser humano não tem condições de tolerar variações de 4°C na sua temperatura interna sem que ocorram comprometimento de sua capacidade física e mental o que vem a ocorrer um risco iminente de vida (ROSA; LIMA, 2019).

De acordo com Couto (2002), atividades laborais desenvolvidas em ambientes com altas temperaturas fazem com que o organismo passa a ter como prioridade a dissipação de calor corpóreo, reduzindo significativamente sua capacidade de trabalho físico.

Além dos problemas já relacionados inerentes a elevação da temperatura corporal dos trabalhadores, os trabalhos que são realizados em sua maior parte a céu aberto, estão condicionados a uma exposição maior à radiação ultravioleta (R-UV) e, portanto, submete-os a demais riscos à saúde. Através de uma exposição à radiação UV de maneira contínua e sem proteção adequada pode levar a aparição de sintomas cancerígena à pele, o que vem está associada a diversas neoplasias cutâneas e pode causar depressão imunológica, além de lesões oculares (OLIVEIRA, 2013).

Logo, os trabalhadores que laboram em atividades a céu aberto quando expostos sem proteção adequada ou sem medidas de controle dos níveis de radiação solar UV, possivelmente estarão submetidos a limites de exposição excedidos (INCA, 2020).

3231

Há que se considerar que atividades agrícolas, florestais, da construção civil, dentre outras, desenvolvidas em campo, a céu aberto, sujeitas às intempéries climáticas, radiação ultravioleta e demais condições estressantes, são desenvolvidas em sua grande maioria por trabalhadores com baixo grau de instrução, fator esse que diminui sua capacidade cognitiva e dificulta a percepção dos problemas ocupacionais e riscos ambientais a que os mesmos ficam expostos durante a execução de suas atividades, dificultando assim a aplicação de medidas de proteção que possam eliminar os riscos de acidentes e desenvolvimento de doenças ocupacionais, bem como a procura de seus direitos como trabalhador, dificultando assim a aplicação de sanções aos empregadores que não seguem as normas impostas pela legislação (SCHETTINO et al., 2020).

Os aspectos da legislação brasileira abordam as questões sobre a exposição ocupacional ao calor e detalha, os efeitos fisiológicos provocados por essa exposição, existe uma aclimatização dedicada ao trabalhador, o critério legal brasileiro explana a necessidade que empregador deve adotar sobre as medidas de prevenção, de modo que a exposição ocupacional ao calor não cause efeitos adversos a saúde do trabalhador (SHIBUYA et al, 2024).

As principais exigências legais para o desenvolvimento das atividades realizadas sob calor a céu aberto afirmam que a legislação é dinâmica e, portanto, o leitor deve sempre se manter atualizado, buscando, preferencialmente, o site do Ministério do Trabalho e Emprego, os aspectos técnicos para avaliação e controle da exposição são apresentados nos demais capítulos deste guia.

Para que seja assegurada a saúde do trabalhador a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 7º, equipara os diversos direitos dos trabalhadores rurais aos urbanos, incluindo a redução dos riscos inerentes ao trabalho por meio de normas de saúde, higiene e segurança (inciso XXII). No entanto, há legislações específicas para as atividades no meio rural e para o meio urbano. As atividades na área urbana deverão atender ao disposto na Lei Federal 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), relativo à Segurança e Medicina do Trabalho, que foi regulamentada pelas NRs, com exceção da NR314, Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – referente ao trabalho rural, conforme dispõe a Lei Federal 5.889, de 08 de junho de 1973. Essa norma explicita que as demais NRs se aplicam ao meio rural somente quando houver citação expressa a elas, que é justamente o caso da avaliação do agente físico calor (NR31 – item 31.3.3.1).

As atividades laborais em ambientes quentes serão executadas de forma mais segura se todos tiverem compreensão dos fatores de risco que contribuem para o estresse térmico e souberem identificar as melhores estratégias de prevenção. Conhecer a importância e os mecanismos da aclimatização, hidratação e pausas ao longo da jornada de trabalho como medidas de redução do estresse térmico também podem promover um ambiente de trabalho mais seguro, motivando as pessoas a adotarem comportamentos preventivos de forma mais consciente. Todos os trabalhadores e seus supervisores, iniciantes ou experientes, que exerçam atividade profissional em locais onde há riscos de lesão ou doença por calor, devem ser orientados e capacitados por meio de educação continuada. De acordo com as diretrizes técnicas e legais, da NHO06 (2017) e do Anexo 3 da NR09, as medidas preventivas devem ser adotadas a partir do NA e as medidas corretivas quando o LE for ultrapassado. A aclimatização é uma medida obrigatória a partir do NA (SHIBUYA et al, 2024).

Existe um Limite de Exposição (LE), dos quais indicam a necessidade ou não da adoção de medidas preventivas ou corretivas, respectivamente (Anexo 3 da NR09). Os valores desses limiares dependem da taxa metabólica média da atividade do trabalhador para os 60 minutos mais críticos de exposição. Este novo anexo passou a considerar também o efeito das

vestimentas na sobrecarga térmica do trabalhador e, desta forma, os valores de IBUTG devem ser ajustados antes de serem comparados.

Através da medida fundamental é a adoção de pausas para descanso nas atividades que forem realizadas necessariamente em pé ou que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica, pois favorecem a redução da temperatura interna do trabalhador (NR31 – itens 31.8.6, 31.8.7 e 31.8.8). A realização dos exames e as ações de preservação da saúde ocupacional dos trabalhadores e de prevenção e controle dos agravos decorrentes do trabalho, no âmbito da avaliação médica, devem ser planejados e executados com base na identificação dos perigos e nas necessidades e peculiaridades das atividades (NR31 – item 31.3.6). Sempre que o NA para exposição ocupacional ao calor for excedido.

O empregado alegou na ação trabalhista que desenvolvia suas atividades a céu aberto nos campos experimentais da Embrapa em Parnaíba (PI), exposto à radiação solar durante a jornada de trabalho. De acordo com a tabela da NR 15, ele teria direito a meia hora de descanso dentro de cada hora da jornada.

O juízo de primeiro grau indeferiu as horas extras e o Tribunal Regional do Trabalho da 22^a Região (PI) manteve a sentença por entender que, apesar de o empregado ter trabalhado exposto ao calor em limites superiores ao estabelecido na norma regulamentadora, a supressão das pausas constitui mera infração administrativa e não atrai o pagamento de horas extras. Para a corte regional, o adicional de insalubridade e o intervalo teriam o mesmo fato gerador e, por isso, não seria cabível o pagamento das duas parcelas. "Se as pausas de recuperação térmica tivessem sido concedidas, restaria neutralizado o fator gerador do adicional de insalubridade", registrou a corte na decisão.

O Tribunal Superior do Trabalho- TST tem jurisprudência uniforme em relação ao pagamento de horas extras no caso da supressão do intervalo para recuperação térmica na hipótese de trabalho em ambiente artificialmente frio (Súmula 438). Quando a atividade exige exposição a calor excessivo, como no caso, a não concessão das pausas gera o mesmo efeito.

O ministro esclareceu ainda que, embora o trabalho realizado acima dos níveis de tolerância ao calor gere o direito ao adicional de insalubridade e à concessão dos intervalos, as duas parcelas têm origens distintas. "O adicional decorre da exposição do empregado ao agente insalubre (calor), enquanto o pagamento das pausas é devido em decorrência da não concessão do respectivo período.

CONCLUSÃO

De acordo com o que foi exposto ao longo do trabalho é possível visualizar que atividades que são elaboradas a céu aberto faz com que seus trabalhadores estejam propensos a intempéries climáticas, que são danosas a manutenção da saúde do trabalhador, fazendo com que seja criada variados dispositivos para assegurar a integridade física e mental deste trabalhador, lhes propiciando qualidade de vida e acima de tudo assegurando a sua dignidade humana.

Sendo assim, é possível entender que o equilíbrio térmico e a quantidade de calor trocado entre o corpo e o ambiente dependem de parâmetros ambientais do ambiente de trabalho, diante das mudanças climáticas, as preocupações voltadas a saúde e segurança do trabalhador no desenvolvimento ocupacional do trabalho é notório o aumento das demandas e a necessidade de novas regulamentações mais abrangentes.

É possível perceber como esta esses impactos das mudanças Climáticas, o aumento das temperaturas do aquecimento global, as condições térmicas nos locais de trabalho podem se tornar mais extremas. Isso destaca a necessidade de políticas e regulamentações que levem em conta essas mudanças e garantam a segurança e o bem-estar dos trabalhadores.

Ainda que os direitos dos trabalhadores estejam dispostos na Constituição Federal de 1988, e através da Consolidação das Leis trabalhistas se fez necessário a consolidação de normas regulamentadoras quanto aos ambientes de trabalho e os riscos laborais a serem evitados, sendo voltada a este estudo normas como a NR-15 que tratam especificamente ao trabalho a céu aberto e a pausa térmica dos trabalhadores.

Logo, se faz necessário a luta incessante pela manutenção de Leis e Normas que priorizem a saúde do trabalhador frente a sua exposição a variações climáticas em que a saúde e a integridade dos trabalhadores sob céu aberto sejam protegidas e adequadamente preservadas.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Alice Monteiro de. **Curso de Direito do Trabalho**. 10. ed. São Paulo: LTr, 2016.

BELTRÃO, Antonio F. G. **Direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

BOMFIM, Vólia. **Direito do trabalho**. 18. ed. São Paulo: Método, 2021.

COUTO, H.A. **Ergonomia aplicada ao trabalho em 18 lições**. Belo Horizonte: ERGO, 2002.

DEAR, R.J.; AKIMOTO, T.; ARENS, E.A.; BRAGER, G.; CANDIDO, C.; CHEONG, K.W.; LI, B.; NISHIHARA, N.; SEK HAR, S. C.; TANABE, S.; TOFTUM, J.; ZHANG, H.;

ZHU, Y. **Progress in thermal comfort research over the last twenty years.** *Indoor Air*, v. 23, p. 442-461, 2013.

ESPADA, Cinthia Maria da Fonseca. **O princípio protetor do empregado e a efetividade da dignidade da pessoa humana.** São Paulo: LTr, 2008.

FEITOSA, R. C. **Uso de sistemas modulares vegetados para promoção da saúde urbana e atenuação do estresse térmico.** *Saúde em Debate*, v. 43, n. 3, p. 109- 120, 2019.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA. 2020.

MARTINS FILHO, Ives Gandra da Silva. **Manual esquemático de direito e processo do trabalho.** 17 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MORABITO, M.; GRIFONI, D.; CRISCI, A.; FIBBI, L.; ORLANDINI, S.; GENSINI, G.F.; ZIPOLI, G. Might outdoor heat stress be considered a proxy for the unperceivable effect of the ultraviolet-induced risk of erythema in Florence? **Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology**, v. 130, p. 338-348, 2014.

ONU-OIT. **Efeitos do clima são destaque no Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho.** 2024. Disponível em: < <https://news.un.org/pt/story/2024/04/1830826>>. Acesso em: 05 jun. 2024.

OLIVEIRA, M.M. **Radiação ultravioleta / Índice ultravioleta e câncer de pele no Brasil: condições ambientais e vulnerabilidade social.** *Revista Brasileira de Climatologia*, v.13, p. 60-73, 2013.

3235

PORTOCARRERO, L.M. **O ÔNUS DA PROVA COM RELAÇÃO ÀS PAUSAS TÉRMICAS E PSICOFISIOLÓGICAS.** INSTITUTO BRASILIENSE DE DIREITO PÚBLICO ESCOLA DE DIREITO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA- PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU. Dissertação de Mestrado. 2020

ROSA, V.C.; LIMA, L.E.M. **O estresse térmico visto como um risco ocupacional.** *Rev. Gestão Industrial*, v. 15, n. 2, p. 53-73, 2019.

SALIBA, T.M. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional.** São Paulo: LTr. 2016.

SILVA, Taís Larissa da; ALMEIDA, Vitor de Cinque. **Influência do calor sobre a saúde e desempenho dos trabalhadores.** IV SIMPÓSIO MARINGANENSE DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Anais [...]. Maringá, 2010. Disponível em: http://www.dep.uem.br/simepro/4/files/arti_gos/1283095871.pdf. Acesso em: 07 jun. 2024.

SCHETTINO, S.; GUIMARÃES, N.V.; SILVA, D.L.; SOUZA, C.L.L.; MINETTE, L.J.; PAULA JUNIOR, J.D.; SCHETTINO, C.F. **Relação entre a ocorrência de acidentes de trabalho e a baixa escolaridade dos trabalhadores no setor florestal.** *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 4, p. 22567-22589, 2020.

SHIBUYA et al, **Exposição ao calor em trabalhos a céu aberto - Guia de orientações gerais.** Serviço de Biblioteca e Documentação – SBD / Fundacentro São Paulo – SP. 2024

Ministério do Trabalho e Emprego. NR 15 – **Atividades e Operações Insalubres.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2014.

Ministério do Trabalho e Emprego. NR 09 – **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2014.

ACÓRDÃO RR 693-71.2019.5.22.0101 Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2021-ago-20/trabalho-calor-excessivo-intervalo-direito-horas-extras/>>. Acesso em: 07 jun. 2024