

A UTILIZAÇÃO DA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO COMO MODERADOR NA CARACTERIZAÇÃO DE NEXO CAUSAL EM LAUDOS JUDICIAIS FISIOTERAPÊUTICOS NA ESFERA TRABALHISTA.

Luciula Vasconcelos Valença
ftluciulavalenca@gmail.com

Walter Franklin M. Correia
UFPE / LaCA²I – Lab. de Concepção e Análise de Artefatos Inteligentes
walter.franklin@ufpe.br

Resumo

Percebe-se que a reestruturação produtiva advinda da revolução com a Indústria 4.0 acarretou diversos fatores de adoecimento, afastamentos, acidentes de trabalho e processos envolvendo perícias judiciais trabalhistas. O presente estudo apresenta de forma sistemática a importância da análise ergonômica do trabalho (AET) na caracterização do nexo causal em demandas judiciais trabalhistas apoiando-se na base legal do Art. 473 do Código de Processo Civil. A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, exploratória, tratando-se de um estudo de caso Investigação-Ação. Sua amostra é não probabilística, com base em levantamentos e análises da legislação trabalhista brasileira. Portanto, em si tratando de base legal, a AET consubstancia a prova pericial, refletindo constrangimentos ocupacionais e estabelecendo relação de causalidade.

Palavras chave: Perícia Judicial. Fisioterapia. Método. Nexo Causal. Análise Ergonômica do Trabalho.

1. INTRODUÇÃO

O exponencial crescimento físico, digital e biológico, caracterizado por modificações nas organizações do trabalho acarretaram uma reestruturação produtiva do trabalhador, modificando o cotidiano laboral e os levando a fatores de adoecimento e afastamento do trabalho e processos envolvendo a judicialização na saúde e, consequente demanda de profissionais fisioterapeutas ergonomistas em lides trabalhistas. No Brasil, entre 2008 e 2017, o número de demandas judiciais relativas à saúde registrou um aumento de 130%, conforme revela a pesquisa “Judicialização da Saúde no Brasil: Perfil das demandas, causas e propostas de solução”. O estudo, elaborado pelo Instituto de Ensino e Pesquisa (Insper) para o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), mostra que, no mesmo período, o número total de processos judiciais cresceu 50%. O presente estudo é uma contribuição sobre a necessidade de novos métodos para caracterização do nexo causal em perícias judiciais fisioterapêuticas na esfera trabalhista. (CNJ, 2019)

A perícia judicial é um instrumento de “prova” documental que auxilia o juiz na controvérsia em litígio, visando apontar os fatos de natureza específica necessários ao esclarecimento das partes envolvidas (reclamada, reclamante, assistentes técnicos, empresa, advogados). O laudo judicial é o objeto da prova técnico-científica envolvendo processos trabalhistas. De acordo com Veronesi (2020), em perícias trabalhistas: “O perito deve fazer a correlação do agravo à saúde e a incapacidade funcional e, se possui

correlação com o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário”. A partir desta presunção de nexo, o processo investigativo inicia”.

Para Midlin (2008), o nexo causal ou conceito de causalidade em senso comum é a maneira específica no qual os eventos se relacionam e surgem. Contudo, Fiúza (2015) conceitua nexo causal como “a relação de causa e efeito entre a conduta culpável do agente e o dano por ele provocado”. Este parece ter uma correspondência objetiva a cerca das perícias judiciais e objeto. Brasil.a (2013), descreve a importância do perito executar a inspeção clínica (no reclamante) e principalmente in loco (na reclamada), pois, é impossível estabelecer o nexo de causalidade sem a investigação do local de trabalho do reclamante, pois lá está a ligação da doença com o trabalho.

Conforme o Art. 473 da Lei 13105/15 de 16 de março de 2015 do Código de Processo Civil, o laudo pericial deverá conter: I - a exposição do objeto da perícia; II - a análise técnica ou científica realizada pelo perito; III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou; IV - resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público.

O laudo pericial judicial segue as recomendações do Tribunal Superior do Trabalho – TST em Diretrizes Sobre Prova Pericial em Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais. O Art. 4 diz que a fundamentação a ser utilizada pelo perito para avaliação do nexo causal e da incapacidade deverá pautar-se em critérios técnicos adequados, devendo levar em consideração, especialmente, em relação aos: a) acidentes típicos, a Instrução Normativa nº 88/2010 e o Guia de Análise – Acidentes de Trabalho, ambos do Ministério do Trabalho e Emprego; b) distúrbios osteomusculares, a Instrução Normativa nº 98/2003 do INSS e as normas regulamentadoras do MTE, notadamente a NR 17 e seu Manual de Aplicação; c) transtornos mentais, o Manual de Procedimento para Serviços de Saúde do Ministério da Saúde e a Enciclopédia da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

No Art. 5º das Diretrizes sobre Prova Pericial em Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais do TST, lê-se que o perito deverá mencionar no laudo pericial apresentado ao juízo se o agravo à saúde ou a incapacidade possuem natureza acidentária diante da constatação do nexo técnico epidemiológico entre o trabalho e o agravo, decorrente da relação entre a atividade econômica preponderante da empresa segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE e a entidade motivadora da incapacidade elencada na Classificação Internacional de Doenças – CID, com referências nos termos do art. 21-A da Lei 8.213/91, conforme a redação da Lei nº 11.430/06 e Decreto nº 6.042/07.

Ressalvo através do expoente Art. 473, III e parágrafo único do CPC, a pesquisa aplica o método AET através de laudo judicial trabalhista, com objetivo proponente a possível causalidade entre doença do trabalho (protusão discal) e o labor na função de oleiro.

2. METODOLOGIA

Para possibilitar o desenvolvimento dessa pesquisa será realizada uma análise nos jornais e revistas que abordem essa temática através de referencial bibliográfico, retirados dos seguintes bancos de dados: Scielo, Scopus (Elsevier), DOAJ, Pubmed, Google Acadêmico, Revista Ação Ergonômica, Sistema de Bibliotecas da Unicamp sobre o objeto de estudo.

Recentes trabalhos de Pizo e Menegon (2001), discutem a provável indissociabilidade entre Análise Ergonômica do Trabalho (AET) e o método de pesquisa-ação, pois observa-se que o tipo de pesquisa-ação é reconhecido por diversas áreas de conhecimento que tratam do trabalho e permeiam a ergonomia. Já a metodologia AET mais exclusiva a

ergonomia solicita a “tradução” desse método para a pesquisa-ação quando se deseja validar resultados, o que as torna semelhantes em seus procedimentos devido a interação de seus atores bem como a participação ativa do pesquisador. Assim, o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, esclarecer os problemas da situação observada, e pretende-se aumentar o conhecimento o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados e produção de conhecimento.

Pradanov e Freitas (2013) afirmam que a pesquisa qualitativa, por sua vez, é uma metodologia no qual o ambiente em que se desenvolve o estudo é a fonte direta para coleta de dados e a amostra extraída para análise é pequena.

Foi realizado um estudo comparativo, com amostra não probabilística, baseando-se em levantamento e análise da legislação trabalhista brasileira. Utilizando os fragmentos dispersos na legislação que dão suporte para a caracterização do nexos causal envolvendo: 1) o diagnóstico do agravo à saúde/ doença; 2) a presença no ambiente de trabalho de riscos ocupacionais capazes de causar o agravo à saúde; e 3) o estabelecimento da relação entre o agravo apresentado e o ambiente de trabalho, ou seja, o nexos técnico, apoiando-se legalmente no Art. 473, III do CPC, que indica que o laudo pericial deverá conter a indicação do método utilizado. Este artigo é uma pesquisa qualitativa, exploratória, um estudo de caso Investigação-Ação.

3. ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO E O NEXO CAUSAL

3.1. Análise Ergonômica do Trabalho

O Ministério do Trabalho baixou a Portaria n. 3.751 em 23 de novembro de 1990 que instituiu a Norma Regulamentadora – NR-17 que trata especificamente da ergonomia. Esta norma visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o pilar da ergonomia: conforto, segurança e desempenho eficiente.

Abrahão et al (2009), descreve a análise ergonômica do trabalho uma abordagem metodológica estruturada em várias etapas que se encadeiam com o objetivo de compreender e transformar o trabalho. Apoiando-se na análise de atividade (os meios de produção), confrontando as características do trabalho e a dos trabalhadores (NR17); transformados constantemente em função da competência, idade e condições de trabalho. Assim, consegue explicar os constrangimentos do trabalho.

Junior et al. (2011), confronta o modelo de análise de acidentes baseados na existência do ato inseguro. E, propõe um modelo ergonômico, onde as principais técnicas utilizadas são a observação do trabalho (atividade de trabalho/tarefa prescrita) e a ação conversacional por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com uma série de perguntas preestabelecidas, às quais se acrescentam verbalizações espontâneas e provocadas do entrevistado (ações conversacionais), estruturando-se o entendimento da situação de trabalho que se tornou cenário do acidente.

Guérin et al., 2001 afirma que o método AET está dividido em cinco etapas: análise da demanda; análise da tarefa em um posto de trabalho; análise da atividade; diagnóstico; e recomendações. A análise das atividades (atividade real) trata-se do que de fato é realizado pelos trabalhadores, relacionando-os a forma como os postos de trabalho são utilizados. A análise da tarefa (atividade prescrita) é a compreensão do trabalho designado ao colaborador, ou seja, refere-se aquilo que ele deveria realizar e as condições ambientais, técnicas e organizacionais necessárias para realizar tal ação (Vergara et al, 2016; Abrahão et al, 2009).

3.2. Estudo de Caso

Este processo fora julgado no Tribunal Regional do Trabalho – TRT 19º no distrito de Porto Calvo – AL. As partes serão respeitadas e nomes alternativos atribuídos aos respectivos, passo a descrever o caso:

Reclamante S.M.G., 33 anos, caucasiano, casado, iniciou o seu vínculo empregatício com a reclamada durante 4 anos, o seu horário habitual de trabalho era de segunda a sexta: 07:00 as 12:00 horas, e mais três noites de 06:00 as 22:00 horas, na função de oleiro – pátio. Em seu histórico previdenciário não possui Comunicado de Acidente de Trabalho aberta, e sua concessão de benefício fora indeferido pelo INSS, motivo: falta de qualidade do segurado. Sendo suas atribuições profissionais: tombar tijolos da máquina para o carrinho e/ou área de secagem (galpão), tombava toro de lenha para o forno; pré-aquecer fornos - aumentando e a temperatura gradativamente, aplicar produtos para dar o vitrificado e brilho das peças, medir temperatura dos fornos, desligar queimadores, instalar queimadores, lacrar forno, acender queimadores e gás combustível e óleo, efetuar o resfriamento gradativo de fornos para descarga, regular chamas e queimadores examinar amostras, quanto a cor e brilho.

Seu histórico da doença atual revela: sofrer de fortes dores na coluna, durante labor e se auto medicava com analgésicos, com o tempo as dores aumentaram, e apareceu dormência na perna, sendo estas constantes dificultando movimentar-se, permanecer em pé, ou outra posição por longos períodos agravando as dores, segundo este impedindo de movimentar-se o que levou ao afastamento do trabalho por motivo de doença. Trouxe consigo exames complementares, e relatórios médicos: 1-Atestado Médico - CID 10 M51.2; Receita: Diprosan 5 mg – Injetável Intramuscular (único) / Uso oral Mioflex A - de 8/8 x 7 dias; 3 – Ressonância Magnética (2018): Incipientes labiações osteofitárias marginais em corpos vertebrais de L1 a L5; pequenas protrusões discais posteriores em L4-L5 e L5-S1, sem determinar efeito compressivo; 4 - Ressonância Magnética (2019): Hipertrofia incipiente das articulações interposfárias de L3 a L5; Cominutas protrusões discais em situação pósterio central entre L4-L5 e L5-Stocando a margem anterior do saco dural, sem conflitos radiculares; Alterações radiológicas significativas em relação ao estudo de janeiro 2018.

Durante a perícia, ao ser examinado o reclamante do sexo masculino, cor branca, olhos castanhos, cabelos pretos, estatura de 1,75m, peso de 65kg. Deu entrada caminhando por seus próprios meios e sem o auxílio de aparelhos, marcha normal, Sinal de Romberg negativo. Sem deformidades, e alterações posturais visíveis. Na inspeção: apresenta típicos sinais de irritação radicular; alteração musculo esquelética postural visível; contraturas musculares no tronco superior; músculos grande dorsal, ombro e região plexo braquial com espasmo muscular. Movimentos prejudicados: flexão, extensão, inclinação lateral. Apresentando a seguinte goniometria: extensão 30 °; flexão 32°; inclinação esquerda 8°; inclinação direita 20°; rotação interna 112°; rotação externa 40 °. Na palpação: refere dor a palpação nos processos espinhosos cervicais e lombar, e sensibilidade superficial alterada: dor, temperatura e tato. Alguns testes especiais ortopédicos foram aplicados e os que tiveram respostas positivos são: laségue, derrear-se, teste da inclinação lateral, manobra de valsava.

Durante perícia na reclamada a perícia observou: Documentos tais como Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional - PCMSO, Programa de Prevenção de Risco Ocupacional - PPRA, descrevo: Quadro de Funções: Oleiro – pátio; Função: enforma e desenforma, realiza transporte de tijolos, limpeza no pátio, auxilia na operação da maromba, ajuda na queima de tijolos. Risco Ocupacional: calor, ruído; Tipo de risco: ruído, vibração, radiação não ionizante, radiação ionizante, frio, calor, pressões anormais, umidade, poeiras, fumos, névoas, neblina, gases, vapores, produtos químicos em geral, vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas, bacilos; Fonte geradora: máquinas e

equipamentos envolvidos na produção (maromba, motores, compressores); Agente agressor: perda auditiva, zumbidos, dificuldade de discriminação, queimaduras, doenças endêmicas, insuficiência respiratória, acidentes; EPIs riscos operacionais: óculos de segurança contra impactos, luva de pvc, luva de raspa, bota impermeável, protetor auricular tipo concha, respirador semi-facial com filtro vapores orgânicos, protetor auricular tipo plug; Treinamentos Propostos: treinamentos sobre riscos químico, físico e biológico, treinamentos de 1º socorros, treinamentos de combate a incêndio, monitoramento dos agentes de ruído e poeira, divulgação PPRA.

Após vistoria documental (Serviço Especializado em Engenharia - SESMT e Medicina do Trabalho) iniciou-se a análise ergonômica (biomecânica) da função do reclamante, utilizando recursos observacionais, conhecimento empírico, fotos e vídeo para análise do nexos com base na AET em conformidades com a NR17. Assim, foi solicitado a um funcionário da reclamada aleatoriamente a demonstrar atividade laboral, esta foi fotografada e filmada, no intuito de analisar o tipo de produção, ritmo de trabalho, produtividade e riscos inerentes a função. O ritmo de trabalho é determinado através da máquina, que produz por dia uma média de 25 mil tijolos por dia. O funcionário (Oleiro – pátio) põe no carrinho aproximadamente 30 tijolos, com peso entre 1,8 – 2 Kg (cada tijolo). Em um minuto ele tomba aproximadamente 1.440 tijolos/min, em seu turno matutino de uma jornada de 4 horas de trabalho, poderá tombar 5.760 tijolos ou 48 carrinhos.

Através da análise pericial “in loco” foi constatado: As atividades relacionadas ao levantamento e movimentação de cargas pressupõem como instrumento de trabalho, o próprio corpo do trabalhador. Nas atribuições enfora e desenfora, realiza transporte de tijolos, limpeza no pátio, auxilia na operação da maromba, ajuda na queima de tijolos. O movimento de maior demanda energética é tombar os tijolos da máquina para o carrinho: Há adução do ombro, seguido de flexão do cotovelo, acionamento dos músculos flexores dos dedos e punho e ocasionalmente prono-supinação do antebraço, seguido por rotação de tronco e semi – flexão do quadril, somado a flexão do pescoço e cabeça ao olhar o objeto (carrinho).

3.3. Relação entre a doença e o nexos: entendimento científico do nexos causal

Segundo a Associação Nacional da Indústria Cerâmica, no Brasil há aproximadamente 11.000 empresas neste ramo. (FIEMG, 2013) Os riscos à saúde encontrados nas olarias são os mais diversos possíveis.

O processo de produção numa olaria inicia-se com a extração da argila que depois é transportada por trator ou pá carregadeira para um caminhão basculante e estocada no pátio da olaria. Posteriormente é despejada num recipiente de madeira ou ferro, estilo afunilado, com abertura no fundo chamado caixão, para que seja conduzida por uma esteira transportadora até o misturador. No misturador a argila é triturada e umedecida com água e segue para a máquina extrusora chamada maromba, que efetuará a modelagem e o corte do tijolo. Para o transporte, manuseio e retirada dos tijolos dos fornos até o pátio e deste para o caminhão, normalmente são utilizados carrinhos manuais conhecidos como gambetas ou carriolas. Após a secagem os tijolos são queimados em fornos do tipo “abóboda” ou “castelinho”. Estes são abastecidos por madeira ou pó de serra, e também palha de coqueiro, numa temperatura média de até 1.000 graus centígrados onde os tijolos queimam por até 03 dias ininterruptos. Após o resfriamento os tijolos prontos são carregados até o caminhão e entregues ao cliente.

Segundo AET: O movimento de maior demanda energética é tombar os tijolos da máquina para o carrinho: Há adução do ombro, seguido de flexão do cotovelo, acionamento dos músculos flexores dos dedos e punho e ocasionalmente prono-supinação do antebraço, seguido por rotação de tronco e semi – flexão do quadril, somado a flexão do pescoço e cabeça ao olhar o objeto (carrinho). O ritmo de trabalho é determinado através da máquina,

que produz por dia uma média de 25 mil tijolos por dia. O funcionário (Oleiro – pátio) põe no carrinho aproximadamente 30 tijolos, com peso entre 1,8 – 2 Kg (cada tijolo). Em um minuto ele tomba aproximadamente 1.440 tijolos/min, em seu turno matutino de uma jornada de 4 horas de trabalho, poderá tomba 5.760 tijolos ou 48 carrinhos. Ou seja, num turno de 4 horas, o trabalhador necessita de um gasto energético para membros superiores aproximado de 29 Kgf a cada tijolo tombado. O que representa 167.04 Kgf por 4 horas de turno (parâmetro), de acordo com o ciclo de trabalho por minuto (adquirido na perícia in loco) os trabalhadores têm um dispêndio de energia de 16.005 Kgf a cada tijolo tombado, representando 92.1888 Kgf. Concluindo assim que através dos seguintes avaliadores do ERGOLÂNDIA (cálculo de força, Método Lehman), portanto o trabalhador cumpre sua jornada de trabalho de 4 horas, sem excesso de demanda energética para membros superiores.

O NIOSH é uma ferramenta de avaliação qualitativa na ergonomia, mas quantitativamente também. O objetivo deste é identificar os riscos de lombalgia associada a carga física a que estava submetido o trabalhador, conforme NR17. Então foi estabelecido critérios para o levantamento manual de cargas, que para uma situação qualquer de trabalho existe um limite de peso recomendado (LPR), uma vez calculado comparasse com o peso real levantado, com isso obtém-se o índice de levantamento (IL), assim estipulasse que se o valor do Índice de Levantamento seja menor que 1,0 o risco de existir lesão na atividade é mínimo. No Brasil o atraso ainda é grande, a CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, art. 198/199, e Convenção OIT n.127, determinam um limite de 60 kg para homens e 25 kg para mulheres. Descrito pela equação:

$$LRC = 23 [25/H][1 - (.003 \times |V - 75|)][.82 + 4.5/D][F][1 - .0032(A)][C] \quad (1)$$

$$LRC = 23 [25/18][1 - (.003 \times |32 - 75|)][.82 + 4.5/56][0,18][1 - .0032(90)][1.0] \quad (2)$$

$$LRC = 2,312 \quad (3)$$

O reclamante possui índice de levantamento maior que 1 (ruim), segundo método NIOSH. Havendo riscos elevados de desenvolver lombalgias. Sugerindo o índice de levantamento de peso em 6,92 kg.

4. RESULTADOS

Gomes (2010) enumera alguns riscos à saúde mais comuns encontrados em olarias: deformidades nos dedos das mãos, varizes, problemas respiratórios, irritação nos olhos, problemas como os de coluna devido ao carregamento manual de tijolos e madeiras, desconforto físico, fadiga muscular, câimbras, exaustão e desidratação, perda auditiva, dermatoses e problemas de LER/DORT também são citados pelo autor.

Guérin et al., 2001 afirma que o método AET está dividido em cinco etapas. Então analisando o estudo de caso e a relação doença e nexos causais temos os seguintes dados:

AET	Constrangimentos Ocupacionais	NEXO CAUSAL
Análise da demanda	tomba 1.440 tijolos/min	NÃO
Análise da tarefa	enforma e desinforma tijolos	SIM
Análise da atividade	levantamento e movimentação de tijolos	SIM
Diagnostico	índice de levantamento maior que o permitido	-
Recomendações	índice de levantamento de peso em 6,92 kg.	-

Após análise pericial, utilizando o método AET, foi possível observar e atribuir constrangimentos de trabalho, que pudessem caracterizar o nexo. O movimento de maior demanda energética é tombar os tijolos da máquina para o carrinho, durante o confronto da atividade prescrita e atividade real, foi utilizado a ferramenta NIOSH que presume que o índice de levantamento de carga é maior que o permitido pela NR17.

Contudo, visto que no Art. 473 do CPC III, o laudo pericial deverá conter a indicação do método utilizado. Em seu parágrafo único dispõe que a perícia poderá deixar de considerar o nexo técnico epidemiológico quando dispuser de informações ou elementos circunstanciados e contemporâneos ao exercício da atividade que evidenciem a inexistência de nexo técnico entre o agravo à saúde e as condições de trabalho, tomando como referência os termos da Lei nº 11.430/06 e art. 6º da IN nº 31/2008 do INSS. A modelagem ergonômica (AET) poderá ser um método caracterizador do nexo causal em lides trabalhistas já que consubstancia a prova ao constrangimento, trazendo a luz da justiça a veracidade dos fatos que propõe, a presença de incapacidade bem como sua relação com o nexo causal, ou seja o agravo à saúde causado por constrangimentos ocupacionais.

5.CONCLUSÕES

O método Análise Ergonômica do Trabalho é validado e consubstancia à prova pericial, através da tradução (do perito) na observação do trabalhador em sua função e atribuições observando possíveis atos inseguros e riscos ergonômicos que reflitam constrangimentos à saúde do trabalhador promovendo o conceito de causalidade.

Conforme o Art. 473 da Lei 13105/15 de 16 de março de 2015 do Código de Processo Civil, o laudo pericial deverá conter: [...] III - a indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou. O laudo pericial judicial segue as recomendações do Tribunal Superior do Trabalho – TST em Diretrizes Sobre Prova Pericial em Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais.

Esta pesquisa-ação sobre a utilização da AET como método caracterizador de nexo causal em laudos judiciais fisioterapêuticos trabalhistas, buscou esclarecer os problemas metodológicos na caracterização do nexo possibilitando aumentar a produção de conhecimento e resolutividade em lides trabalhistas, assim fortalecendo não somente a comunidade científica e acadêmica, mas também, a sociedade como um todo.

6. REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Júlia; SZNELWAR, Laerte; SILVINO, Alexandre; SARMET, Maurício; PINHO, Diana. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 40. Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- _____. Consolidação das Leis Trabalhistas. São Paulo: Saraiva, 2006.
- _____. Manuais de Legislação, segurança e medicina do trabalho, 50 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 26/08/2020.
- BRASIL. Lei nº 11.430, de 26 de dezembro de 2006. Altera as Leis nºs 8.213, de 24 de julho de 1991, e 9.796, de 5 de maio de 1999, aumenta o valor dos benefícios da previdência social; e revoga a Medida Provisória nº 316, de 11 de agosto de 2006; dispositivos das Leis nºs 8.213, de 24 de julho de 1991, 8.444, de 20 de julho de 1992, e da Medida

- Provisória nº 2.187-13, de 24 de agosto de 2001; e a Lei nº 10.699, de 9 de julho de 2003. Brasília, DF: Senado, 2006.
- BRASIL. Decreto nº 6.042, de 12 de fevereiro de 2007. Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999, disciplina a aplicação, acompanhamento e avaliação do Fator Acidentário de Prevenção - FAP e do Nexo Técnico Epidemiológico, e dá outras providências. Brasília, DF: Senado, 2007.
- BRASIL. Tribunal Superior Do Trabalho - Comitê Gestor Nacional do Programa Trabalho Seguro: Diretrizes sobre prova pericial em acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, em 25/02/2014. Disponível <http://www.tst.jus.br/web/trabalhoseguro/inicio-old13.05.2015/-/asset_publisher/9zRx/content/comite-gestor-nacional-doprograma-trabalho-seguro-divulga-os-resultados-do-forum-virtual-sobre-pericias-judiciais>. Acesso em 26/08/2020
- BRASIL. Código de Processo Civil (2015). Código de Processo Civil Brasileiro. Brasília, DF: Senado, 2015.
- BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho 6. Súmula nº 27. In _____. Perícia Técnica. Fisioterapeuta. Validade. É válido o laudo pericial elaborado por fisioterapeuta para estabelecer o nexo de causalidade entre o quadro patológico e a atividade laboral, bem assim a extensão do dano, desde que precedido de diagnóstico médico. Precedente IUJ – Processo 0000430-37.2015.5.06.0000. Relator: Sérgio Torres Teixeira. Recife, 2016. Disponível em <<https://www.trt6.jus.br/portal/jurisprudencia/sumulas-trt6>>. Acesso em: 26/08/2020.
- BRASIL.a, Leandro Sérgio; PENHA, Arquimedes Augusto; MEJIA, Dayana Priscilla. A importância do conhecimento em ergonomia nas perícias judiciais trabalhistas relacionadas às lesões por e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT). Trabalho de Conclusão de Curso – Pós Graduação em Fisioterapia do Trabalho. Faculdade Ávila. Manaus, 2013.
- INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION – IEA. Definição internacional de ergonomia. Ação ergonômica, 1,p.10,2000.
- Classificação nacional de atividades econômicas - CNAE I Comissão Nacional de Classificação [e] IBGE. -Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução nº. 80, DE 9 DE MAIO DE 1987. Baixa Atos Complementares à Resolução COFFITO-8, relativa ao exercício profissional do FISIOTERAPEUTA, e à Resolução COFFITO-37, relativa ao registro de empresas nos Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 21/05/1987. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=5023>> Acesso em 26 ago de 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução nº. 381, de 3 de nov de 2010. Dispõe sobre a elaboração e emissão pelo Fisioterapeuta de atestados, pareceres e laudos periciais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 25/11/2010. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=5023>> Acesso em 26 ago de 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – COFFITO. Resolução nº 464, de 20 de maio de 2016. Dispõe sobre a elaboração e emissão pelo fisioterapeuta de atestados, relatórios técnicos e pareceres. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 25/05/2016. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=5023>> Acesso em 26 ago de 2020.

- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – COFFITO. Resolução nº 465, de 20 de maio de 2016. Dispõe sobre o reconhecimento da Fisioterapia do Trabalho como especialidade do profissional fisioterapeuta e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 25/05/2016. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3114>> Acesso em 26 ago de 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL – COFFITO. Resolução nº 466, de 20 de maio de 2016. Dispõe sobre a perícia fisioterapêutica e a atuação do perito e do assistente técnico e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 25/05/2016. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=5023>> Acesso em 26 ago de 2020.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR RESOLUÇÃO CNE/CES nº4, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf>> Acesso em 26 ago de 2020.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Judicialização da Saúde no Brasil: Perfil das demandas, causas e propostas de solução. III Jornada de Direito da Saúde. 18/03/2019. São Paulo.
- FIEMG, Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais. Guia técnico ambiental da indústria de cerâmica vermelha. Minas Gerais: FIEMG, 2013. Disponível em <<http://www5.fiemg.com.br/admin/BibliotecaDeArquivos/Image.aspx?ImgId=41343&TabId=13672>>. Acessado em 10 de fevereiro de 2017.
- FIUZA, César. Direito Civil: curso completo. 18. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.
- GOMES, Marcos H. Pereira. Manual de Prevenção de Acidentes e Doenças do Trabalho nas Olarias e Cerâmicas Vermelhas de Piracicaba e Região. São Paulo: Gráfica Universitária, 2010.
- GÜÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
- KROEMER, K.H.E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Trad. Lia Buarque de Macedo Guimarães – 5º.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- LIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção - 2º edição revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
- MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mário Cesar. Ergonomia: Trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier/ABEPRO, 2011.
- JUNIOR; Martins; CARVALHO, Paulo Victor; GRECCO, Claudio Henrique; FONSECA, Bernardo; PACHECO, Raphael; VIDAL, Mário César. A necessidade de novos métodos para análise de acidentes de trabalho na perícia judicial. Produção, v. 21, n. 3, p. 498-508, jul./set. 2011
- PIZO, Carlos A.; MENEGON, Nilton L. Análise ergonômica do trabalho e o reconhecimento científico do conhecimento gerado. Produção, Maringá, v. 20, n. 4, p. 657-668, out./dez. 2010.
- PRODANOV, Cleber C; FREITAS, Ernani C. de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2.ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- VERGARA, L. G. L. et al. Análise ergonômica do trabalho de um operador de dobradeira de uma metalúrgica. XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Joao Pessoa – Paraíba, 2016.
- VERONESI, Jr JR. Método Veronesi: perícia judicial para fisioterapeutas. Revista Fisioterapia Brasil, v. 21, n. 1. São Paulo, 2020.

7. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Os autores são os únicos responsáveis pelas informações incluídas neste trabalho e autorizam a publicação deste trabalho nos canais de divulgação científica do ABERGO 2020.