

A INFLUÊNCIA DA DOR CRÔNICA NA CAPACIDADE PARA O TRABALHO

Juliana Vieira da Silva (IC) e Susi Mary de Souza Fernandes (Orientador)

Apoio: PIBIC Mackpesquisa

RESUMO

A dor crônica é aquela que persiste por período de tempo superior a três meses, de modo contínuo ou recorrente. Acomete um a cada cinco adultos, aumenta com a idade e atinge mais comumente a população feminina. Embora não haja um consenso sobre a dor crônica no Brasil e no mundo, os dados epidemiológicos apontam que a dor crônica no Brasil acomete entre 30% e 40% da população com maior prevalência de lombalgias e cefaleias. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da dor crônica na capacidade para o trabalho, bem como a associação com a fadiga induzida pelo trabalho. Foi realizado um estudo quantitativo de coorte transversal com trabalhadores de uma instituição de ensino da cidade de São Paulo, de ambos os sexos, com idade igual ou maior que 18 anos e com sintomas de dor crônica. Foi realizada aplicação da Escala de Necessidade de Descanso e do Índice de Capacidade para o Trabalho. A amostra foi composta por 36 participantes e a região mais afetada nos últimos 12 meses foi o Tronco, especificamente a região lombar. Concluiu-se que houve uma alta fadiga entre os trabalhadores. O ICT e a ENEDE apresentaram-se inversamente proporcionais, indicando que quanto menor a capacidade para o trabalho, maior a fadiga, porém sem significância estatística ($p=0,8$).

Palavras-chave: Dor Crônica. Saúde do Trabalhador. Avaliação da Capacidade de Trabalho.

ABSTRACT

Introduction: The chronic pain is one that persists for a period greater than three months, continuously or recurring. It affects one in five adults, increases with age and reaches the female population more commonly. Although there is no consensus on chronic pain in Brazil and worldwide, epidemiological data indicate that chronic pain in Brazil affects between 30% and 40% of the population with a higher prevalence of low back pain and headache. The objective of this study was to evaluate the influence of chronic pain on the ability to work, as well as its association with work induced fatigue. Was realized quantitative cross-sectional study with workers in a teaching institution in the city of São Paulo, of both sexes, aged 18 years or older and with symptoms of chronic pain. Was realized the application of the Need for Recovery Scale (NFR) and the Work Ability Index (WAI). The sample was made up of 36 participants and the region most affected in the last 12 months was the trunk, specifically the

lumbar region. It was concluded that there was a high fatigue among the workers. The ICT and ENEDE were inversely proportional, indicating that the lower the work ability, the greater the fatigue, but without statistical significance ($p = 0.8$).

Keywords: Chronic Pain. Occupational Health. Work Capacity Evaluation.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho fundamenta-se no seguinte problema de pesquisa: Qual o impacto da dor crônica no trabalho?

Sabe-se que a dor é uma manifestação clínica subjetiva com características sensoriais e emocionais desagradáveis relacionadas a percepção individual, estando frequentemente associada a lesão tecidual. Desta forma, promove diferentes manifestações nos indivíduos afetados, como por exemplo, alterações no sono, no humor, na disposição e na concentração.

Tais sintomas tendem a melhorar quando o tecido é tratado. Mas, produzem limitações importantes que restringem as atividades sociais, familiares e profissionais, principalmente, relacionadas ao tempo de duração da manifestação.

A persistência da sintomatologia é caracterizada como dor crônica e, atualmente tem sido uma das principais preocupações em saúde. Pois além das características incapacitantes, mundialmente a dor crônica tem acometido um a cada cinco adultos.

No Brasil os números também são alarmantes. Acomete entre 30% e 40% da população com maior prevalência de lombalgias e cefaleias. Destacando-se como principal responsável pelo absenteísmo ao trabalho, por licenças médicas, indenizações trabalhistas, baixa produtividade, incapacidade temporária ou permanente e, até mesmo, em aposentadorias precoces.

Neste contexto, investigar a prevalência e as repercussões da dor crônica em trabalhadores tornou-se relevante para que desta forma seja possível criar medidas de intervenção que contribuam para melhorar a saúde e qualidade de vida nesta população.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo geral avaliar a capacidade para o trabalho em funcionários com dor crônica de uma instituição de ensino da cidade de São Paulo. Em complemento, verificar a prevalência de fadiga residual induzida pelo trabalho e por fim, verificar a associação entre as variáveis fadiga e capacidade para o trabalho nessa população.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com a Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (2018), a dor pode ser definida como uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos. A dor é considerada muito mais do que um desconforto gerado apenas por uma lesão física, mas, como um sintoma multifatorial que está relacionado com as experiências e com aspectos emocionais de cada indivíduo (DELLAROZA, PIMENTA, 2012).

Assim corresponde à percepção individual e subjetiva podendo o indivíduo manifestar alterações no sono, humor, disposição, concentração; sintomas estes que produzem limitações para atividades sociais, familiares e profissionais (QUEIROZ *et al.*, 2012). Em complemento, Montini e Neman (2012) referem que a dor é um dos principais problemas de saúde em virtude das restrições e diminuição da funcionalidade ao indivíduo, que consequentemente afetam a qualidade de vida.

A dor pode ser classificada em três tipos, a saber: dor aguda, dor crônica e dor relacionada ao câncer. A dor aguda é uma resposta normal do organismo a uma lesão tecidual, que tende a melhorar quando o tecido é tratado. A dor crônica é caracterizada quando a sensação dolorosa persiste por um período maior que a cura prevista, que pode estar relacionada com uma lesão ou uma doença crônica, mas que permanece mesmo após a cicatrização de um tecido lesado. E a última é resultado de um crescimento tumoral e presença de metástases, ou pelo próprio tratamento de radiação e/ou quimioterapia (SILVA, 2007).

Como objeto deste estudo, optou-se por descrever a dor crônica cuja característica principal está relacionada ao tempo de duração. Cordeiro *et al.* (2008) define dor crônica como aquela que persiste por período de tempo superior a três meses, de modo contínuo ou recorrente. Esta acomete um a cada cinco adultos, aumenta com a idade e atinge mais comumente a população feminina.

Embora não haja um consenso sobre a dor crônica no Brasil e no mundo, os dados epidemiológicos apontam que a dor crônica no Brasil acomete entre 30% e 40% da população (SBED, 2018), com maior prevalência de lombalgias e cefaleias (CORDEIRO *et al.*, 2008), sendo a principal responsável pelo absenteísmo ao trabalho, por licenças médicas, indenizações trabalhistas, baixa produtividade, incapacidade temporária ou permanente e, até mesmo, nas aposentadorias precoces. Essas características geram elevados custos aos sistemas de saúde (RUVIARO, FILIPPIN, 2012; SÁ *et al.*, 2009), e comprometem a produtividade dos trabalhadores.

A presença da dor crônica afeta a capacidade e/ou desempenho dos trabalhadores para realizar suas atividades laborais, afastando-os de seus cargos. Além disso, a ausência dos

trabalhadores decorrente deste problema gera um aumento de custos tanto por uma redução na produtividade do trabalhador, quanto pelo gasto decorrente da concessão de benefícios pelas empresas, tais como o auxílio-doença, sendo assim a dor crônica é considerada um problema de saúde pública (GARCIA, TORRES NETO, 2011).

Existem duas principais categorias de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, que geram dor crônica entre os trabalhadores, a saber: as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e as lombalgias relacionadas ao trabalho. As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) caracterizam um conjunto de distúrbios de origem ocupacional que atingem dedos, punhos, antebraços, cotovelos, braços, ombros, pescoço e regiões escapulares (PINTO, 2012).

Esse grupo de enfermidades osteomusculares apresenta origem multifatorial, estando associadas a diversos fatores causais, tais como atividades mecânicas repetidas e por períodos prolongados, bem como fatores da organização do trabalho que incluem exigências de produtividades, metas de produção, horas-extras no trabalho, dentre outras. Sendo que essas enfermidades apresentam como aspectos comuns a presença de dor e as incapacidades funcionais que podem ser temporárias ou permanentes (PINTO, 2012).

Além das Lesões por Esforços Repetitivos (LER), as lombalgias ou dores lombares relacionadas ao trabalho caracterizam uma outra forma de adoecimento que podem atingir os trabalhadores, apresentando altas taxas de prevalência em diversos setores, representando cerca de 10 a 15% de todas as notificações de doenças ocupacionais (PINTO, 2012).

As lombalgias são caracterizadas como manifestações álgicas nas regiões lombares inferiores, lombossacrais ou sacroilíacas da coluna vertebral. As lombalgias afetam em torno de 80% dos indivíduos da população geral, correspondendo a cerca de 7% da procura por atendimento médico por ano (TOBO *et al.*, 2010).

De acordo com Luz *et al.* (2017), a coluna lombar sofre maior exigência muscular, principalmente em trabalhadores que realizam atividades com alto esforço físico para levantamento, transporte e carregamento de materiais, sendo a dor lombar que possui as maiores prevalências (30 a 40%), seguida pela dor cervical e de ombro (15 a 20%).

Entre os fatores de risco profissionais presentes no ambiente de trabalho relacionados ao desenvolvimento da dor lombar crônica, estão: a postura inadequada, falhas na organização do trabalho, equipamentos e mobiliários inadequados, sobrecarga de trabalho, levantamento de peso, movimentos repetitivos, ambiente inadequado, dentre outros. Assim sendo, a dor lombar crônica um dos principais motivos de abandono do trabalho e incapacidade laboral (VIEIRA, ALCÂNTARA, 2013).

Neste contexto, faz-se necessário o conhecimento sobre a prevalência e as repercussões que a dor crônica pode gerar a saúde do trabalhador, para que desta forma sejam criadas medidas de prevenção e intervenções adequadas para melhora da qualidade de vida destes indivíduos, e consequentemente facilitar e melhorar o desempenho para realização da atividade laboral, reduzindo o absenteísmo ao trabalho.

3. METODOLOGIA

Este estudo é parte do projeto de pesquisa intitulado Programa Interdisciplinar de promoção à saúde e qualidade de vida no trabalho aprovado no Comitê de Ética em pesquisas com seres humanos da Universidade Presbiteriana Mackenzie por meio da Plataforma Brasil sob o número CAAE: 03249218.3.0000.0084 e parecer número: 3.097.755.

O local onde foram realizadas as coletas e todos os participantes receberam a carta de informação com os dados do projeto e confirmaram participação pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A amostra deste estudo foi composta por trabalhadores de uma instituição de ensino da cidade de São Paulo, contratados em regime CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), de ambos os sexos, com idade igual ou maior que 18 anos e com sintomas de dor crônica, com escolaridade mínima equivalente a 4ª série do Ensino Fundamental 1 (SILVA JUNIOR *et al.*, 2011) e apresentar dor por período superior a três meses.

O estudo foi dividido em duas etapas. A primeira etapa foi constituída de triagem dos participantes, realizada por meio de convite individual a todos os funcionários, por meio do correio eletrônico corporativo. No convite foram apresentadas as informações do estudo com a pergunta sobre a presença de dor por período igual ou superior a três meses. Aqueles que confirmaram a presença de dor crônica e consentiram em participar, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido, foram remetidos para um *link* eletrônico na Plataforma Google docs para responderem as perguntas iniciais de identificação da mostra, tais como: nome, idade, estado civil, sexo, peso, altura, escolaridade, ocupação, tempo na função e jornada de trabalho, prática de atividade física e problemas de saúde, além disso responderam sobre a disponibilidade de horário para entrevista individual. A segunda etapa foi constituída de coleta de dados individual, no próprio local de trabalho, em dia e horários previamente agendados com o voluntário. No qual foram respondidos dois questionários, a saber:

a) Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT: O instrumento foi desenvolvido para medir a capacidade para trabalho com objetivo de detectar precocemente as alterações funcionais e de desempenho no ambiente de trabalho em trabalhadores. Foi desenvolvido na década de

80 no Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional (*Finnish Institute of Occupational Health – FIOH*) e, associa o volume de atividades físicas e mentais, a avaliação subjetiva do estado de saúde e a capacidade funcional dos trabalhadores em condições sociais e organizacionais específicas. O índice é calculado por meio de um questionário composto por questões que levam em consideração as demandas físicas e mentais, bem como o estado de saúde e a capacidade dos trabalhadores para exercerem suas funções, revelando a percepção que eles têm da própria capacidade de trabalho (CERQUEIRA, FREITAS, 2013; SILVA JUNIOR *et al.*, 2011; TUOMI *et al.*, 2005). O questionário é autoaplicável e composto de dez itens, sintetizados em sete dimensões, a saber: (1) capacidade para o trabalho comparada com a melhor de toda a vida, (2) capacidade para o trabalho em relação a exigências físicas, (3) número de doenças atuais diagnosticadas pelo médico, (4) perda estimada para o trabalho por causa de doenças, (5) faltas ao trabalho por doenças nos últimos 12 meses, (6) prognóstico próprio da capacidade para o trabalho daqui a 2 anos e (7) recursos mentais. O escore do ICT varia de 7 (pior índice) a 49 pontos (melhor índice). Sua aplicação no Brasil demanda como escolaridade mínima a quarta série do Ensino Fundamental 1 (SILVA JUNIOR *et al.*, 2011).

b) Escala de Necessidade de Descanso – ENEDE. A escala foi traduzida e adaptada à cultura brasileira por Moriguchi *et al.* (2010), e tem sido utilizada para avaliar a fadiga induzida pelo trabalho e a qualidade do tempo de recuperação do trabalhador. A literatura aponta que a evolução do processo de fadiga pode estar associada a um processo cumulativo que pode a longo prazo, produzir efeitos deletérios à saúde e ao desempenho do trabalhador. A versão adaptada é composta por 11 questões com quatro opções de respostas cada, pontuadas segundo uma escala *Likert*, a saber: nunca = 0; às vezes = 1; muitas vezes = 2; e sempre = 3. A escolha “sempre” indica uma situação desfavorável e a pontuação é 3. A única exceção é a questão 4, que tem uma pontuação reversa. O escore total varia de 0 a 33 e, em seguida, é recodificado em uma escala que varia de 0 (mínimo) a 100 (máximo), em que as pontuações mais altas indicam maior necessidade de recuperação.

Esta etapa de aplicação dos questionários teve duração aproximada de 30 minutos de duração. Os dados coletados foram analisados de modo descritivo e apresentados em valores de média e desvio padrão. Para análise estatística foi utilizado o *SoftWare Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e realizada análise de correlação entre as variáveis de desfecho por meio do teste Qui-quadrado (χ^2) de Pearson, e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

A primeira parte do estudo corresponde a resposta ao convite eletrônico, por meio da Plataforma do *Google docs* para triagem dos participantes com dor crônica. Foram enviados 1530 convites e obtidas 45 respostas. Dessas 45 respostas, quatro responderam não apresentar dor crônica, na pergunta inicial e, portanto, encerraram a participação no estudo. Os outros 41 respondentes relataram dor crônica e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), passando para a segunda fase do estudo.

Nesta etapa, os respondentes foram contatados para agendamento de entrevista individual com a pesquisadora. Dos 41, obtivemos uma desistência de participar da pesquisa e outros quatro respondentes não foram incluídos no estudo por incompatibilidade de horário para o agendamento das entrevistas. Dessa forma, os resultados desta pesquisa referem-se a 36 participantes, cujas características demográficas, de atividade de trabalho e condições de saúde estão sumarizadas na tabela 1.

Tabela 1: Características demográficas, de trabalho e condições de saúde (n = 36)

Variáveis		Média	DP ($\pm$)	Valores percentuais	N
Idade (anos)	-	41,8	$\pm 9,48$	-	36
Peso (Kg)	-	75	$\pm 14,82$	-	36
Altura (cm)	-	1,66	$\pm 0,073$	-	36
Gênero	Feminino	-	-	75%	27
	Masculino	-	-	25%	9
Atividade Física	Praticantes	-	-	36,11%	13
	Não praticantes	-	-	63,89%	23
Escolaridade	Ensino médio completo/Superior incompleto	-	-	19,44%	7
	Ensino superior completo	-	-	80,55%	29
Ocupação	Auxiliar administrativo	-	-	66,66%	24
	Auxiliar de Apoio Acadêmico	-	-	22,22%	8
	Professor	-	-	5,5%	2
	Outros	-	-	5,5%	2
Tempo na Função	-	7,8	$\pm 3,53$	-	36
Jornada de Trabalho	≤ 30 horas semanais	-	-	11,11%	4
	40 horas semanais	-	-	88,88%	32
Período de Trabalho	Manhã/Tarde	-	-	72,22%	26
	Tarde/Noite	-	-	27,22%	10
Problemas de Saúde	SIM	-	-	63,88%	23
	NÃO	-	-	36,11%	13

A média de idade da mostra, de 41,8 ($\pm 9,48$) anos é um fator preocupante, visto que esta faixa etária corresponde a idade produtiva e a interferência da dor crônica pode gerar problemas econômicos, altas taxas de licenças-saúde e aposentadorias por invalidez (GARCIA, VIEIRA, GARCIA, 2013).

Em adição, observa-se a predominância do sexo feminino (75%) na amostra. Esses achados corroboram com a literatura que tem demonstrado maior prevalência de dor crônica em mulheres. Como no estudo de Garcia, Vieira, Garcia (2013) com 74 pacientes atendidos no Serviço de Dor Crônica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, para avaliar a influência da dor crônica no prejuízo da atividade laboral, cujos resultados revelaram prevalência de 66% de dor no sexo feminino. Igualmente, Cipriano, Almeida e Vall (2011) em estudo com 111 pacientes atendidos no ambulatório de dor no sul do Brasil, para identificar o perfil dos pacientes com dor crônica, a maior prevalência de dor, 67,6%, foi em mulheres.

A prevalência maior entre as mulheres pode estar relacionada as variações hormonais, menor limiar à dor e maior capacidade de discriminá-la (SÁ *et al.*, 2009), além da sobrecarga de trabalho, estresse físico e mental gerado pela dupla jornada de trabalho (FAORO *et al.*, 2018; CAUZ *et al.*, 2016; SOUZA *et al.*, 2015).

Nota-se que a mostra desse estudo se encontra com peso considerado adequado de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde - OMS (BRASIL, 2019). Tal fato chama atenção quando consideramos os achados para prática de atividade física regular. Os resultados revelaram que apenas 36,11% da amostra pratica atividade física de modo regular, ou seja, 150 minutos por semana de atividade física moderada, ou 75 minutos por semana de atividade física vigorosa (LIMA, LEVY e LUIZ, 2014).

Dados semelhantes foram observados no estudo de Faoro *et al.* (2018) com 1.103 trabalhadores de indústria frigorífica no Sul do Brasil para investigar a prevalência de dor musculoesquelética relacionada ao trabalho e transtornos mentais. No estudo, 704 trabalhadores (63,8%) da amostra eram fisicamente inativos e destes 40,6% apresentavam queixas de dor. Assim como no estudo de Vitta *et al.* (2012) com 176 profissionais que exerciam atividades sedentárias, que verificou a prevalência dos sintomas musculoesqueléticos e fatores associados, sendo que apenas 38,1% da amostra eram praticantes regulares de atividade física.

A alta prevalência de trabalhadores que não praticam nenhum tipo de atividade física regular é preocupante, não apenas pelo risco de sobrepeso, mas por predispor o trabalhador ao surgimento de comorbidades, como doenças cardiovasculares e metabólicas, e consequentemente de dor crônica (SÁ *et al.*, 2009). O sobrepeso e a obesidade promovem

uma inflamação crônica sistêmica de baixo grau que aumenta o risco para inúmeras doenças crônicas, principalmente relacionadas ao sistema músculo esquelético aumentando o risco de dor crônica (MARQUES, 2017).

A atividade física tem sido associada como fator de proteção para a saúde sob todos os aspectos biológicos, psíquicos e sociais (POLISSENI, RIBEIRO, 2014). Em estudo conduzido por Oliveira, Fernandes, Daher (2014), para investigar o efeito de um protocolo de exercícios domiciliares em 29 indivíduos com dor crônica inespecífica durante um ano, revelaram que a prescrição de exercícios aeróbicos, de fortalecimento e alongamentos proporcionou melhora efetiva no limiar de dor em paciente com dor crônica inespecífica.

Foi observado que a maior parte dos indivíduos (80,55%) que apresenta relatos de dor crônica, apresentaram escolaridade em nível de ensino superior completo. Este dado diverge da maior parte dos estudos, nos quais é apontado que um maior nível de escolaridade amplia a probabilidade de inserção em postos de trabalhos menos agressivos à saúde e, portanto, um menor risco de adoecimento, retratando uma determinação social do processo saúde-doença (CORDEIRO e ARAÚJO, 2016).

O tempo na função variou de 09 meses a 32 anos, com uma média de $7,8 \pm 3,53$ anos, o que pode influenciar nos relatos de dor crônica. Sabe-se que quanto maior o tempo que o trabalhador está exposto às exigências do trabalho, maior poderá ser o envelhecimento funcional. Isto é, o tempo na função está diretamente relacionado ao declínio da capacidade para o trabalho (MARTINEZ, LATORRE e FISCHER, 2010).

Em relação as condições de saúde, 63,88% da amostra relatou apresentar algum problema de saúde, dentre eles os relatos de maior prevalência foram alterações cardiovasculares como hipertensão e diabetes; alterações musculoesqueléticas como a condromalácia e hérnia discal. As desordens musculoesqueléticas são observadas com maior frequência em estudos de prevalência sobre capacidade para o trabalho, pois são condições potencialmente incapacitantes, que comprometem de forma significativa a capacidade para o trabalho (CORDEIRO e ARAÚJO, 2016).

Além disso, houve relatos de ansiedade e depressão. Os fatores psicossociais também são preditores de redução da capacidade para o trabalho, por estarem relacionados ao estresse, fadiga e insatisfação no trabalho, fatores que determinam uma alta carga psíquica, e conseqüentemente uma redução na capacidade para o trabalho. Esses fatores são pré-condições para uma condição geral da saúde dos trabalhadores (CORDEIRO e ARAÚJO, 2016).

Quanto ao tipo de atividade de trabalho realizada, os resultados obtidos foram variados. Portanto, as ocupações foram categorizadas segundo a função executada e a posição de

trabalho adotada resultando nas seguintes categorias: auxiliar administrativo, auxiliar de apoio acadêmico, professor e outros. A maior parte dos respondentes foi classificada na categoria auxiliar administrativo (66,66%), com trabalho predominantemente realizado na posição sentada; seguido de auxiliar de apoio acadêmico (22,22%), que oscila entre a posição sentada e em pé; professor (5,5%) que trabalham a maior parte do tempo na posição em pé; e outros (5,5%) na qual não foi especificado a postura adotada no trabalho.

Considerando a postura adotada no trabalho, observa-se que a maior parte da amostra correspondia a categoria de auxiliar administrativo (66,66%), trabalhando a maior parte do tempo na postura sentada. Esse achado encontra apoio na literatura que relaciona a presença de dor crônica com ocupações sedentárias como as atividades administrativas (CIPRIANO, 2011). Em adição, estudos tem mostrado que atividades sedentárias realizadas na postura sentada, apresentam mais chances de acarretar dor em mais de um local do corpo quando comparados a posturas que alternam trabalho sentado e em pé (VEY *et al.*, 2018; VITTA *et al.*, 2012).

Em complemento, ao pesquisarmos à origem da dor crônica relatada, os resultados revelaram que 47,22% apresentavam causas musculoesqueléticas, quando os trabalhadores apresentavam diagnóstico médico prévio de lesões articulares e/ou musculares. Já 47,22% apresentavam causas inespecíficas, caracterizadas pela presença de dor musculoesquelética, porém sem diagnóstico médico prévio. E 5,55% para causa de origem neuromuscular, quando a dor estava relacionada à uma alteração no sistema nervoso central ou periférico.

No presente estudo, não foram evidenciados relatos de outros tipos de dor crônica. A maior parte das dores crônicas apresentadas estavam relacionadas a origens musculoesqueléticas diagnosticadas ou não, como por exemplo: hérnia de disco, artrose e tendinopatia. Esses achados divergem do estudo de Cipriano (2011) que encontrou a prevalência de dor crônica generalizada em 9,6% da amostra, como cefaleia (7%), dor orofacial (5,3%) e dores em região de abdômen, tórax e hemicorpo (15,8%).

A alta prevalência de dores músculo esqueléticas pode ser explicada pelas atividades ocupacionais realizadas em posturas estáticas, principalmente postura sentada. A postura sentada gera um desequilíbrio dos componentes musculoesqueléticos da coluna lombar, visto que as estruturas no plano posterior, como os ligamentos, nervos e articulações são distendidas, produzindo um aumento de aproximadamente 35% na pressão intradiscal, além de reduzir o retorno venoso dos membros inferiores e promover processos inflamatórios nas estruturas osteomusculares gerando dor (SILVA, NETO, 2016; VITTA *et al.*, 2012).

Tais achados encontram apoio no estudo de Vey *et al.* (2018) com bancários de estatais e empresas privadas, os resultados revelaram prevalência de queixas musculoesqueléticas de 75,9% em bancários. Deste modo, os achados desse estudo estão apoiados na literatura que apontam os problemas musculoesqueléticos como os mais importantes na saúde em trabalhadores de diversas áreas na atualidade. Uma vez que constituem a principal causa de incapacidade funcional por ocorrência de dor no cotidiano dos trabalhadores (STORHEIM, ZWART, 2014; AZAMBUJA, 2012).

Em adição, Moura *et al.* (2017), complementam que a dor crônica é uma das condições mais incapacitantes. O aumento da sintomatologia, como intensidade e expansão da dor está relacionado com o aumento do estresse físico e mental. Tais condições são comumente associadas a atividade de trabalho e podem diminuir a qualidade de vida e saúde das pessoas.

Com essa perspectiva foi realizada a avaliação da capacidade de trabalho da mostra por meio do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT). Os resultados foram calculados considerando a média dos escores obtidos entre todos os respondentes e pelo valor médio obtido em cada categoria de classificação do ICT. A média total obtida foi de 38,83 ($\pm 4,1$), indicando uma “boa” capacidade para o trabalho entre a população total. De modo semelhante, os valores médios obtidos, em cada uma das classificações, demonstram maior número de classificados como “boa” capacidade, conforme sumarizado na tabela 2.

Tabela 2: Valores percentuais e absolutos por categoria de classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho – ICT e Valor médio escore total de Fadiga por classificação do ICT (n = 36)

Categorias	Valores percentuais	N	DP ($\pm$)	Média de Fadiga
Baixa	2,77%	1	± 0	18,08
Moderada	22,22%	8	$\pm 2,76$	52,65
Boa	63,88%	23	$\pm 2,15$	42
Ótima	11,11%	4	$\pm 1,41$	24,24

Cabe ressaltar que a classificação proposta nos escores do ICT visam gerar recomendações para apoiar a capacidade para o trabalho e otimizar a saúde do trabalhador. Quando analisamos esses achados, percebe-se que apesar da maioria da amostra apresentar relato de dor crônica esses apresentaram classificação “boa” da capacidade para o trabalho e relatam não ter se afastado das atividades ocupacionais em razão da dor.

Embora, a literatura aponte que a dor crônica interfere tanto nas atividades de vida diária quanto no lazer, influenciando negativamente também as condições de trabalho e a qualidade de vida profissional (VEY *et al.* 2018). Os resultados encontrados nesse estudo considerando os valores médios dos escores para a capacidade de trabalho divergem do consenso. Tal

fato, pode ter sido uma limitação dessa pesquisa tendo em vista que os instrumentos utilizados, embora traduzidos e validados para o Brasil, são todos auto referidos o que possibilita viés de informação (FAORO *et al.*, 2018).

Outro aspecto que merece ser destacado se refere ao local e coleta de dados. O estudo foi proposto para ser realizado como parte de um Programa de Extensão de Promoção a Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho e, apesar de preservado o anonimato dos participantes, pode ter havido tendenciosidade nas respostas por medo de retaliações ou receio de identificação dos respondentes. Fato já relatado em estudos realizados em ambiente de trabalho (SOBRINHO, PORTO, 2012).

A capacidade para o trabalho refere-se à autopercepção do indivíduo sobre sua própria saúde, trabalho e estilo de vida (CORDEIRO; ARAÚJO, 2016), sendo assim, há que se considerar que os trabalhadores entrevistados na presente pesquisa, apesar da presença das dores consideram sua capacidade para o trabalho preservada.

Em adição, foi realizada à avaliação da fadiga induzida pelo trabalho e a qualidade do tempo de recuperação do trabalhador por meio da Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE), a média dos escores obtidos entre todos os respondentes após recodificação para escala de 0-100 foi de 41,73 ($\pm$ 36,4). No entanto, a análise dos escores obtidos mostrou que 44,44% dos respondentes apresentaram pontuação final acima de 45 pontos, indicada como alta necessidade de recuperação (KISS, MEESTER e BRAECKMAN, 2008), conforme ilustrado na tabela 3.

Cabe ressaltar que pontuações mais altas na ENEDE indicam maior necessidade de recuperação (MORIGUCHI *et al.*, 2010). Estudos recentes têm utilizado o ponto de corte de 45 pontos, critério sugerido por Kiss e Meester (2008), no qual divide a pontuação em duas categorias: maior que 45 pontos, que indica uma alta necessidade de recuperação, e menor que 45 pontos que foi definida como uma baixa necessidade de recuperação (MORIGUCHI, ALEM e COURY, 2011).

Tabela 3: Valores percentuais e absolutos por classificação de pontuação da Escala de Necessidade de Descanso – ENEDE (n = 36)

Classificação	Valores percentuais	N	DP ($\pm$)
Abaixo de 45 pontos	55,55%	20	$\pm$6,42
Acima de 45 pontos	44,44%	16	$\pm$6,42

Embora apenas 44,44% da mostra tenha apresentado pontuação final acima de 45 pontos, os achados deste estudo, encontram apoio no estudo de SILVA *et al.*, (2018) com 110 profissionais de um hospital público de médio porte do Distrito Federal, no qual 42,73% dos profissionais apresentaram sintomas de fadiga. Estudos recentes têm demonstrado que existe

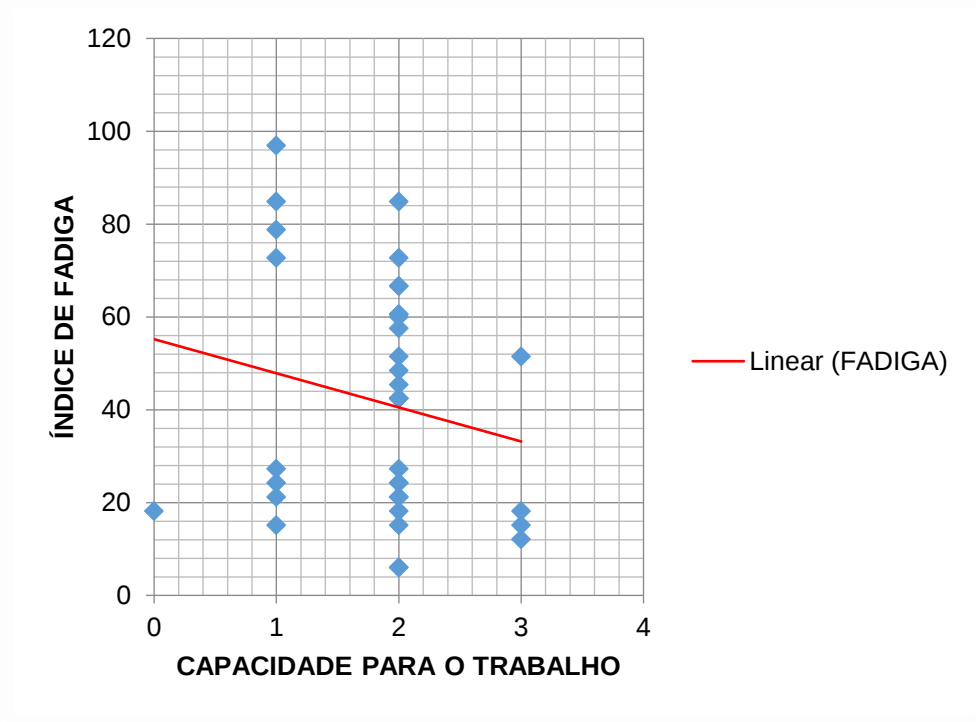
uma associação entre a intensidade da dor e a fadiga, reforçando o impacto da dor crônica no desempenho profissional, atividades de vida diária e na qualidade de vida (FRAGA *et al.*, 2016).

A fadiga é considerada um dos agravos do ambiente de trabalho, sendo caracterizada como um sintoma multidimensional relacionado à sensação de cansaço, falta de energia e exaustão. Apresenta etiologia controversa, surge de consequências adversas de forma aguda ou crônica, e em decorrência de períodos insuficientes de descanso. Além disso, produz não só a exaustão física, mas também a mental, apresentando associação com maior incidência de acidentes e problemas de saúde (NERY *et al.*, 2013).

Prado (2016) realizou um estudo de revisão no qual os resultados revelaram que o ambiente ocupacional compreende uma série de agentes estressores, mas que apenas isso, não é o suficiente para desencadear uma alteração ou doença. Porém, afirma que um organismo fragilizado submetido aos agentes estressores do ambiente de trabalho pode apresentar maior vulnerabilidade e diminuição da capacidade de trabalho.

Diante do exposto, optou-se por verificar a associação entre os resultados encontrados para a capacidade para o trabalho e para a fadiga. Os resultados estão apresentados no gráfico 1.

Gráfico 1: Dispersão da Fadiga vs. Capacidade para o Trabalho (n = 36)



A classificação do ICT está representada no eixo x variando em 0 = baixa capacidade para o trabalho, 1 = moderada, 2 = boa e 3 = ótima e o índice de fadiga no eixo y variando de 0 a

100. Nota-se que os valores do índice de fadiga aumentam, a medida que o índice de capacidade para o trabalho diminui, embora não tenha sido observada significância estatística ($p=0,8$).

Entretanto, este achado merece atenção, já que ao analisar a correlação entre achados do ICT e ENEDE nota-se que 47,8% ($n=11$) dos participantes com classificação do ICT indicada como “boa” capacidade para o trabalho obtiveram um escore na ENEDE acima de 45 pontos, e portanto uma alta necessidade de recuperação (KISS, MEESTER e BRAECKMAN, 2008), conforme ilustrado no gráfico 1. Além disso, os resultados da ENEDE no qual 44,44% dos escores obtidos apresentaram pontuação final acima de 45 pontos, pode ser considerado um número expressivo, ao considerar também que o desvio padrão da média obtida de 41,73 ($\pm 36,4$) é alto, devido à grande variedade de respostas e escores finais.

Apesar da correlação da fadiga e da capacidade para o trabalho não apresentar significância estatística, nota-se uma tendência de quanto maior a fadiga menor a capacidade para o trabalho. É importante considerar que quase metade da amostra apresenta uma fadiga residual instalada (SILVA *et al.*, 2018), sendo fundamental a adoção de medidas que visem reforçar a necessidade de um período de descanso e recuperação da fadiga adquirida no decorrer do dia de trabalho. Nery *et al.* (2013) complementam que caso esse período de descanso seja insuficiente, os efeitos da fadiga podem propagar-se para o dia seguinte, em um processo cumulativo que pode ocasionar efeitos deletérios e levar o profissional ao adoecimento. Fato que já é observado nos participantes da presente pesquisa.

Ressalta-se que o resultado positivo da avaliação da capacidade para o trabalho (ICT) deve ser avaliado com cautela, em virtude do possível viés apresentado por ter sido aplicado em ambiente de trabalho, como já citado anteriormente. No entanto, neste estudo a ENEDE parece ter sido mais sensível em relatar os efeitos da dor crônica na saúde do trabalhador em comparação ao ICT.

Tal fato, pode estar relacionado a sensibilidade dos instrumentos. A sensibilidade é a característica de uma medida ou instrumento de detectar mudanças clinicamente significativas (MELLO; BOTELHO, 2010). Embora, ambos os instrumentos utilizados sejam de auto percepção, a ENEDE apresentou-se como uma boa opção de avaliação pois, mostrou-se mais sensível em elucidar o quanto um evento como a fadiga, pode influenciar a capacidade para o trabalho.

Na análise de correlação entre os dois instrumentos foi evidenciado a tendência de que quanto menor a capacidade para o trabalho, maior a fadiga. Este resultado, sugere que a ENEDE foi complementar a avaliação do ICT em relatar a capacidade de trabalho nesta mostra. Esta correlação sugere, portanto, que os dois instrumentos são boas opções para

serem utilizados juntos, visto que o ICT apresenta perguntas mais direcionadas, enquanto a ENEDE apresentou uma avaliação mais subjetiva da dor.

Altas correlações entre a ENEDE e outros instrumentos já foram relatadas, como no estudo de Moriguchi e Coury (2009) que objetivou traduzir e adaptar culturalmente a escala para a língua portuguesa do Brasil e investigar os parâmetros psicométricos da versão brasileira em trabalhadores industriais. Foram encontradas altas correlações entre a ENEDE com instrumentos de avaliação como a Escala de Borg, o Questionário de Fadiga de Chalder e o Questionário de Qualidade de Vida SF-36.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que houve um predomínio de dores crônicas de origem musculoesqueléticas, a capacidade para o trabalho foi classificada com boa, e houve uma alta prevalência de fadiga entre os trabalhadores.

O índice de capacidade para o trabalho e o índice de fadiga apresentaram-se inversamente proporcionais, indicando que quanto menor a capacidade para o trabalho maior a fadiga, porém sem significância estatística.

A presença de sintomas osteomusculares e a alta necessidade de recuperação em boa parte dos participantes, indica a necessidade de medidas preventivas que visem reduzir a prevalência de dor crônica em trabalhadores, e que possam minimizar os agravos à saúde bem como, o reforço sobre a necessidade de um período de descanso e recuperação da fadiga induzida pelo trabalho.

6. REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, M. Dor osteomuscular crônica – Problema de saúde pública que requer mais prevenção e nova abordagem clínica e previdenciária? *Rev Bras Med Trab*, v. 10, n. 1, p. 129-131, 2012.

BRASIL. IMC em adultos. Ministério da Saúde, 2019. Disponível em <<http://portalms.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40509-imc-em-adultos>> Acesso em: 22 de maio de 2019.

CAUZ, M. *et al.* Qualificação da dor em trabalhadoras de uma malharia do Sul do Brasil. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza, v. 29, n. 1, p. 75-83, jan./mar., 2016.

CERQUEIRA, P. H. A.; FREITAS, L. C. Avaliação da capacidade de trabalho e do perfil de trabalhadores em serrarias no município de Eunápolis, BA. Revista FLORESTA, Curitiba, PR, v. 43, n. 1, p. 19-26, 2013.

CIPRIANO, A. ALMEIDA, D. B. VALL, J. Perfil do paciente com dor crônica atendido em um ambulatório de dor de uma grande cidade do sul do Brasil. Revista Dor. São Paulo, v. 12, n. 4, p. 297-300, out-dez 2011.

CORDEIRO, Q.; EL KHOURI, M.; OTA, D.; CIAMPI, D.; CORBETT, C. E. Lombalgia e cefaleia como aspectos importantes da dor crônica na atenção primária à saúde em uma comunidade da região amazônica brasileira. Revista Acta Fisiátrica, São Paulo, SP, v. 15, n. 2, p. 101-105, 2008.

CORDEIRO, T. M. S. C.; ARAÚJO, T. M. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores do Brasil. Revista Bras Med Trab, v. 14, n. 3, p. 262-274, 2016.

DELLAROZA, M. S. G.; PIMENTA, C. A. M. Impacto da dor crônica nas atividades de vida diária de idosos da comunidade. Revista Ciência, Cuidado e Saúde, São Paulo, v. 11, p.235-242, 2012.

FAORO, Mariana Wentz *et al.* Dor musculoesquelética relacionada ao trabalho e sua associação com transtornos mentais comuns em trabalhadores de um frigorífico do Sul do Brasil. Rev Bras Med Trab, v. 16, n. 2, p. 136-144, 2018.

FRAGA, M. *et al.* Dor lombar crônica e fadiga: Um estudo clínico na população portuguesa. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação, v. 28, n. 2, 2016.

GARCIA, B. T.; VIEIRA, E. B. M.; GARCIA, J.B.S. Relationship between chronic pain and working activities in patients with painful syndromes. Revista Dor. São Paulo, v.14, n. 3, p. 204- 209, jul.-set. 2013.

GARCIA, J. B. S.; TORRES NETO, E. Atividade laboral em pacientes atendidos em um serviço ambulatorial de dor crônica. Revista Dor, São Paulo, v. 12, n.3, p. 215-220, 2011.

KISS, P.; MEESTER, M.; BRAECKMAN, L. Differences between younger and older workers in the need for recovery after work. Int Arch Occup Environ Health, v. 81, p. 311-320, 2008.

LIMA, D. F.; LEVY, R. B.; LUIZ, O. C. Recomendações para atividade física e saúde: Consensos, controvérsias e ambiguidades. Rev Panam Salud Publica, v. 36, n. 3, p. 164–170, 2014.

LUZ, E. M. F.; MAGNAGO, T. S. B. S.; GRECO, P. B. T.; ONGARO, J. D.; LANES, T. C.; LEMOS, J. C. Prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em trabalhadores

do serviço hospitalar de limpeza. Revista Texto Contexto Enfermagem, Santa Catarina, v. 26, n. 2, 2017.

MARQUES, A. B. Associação entre excesso de peso, obesidade, dor músculo-esquelética e osteoartrose em cuidados de saúde primários: estudo transversal. Rev Port Med Geral Fam, v. 33, p. 222-228, 2017.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. R. O.; FISCHER, F. M. Capacidade para o trabalho: Revisão de literatura. Rev Ciênc Saúde Coletiva [online], v.15, p.1553-1561, 2010.

MELLO, M. P. B.; BOTELHO, A. C. G. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. Fisioter Mov, Curitiba, v. 23, n. 1, p. 121-127, jan./mar. 2010.

MONTINI, F. T.; NEMAN, F. A. Prevalência e avaliação da dor crônica nos cadastrados da unidade básica de saúde Jardim Palmira, Guarulhos/SP. Revista Science in Health, São Paulo, n. 3, v.2, p. 74-86, 2012.

MORIGUCHI, C.; ALEM, M. E. R.; COURY, H. J. C. G. Sobrecarga em trabalhadores da indústria avaliada por meio da escala de necessidade de Descanso. Rev Bras Fisioter, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 154-9, mar./abr. 2011.

MORIGUCHI, Cristiane Shinohara *et al.* Cultural adaptation and psychometric properties of Brazilian Need for Recovery Scale. Revista Saúde Pública, São Carlos, v. 44, n. 1, p. 131-139, 2010.

MORIGUCHI, C. S.; COURY, H. J. C. G. Adaptação cultural e avaliação dos parâmetros psicométricos da versão brasileira da Need for Recovery Scale. Dissertação (Mestrado), São Carlos: UFSCar, 2009.

MOURA, Caroline de Castro *et al.* Impactos da dor crônica na vida das pessoas e a assistência de enfermagem no processo. Av Enferm, v. 35, n. 1, p. 53-62, fev. 2017.

NERY, D. *et al.* Análise de parâmetros funcionais relacionados aos fatores de risco ocupacionais da atividade de enfermeiros de UTI. Rev Fisioter Pesq, v. 20, n. 1, p. 76-82, 2013.

OLIVEIRA, M. A. S.; FERNANDES, R. S. C.; DAHER, S. S. Impacto do exercício na dor crônica. Rev Bras Med Esporte, v. 20, n. 3, p. 200-203, mai-jun. 2014.

PINTO, P. R. A experiência dos trabalhadores com a dor crônica. 2012, 182p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Programa de Pós-Graduação do Departamento de Medicina Preventiva e Social, Universidade Estadual de Campinas.

POLISSENI, M. L. C.; RIBEIRO, L. C. Exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. *Rev Bras Med Esporte* [online], v. 20, n.5, p.340-344, 2014.

PRADO, C. E. P. Estresse ocupacional: causas e consequências. *Rev Bras Med Trabalho*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 285-290, 2016.

QUEIROZ, M. F. *et al.* Qualidade de vida de portadores de dor crônica atendidos em clínica multiprofissional. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 1, n. 1, p. 30- 43, 2012.

RUVIARO, L. F.; FILIPPIN, L. I. Prevalência de dor crônica em uma Unidade Básica de Saúde de cidade de médio porte. *Revista Dor*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 128-131, 2012.

SÁ, K.; BAPTISTA, A. F.; MATOS, M. A.; LESSA, I. Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia. *Revista de Saúde Pública*, Salvador, v. 43, n. 4, p. 622-630, 2009.

SBED, Sociedade Brasileira para Estudo da Dor: O que é a dor. Disponível em: <http://www.sbed.org.br/materias.php?cd_secao=76> Acesso em: 05 jan. 2018.

SBED, Sociedade Brasileira para Estudo da Dor: Porque a dor é uma questão de saúde pública. Disponível em: < http://www.sbed.org.br/materias.php?cd_secao=74> Acesso em: 05 jan. 2018.

SILVA, Fabiana C. M. Experiência da dor crônica: Compreendendo as repercussões na participação de trabalhadores. 2007, 63p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

SILVA, J. N.; NETO, R. C. Prevalência de dor lombar em pessoas que trabalham na postura sentada. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*, Santos, v. 13, n. 32, p. 2318-2083, jul./set. 2016.

SILVA JUNIOR S. H. A.; VASCONCELOS, A. G. G.; GRIEP, R. H.; ROTENBERG, L. Validade e confiabilidade do índice de capacidade para o trabalho (ICT) em trabalhadores de enfermagem. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.27, n.6, p. 1077-1087, jun, 2011.

SILVA, T. P. D. *et al.* Desconforto musculoesquelético, capacidade de trabalho e fadiga em profissionais da enfermagem que atuam em ambiente hospitalar. *Rev Esc Enferm USP*, v. 52, 2018.

SOBRINHO, F. R.; PORTO, J. B. Bem-estar no trabalho: Um estudo sobre suas realções com clima social, *coping* e variáveis demográficas. *Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 253-270, mar-abr. 2012. Disponível em <<http://www.anpad.org.br/rac/>> Acesso em: 23 de maio de 2019.

SOUZA, Donatila Barbieri de Oliveira *et al.* Capacidade para o trabalho e sintomas osteomusculares em trabalhadores de um hospital público. *Fisioter. Pesqui.*, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 182-190, jun. 2015.

STORHEIM, K., ZWART, J.A. Musculoskeletal disorders and the Global Burden of Disease study. *Ann Rheum Dis*, v. 73, n. 6, p. 949-50, 2014. [https:// doi.org/10.1136/annrheumdis-2014-205327](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2014-205327)

TOBO, A. *et al.* Estudo do tratamento da lombalgia crônica por meio da Escola de Postura. *Revista Acta Fisiátrica*, São Paulo, v. 17, n. 13, p. 112-116, 2010.

TUOMI, K. *et al.* Índice de capacidade para o trabalho. São Carlos: EduFSCar, 2005. 59 p.

VEY, A. P. Z.; SILVA, A. C.; BRAZ, M. M.; SACCOL, M. F. Queixas musculoesqueléticas e qualidade de vida entre bancários de instituições públicas e privadas. *Revista Fisioterapia Brasil*, v. 19, n. 6, p. 789-795., 2018.

VIEIRA, M. V. P.; ALCÂNTARA, D. S. Prevalência de dor lombar crônica em trabalhadores de enfermagem: revisão bibliográfica. *Revista Amazônica*, Belém, v. 1, n. 3, p. 49-55, 2013.

VITTA, A.; CANONICI, A. A.; CONTI, M. H. S.; SIMEÃO, S. F. A. P. Prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em profissionais de atividades sedentárias. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 273-280, jun. 2012.

Contatos: julianavieiras_@hotmail.com e susimary.fernandes@mackenzie.br