Fisioter Bras 2018:19(6):789-95 https://doi.org/10.33233/fb.v19i6.2447

ARTIGO ORIGINAL

Queixas musculoesqueléticas e qualidade de vida entre bancários de instituições públicas

Musculoskeletal complaints and quality of life in workers of public and private banking institutions

Ana Paula Ziegler Vey, Ft., M.Sc.*, Alyssa Conte da Silva, Ft., M.Sc.**, Melissa Medeiros Braz, Ft., D.Sc.***, Michele Forgiarini Saccol, Ft., D.Sc.***

*Especialista em Traumato-Ortopedia (UNINGÁ), Reabilitação Físico Motora (UFSM/SM) e em Atividade física, desempenho motor è saúde (UFSM), **Especialista em Traumato-Ortopedia (UNINGÁ), Doutoranda em Fisioterapia (UFSCar), ***Professora adjunta da Universidade Federal de Santa Maria

Recebido em 8 de julho de 2018; aceito em 30 de outubro de 2018.

Endereço de correspondência: Melissa Medeiros Braz, Avenida Roraima, 1000, Sala 4108 prédio 26D, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Cidade Universitária, Bairro Camobi 97105-900 Santa Maria RS, E-mail: melissabraz@hotmail.com; Ana Paula Ziegler Vey: aninhaziegler@hotmail.com; Alyssa Conte da Silva: alyssa.conte@hotmail.com; Michele Forgiarini Saccol: mfsaccol@gmail.com

Resumo

A inserção da tecnologia no ambiente de trabalho acaba, por vezes, impondo uma sobrecarga ocupacional que pode refletir em queixas de dores musculoesqueléticas, interferindo na qualidade de vida. Este estudo teve por objetivo identificar as queixas musculoesqueléticas e qualidade de vida em profissionais bancários de instituições públicas e privadas. Pesquisa descritiva com 124 voluntários de bancos públicos (n = 66) e privados (n = 58) da região de Santa Maria/RS. A avaliação das queixas musculoesqueléticas foi realizada por meio do questionário nórdico e a qualidade de vida pelo questionário SF-36. Ambos os grupos apresentaram dor musculoesquelética com maior predominância nos funcionários da rede pública (p = 0,002). As regiões mais referenciadas foram pescoço, ombro e região inferior das costas. Apesar das queixas serem superiores em funcionários públicos, a qualidade de vida dos voluntários foi considerada boa e não houve diferença entre os grupos (p = 0.330).

Palavras-chave: saúde do trabalhador, qualidade de vida, dor musculoesquelética.

Abstract

The technology insertion in the workplace imposes an occupational burden that may reflect on complaints of musculoskeletal pain and interferes with quality of life. This study aimed to identify the musculoskeletal complaints and quality of life in banking professionals from public and private institutions (p = 0,002). Descriptive study with 124 volunteers from public (n = 66) and private banks (n = 58) of Santa Maria/RS. The musculoskeletal complaints assessment was measured with the Nordic questionnaire and the quality of life with SF-36 questionnaire. Both groups had musculoskeletal pain with greater prevalence in employees of public banks (p = 0.002). The most referred regions were neck, shoulder and lower back. Despite the public employees had more complaints, the quality of life of volunteers was considered good and there was no difference between groups (p = 0.330).

Key-words: occupational health, quality of life, musculoskeletal pain.

Introdução

A inserção da tecnologia no ambiente de trabalho e o aumento da demanda da atividade laboral fazem com que o corpo sofra influências do tipo, gestão, da divisão e da forma de organização do trabalho, bem como da postura adotada [1].

A postura sentada, por exemplo, impõe ao corpo posturas paradoxais: segmentos como a coluna vertebral permanecem estáticos por longos períodos e os membros superiores precisam realizar movimentos altamente repetitivos [2]. Estudos recentes apontam que as queixas de dores musculoesqueléticas nas regiões de ombro e pescoço estão tornando-se tão frequentes quanto às queixas lombares entre os trabalhadores [3,4]. Além de lesões específicas, a dor crônica é uma queixa comum e surge como consequência da especialização das tarefas.

A dor crônica pode interferir tanto nas atividades de vida diária quanto no lazer [4] repercutindo também na qualidade de vida profissional, o que influencia negativamente as condições de trabalho e de vida [5]. Há uma relação entre trabalho e qualidade de vida, de forma que as pessoas que se consideram felizes atribuem sua felicidade ao sucesso em quatro áreas: social, afetiva, saúde e profissional [6]. Considerando a saúde física e mental em bancários, estudos apontam uma sobrecarga elevada de trabalho, tensão continuada por metas e jornadas extenuantes que podem ter um alto custo para a saúde desses trabalhadores [7]. Já em relação às queixas musculoesqueléticas, estudos nacionais apontam que entre 50 e 70% dos bancários relatam sentir sintomas osteomusculares [8,9].

Tendo em vista a estabilidade do emprego inerente aos cargos públicos e a competitividade das empresas privadas, é possível que diferentes queixas musculoesqueléticas e de qualidade de vida sejam encontradas nesses trabalhadores. Com base no exposto, o objetivo desse estudo foi identificar as queixas musculoesqueléticas e qualidade de vida em profissionais bancários de instituições públicas e privadas.

Material e métodos

A presente pesquisa caracterizou-se por ser um estudo do tipo descritivo exploratório, de cunho quantitativo. Inicialmente foram contatados os gerentes de quatro bancos públicos e seis agências privadas da região central da cidade de Santa Maria/RS. Cada gerente recebeu orientação prévia sobre o correto preenchimento dos questionários. Além disso, constava em anexo o número de telefone e e-mail das pesquisadoras para quaisquer dúvidas referentes aos mesmos.

Para participar do estudo, os colaboradores deveriam realizar as atividades laborais há pelo menos 1 ano em um ambiente de escritório bancário público ou privado, com no mínimo 30 horas semanais de trabalho.

Os gerentes entregaram aos seus funcionários o material da pesquisa e, após sete dias, esses questionários foram recolhidos. Os mesmos estavam preenchidos e de forma anônima.

Dos 166 questionários enviados às agências públicas, 66 foram preenchidos e dos 94 questionários enviados aos bancos privados, 58 retornaram com as informações, totalizando 124 questionários.

Todos os participantes preencheram uma ficha de identificação com dados pessoais pertinentes à pesquisa (nome, idade, etc), além de questões referentes a condições de trabalho (anos de trabalho, abstenção no emprego, entre outros). Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o questionário SF-36 [10]. Este questionário, além de ser amplamente utilizado para avaliação da qualidade de vida, é multidimensional, formado por 36 itens englobados em oito domínios agregados em dois subgrupos: o físico (englobando capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde) e o mental (referindo-se à saúde mental, aspectos emocionais, aspectos sociais e vitalidade).

Para a avaliação das queixas musculoesqueléticas o questionário nórdico foi o instrumento selecionado, uma vez que este é de fácil aplicação e entendimento, além de ser validado. Esse instrumento consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas nas quais são mais comuns [11]. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Ingá/UNINGA/PR sob o protocolo 11158912.8.0000.5220, na data de 2/08/2013.

Os dados foram analisados no programa SPSS para Windows (versão 13.0) e o teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade dos dados. Como os dados não seguiram uma distribuição normal, os testes de Mann Whitney e Qui-Quadrado foram utilizados para comparação entre os grupos, utilizando nível de significância de 5% (p < 0,05).

Resultados

Os bancários de agências privadas e públicas apresentaram diferença significativa entre as idades, tempo de trabalho e tempo de trabalho na agência. Os trabalhadores da agência privada eram mais jovens, com menor tempo total de trabalho, bem como menor tempo de trabalho na empresa (Tabela I).

Tabela I - Idade, tempo de trabalho e tempo de empresa (em anos) comparados entre os bancários de agências privadas e públicas.

	Agências privadas (n = 58)	Agências públicas (n = 66)	Valor p*
Idade	30 (20 - 53)	36 (22 - 59)	0,002
Tempo de trabalho	7 (1 - 27)	23 (7 - 38)	0,001
Tempo de empresa	3 (1 - 7)	16 (7 - 36)	0,001

Dados apresentados em mediana (mínimo-máximo); *teste de Mann Whitney

A tabela II apresenta as características laborais e a demanda física e mental exigida na tarefa do trabalho. Observou-se que os bancários de agências privadas relatavam maior cansaço físico e mental, enquanto que os funcionários das agências públicas apresentavam maior frequência de dor. Em relação às faltas no trabalho, os funcionários públicos relataram maior percentual nessa variável.

Tabela II - Respostas das questões relacionadas à situação laboral de bancários em agências privadas e públicas.

	Agências privadas (n = 58)	Agências públicas (n = 66)	Valor p*	
Qual tipo de cansaço que você	Físico (12%)	Físico (4%)	0,038	
sente ao final do dia?	Mental (36%)	Mental (20%)		
	Ambos (52%)	Ambos (76%)		
Você sente dor músculo	Sim (60%)	Sim (85%)	0,002	
esquelética?	Não (40%)	Não (15%)		
Você costuma faltar neste	Sim (5,2%)	Sim (3,0%)	0,557	
emprego?	Não (94,8%)	Não (97,0%)		
Você já faltou por motivo de dor	Sim (9%)	Sim (24%)	0,03	
no trabalho?	Não (92%)	Não (76%)		
Quantas vezes você já faltou ao	1 vez (5%)	1 vez (8%)	0,04	
trabalho por dor?	2-3 vezes (3%)	2-3 vezes (5%)		
•	Mais 3 vezes (0%)	Mais 3 vezes (12%)		
Qual a postura predominante de	Sentado (75,9%)	Sentado (71,2%)	0,581	
trabalho?	Em pé (0%)	Em pé (1,5%)		
	Alternado (24,1%)	Alternado (27,3%)		

*teste do Qui-Quadrado

Em relação à qualidade de vida, não houve diferença na comparação dos resultados entre os grupos de agências, conforme demonstrado na tabela III. Observou-se que ambos os grupos o domínio mais afetado foi o de dor.

Tabela III - Domínios do questionário de qualidade de vida SF-36 de bancários de agências privadas e públicas.

	Agências privadas (n = 58)	Agências públicas (n = 66)	Valor p*	
Aspectos físicos	100 (0-100)	100 (0-100)	0,326	
Dor	62 (0-100)	62 (22-100)	0,303	
Estado geral de saúde	79 (47-100)	72 (35-100)	0,330	
Vitalidade	67 (20-100)	32 (10-95)	0,151	
Aspectos sociais	75 (12-100)	75 (25-100)	0,811	
Aspectos emocionais	100 (0-100)	100 (0-100)	0,797	
Saúde mental	72 (32-100)	76 (24-100)	0,518	
Capacidade funcional	85 (25-100)	90 (25-100)	0,996	

Dados apresentados em mediana (mínimo-máximo).*teste de Mann Whitney

A tabela IV apresenta as queixas musculoesqueléticas relatadas pelos funcionários das agências bancárias. A maior prevalência das queixas nos bancários no último ano foram as regiões da coluna e ombro. Para os bancários das agências privadas a frequência das queixas foi

cervical (38%), lombar (36%), torácica (33%) e ombro (31%). Já para os funcionários das agências públicas, a ordem das queixas musculoesqueléticas foi cervical (73%), ombro (62%), lombar (55%) e torácica (49%).

Apesar de apresentarem uma alta frequência de queixas musculoesqueléticas, um percentual menor de funcionários buscou atendimento especializado por conta dessas dores. Houve diferença entre os grupos apenas na lombar, mais funcionários dos bancos públicos buscaram consulta médica quando comparados aos bancos privados (24% versus 9%, respectivamente).

Tabela IV - Prevalência de queixas musculoesqueléticas por região em bancários de agências privadas e públicas.

	Nos últimos 12 (doze) meses você teve problemas como dor, formigamento, dormência em:			Nos últimos 12 (doze) meses você teve problemas como dor, formigamento, dormência em:			Nos últimos 7 (sete) dias você teve algum problema em :		
	Agências	Agências	Valor	Agências	Agências	Valor	Agências	Agências	Valor
	Privadas	Públicas	Р	Privadas	Públicas	р	Privadas	Públicas	р
cervical	38%	73%	0,001	14%	22%	0,250	17%	32%	0,066
ombro	31%	62%	0,001	10%	22%	0,093	6%	30%	0,059
torácico	33%	49%	0,100	12%	24%	0,106	14%	23%	0,250
cotovelos	12%	18%	0,455	5%	5%	0,588	7%	6%	0,567
punho/mãos	31%	35%	0,705	7%	6%	0,567	10%	15%	0,300
lombar	36%	55%	0,048	9%	24%	0,03	14%	15%	0,518
quadril	5%	8%	0,722	2%	2%	0,719	5%	5%	0,597
joelhos	14%	12%	0,795	3%	2%	0,599	7%	5%	0,705
pés	17%	18%	0.541	3%	3%	0.640	7%	6%	0.567

Discussão

Nosso estudo confirma a grande prevalência de queixas musculoesqueléticas em bancários da rede pública e privada. Essas queixas afastam com maior frequência os trabalhadores da rede pública, que também apresentam maior percentual de relatos de dor em ombro, cervical e lombar quando comparados aos bancários de agências privadas. No entanto, essas diferenças não se refletem em alterações dos domínios de qualidade de vida entre os grupos.

Quando questionado aos funcionários se estes sentiam dor musculoesquelética, mais da metade da população de ambos os bancos responderam que sentiam dor, sendo essa porcentagem significativamente maior nos trabalhadores dos bancos públicos (85% públicas e 60% em privadas). Estudos recentes relataram que os trabalhadores administrativos apontaram as regiões da coluna lombar e ombros como os locais mais acometidos [9,12,13], com mais de 70% das pessoas que trabalham em atividades em sedestação sofrendo dores nas regiões lombar e cervical [12-14]. Esses achados também foram evidenciados em nosso trabalho.

Com relação ao questionário nórdico, foi verificado neste estudo que algumas áreas do corpo são mais relatadas com dor como ombro e coluna cervical, torácica e lombar. Comparativamente com o estudo de trabalhadores que desempenham a função sentada, Nunes e Mascarenhas [15], em estudo realizado com 111 bancários verificaram que as regiões mais acometidas com dor nos últimos 12 meses foram pescoço (49,5%), lombar e ombro (45,6%). O acometimento de tais regiões pode ser explicado pela realização de posturas forçadas e prolongadas, pelos movimentos repetitivos de membros superiores ou gestos realizados em contração estática e pela organização do trabalho dos bancários, constituindo, assim, fatores geradores de distúrbios osteomusculares, principalmente se associados ao uso de equipamentos inadequados [16]. A queixa dolorosa pode ser explicada pela posição sentada em que os funcionários exercem na maior parte do tempo sua função. É sabido que a posição sentada aumenta a pressão intra discal [17].

Nesse sentido, uma maneira de minimizar os riscos que podem ser decorrentes do posto de trabalho inadequado se faz por meio da ergonomia do ambiente laboral. Em países como a Austrália, o fornecimento de soluções ergonômicas para gerenciar e prevenir problemas de saúde relacionados ao trabalho é considerado a melhor prática atual em escritórios [17]. Dessa forma,

ajustar o posto de trabalho ao trabalhador pode reduzir possíveis queixas dolorosas, bem como o impacto financeiro relacionado à saúde [18].

Na pesquisa de Hagberg [18], em que se analisou a sintomatologia osteomuscular em funcionários administrativos de um órgão público observou-se que nos últimos sete dias, as regiões mais sinalizadas com dor foram a lombar (61%), seguida pelo punho/mão/dedo (59%), e pelo pescoço (53%). Em nosso trabalho, o maior acometimento ocorreu na região cervical, seguida do ombro e lombar, o que difere um pouco desse estudo. Entretanto, existem estudos que sugerem semelhanças na história natural das doenças da coluna cervical e lombar, já que ambas se caracterizam por períodos de remissões e exacerbações [19,20]. Essas observações e o relato de fortes associações entre dor cervical e lombar corroboram a hipótese de que eles representam componentes de uma síndrome de dor crônica maior [21-23] afetando grande parte da população em atividade laboral.

Em relação à qualidade de vida, esta foi verificada como sendo boa em ambos os grupos. Acreditamos que, tendo em vista que os funcionários bancários não acumulam atividades extras fora do horário de trabalho, é provável que apresentem maior tempo para seu lazer. Nesse contexto, Carneiro e Ferreira [24] realizaram um estudo relacionando horas de trabalho com qualidade de vida e puderam concluir que uma jornada de trabalho saudável pode propiciar melhor ajustamento entre vida profissional e particular, oferecendo tempo para cuidados com a saúde, família e outros assuntos. Existem relatos também dos impactos positivos aos trabalhadores que dedicam um período do dia ao trabalho, o que repercute positivamente sobre sua qualidade de vida no trabalho, acompanhada da melhoria da produtividade [25,26]. Sugere-se também que a qualidade de vida no trabalho está diretamente associada à satisfação dos trabalhadores no desempenho de suas funções [25,26].

Apesar de não encontrarmos diferenças na qualidade de vida entre os bancários de instituições públicas e privadas, a maioria dos bancários percebe sua atividade como desgastante, cansativa, injusta, e considera o trabalho permeado por relações de tensão [27]. Estes fatores juntamente com o acometimento de problemas musculoesqueléticos podem resultar em absenteísmo [4]. Dessa forma, a adoção de hábitos saudáveis no ambiente de trabalho deve ser incentivada nessa população. Sugere-se que adotar práticas como a ginástica laboral em determinados períodos da jornada de trabalho pode ser benéfico, havendo relatos de aumento de escore físico e mental [28], melhora de mobilidade [29], diminuição da intensidade da dor e na ingesta de anti-inflamatórios [30], todos esses fatores que favorecem o bem-estar no trabalho [31].

Conclusão

Os bancários investigados apresentavam dores musculoesqueléticas, com maior predominância nos funcionários da rede pública, destacando as regiões do pescoço, ombro e inferior das costas. Todavia, apesar das queixas constatadas pelo estudo a qualidade de vida de ambas as agências pode ser considerada boa.

Referências

- 1. Praia DT, Tinoco PG Areas FZS, Leite HR, Freire Junior RC. Risco ergonômico em costureiras da indústria de confecções de Coari/AM. Revista Pesquisa em Fisioterapia 2013;3(2):107-17. https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v3i2.224
- Barros SS, Angelo RC, Uchôa EP. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. Rev Dor 2011;12(3):226-30. https://doi.org/10.1590/s1806-00132011000300006
- 3. Silva JN, Cusatis Neto R. Prevalência de dor lombar em pessoas que trabalham na postura sentada. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa 2016;13(2):1-12.
- Vitta A, Canonici AA, Conti MHS, Simeão SFAP. Prevalência e fatores associados à dor musculoesquelética em profissionais de atividades sedentárias. Fisioter Mov 2012;25(2):273-80. https://doi.org/10.1590/s0103-51502012000200004
- Campolina AG, Dini PS, Ciconelli RM. Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil). Ciênc Saúde Coletiva 2011;16(6):2919-25. https://doi.org/10.1590/s1413-81232011000600029
- Garcia BT, Vieira EB, Garcia JB. Relação entre dor crônica e atividade laboral em pacientes portadores de síndromes dolorosas. Rev Dor 2013;14(3):204-9. https://doi.org/10.1590/s1806-00132013000300011

- Toscano JJO, Zefferino ACG, Felix JBC, Cabral Junior CR, Silva DAS. Pain prevalence on public servants: association with sedentary behavior and physical leisure activity. Rev Dor 2016;17(2):106-10. https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160025
- 8. Matias ML, Longen WC. Ergonomic risk and functional health condition of bank tellers. Rev Bras Promoç Saúde 2018;31(1):1-9. https://doi.org/10.5020/18061230.2018.8565
- Moraes PWT, Bastos AVB. Os sintomas de LER/DORT: um estudo comparativo entre bancários com e sem diagnóstico. Psicol Ciênc Prof 2017;37(3):624-37. https://doi.org/10.1590/1982-3703001862016
- Ciconelli R, Mesquita CR, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol 1999;39(3):143-50.
- 11. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, BieringSorensen F, Andersson G et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon 1987;18:233-7. https://doi.org/10.1016/0003-6870(87)90010-x
- Marques GS, Giongo CR. Trabalhadores bancários em sofrimento: uma análise da literatura nacional. Rev Psicol Organ Trab 2016;16(3):220-35. https://doi.org/10.17652/rpot/2016.3.704
- Oliveira RA, Souza STM. Lesões por esforços repetitivos / distúrbios osteomusculares relacionados à atividade bancária. Sistemas de Gestão 2015;10(1):124-32. https://doi.org/10.7177/sg.2015.v10.n1.a10
- 14. Ragadali A Filho, Leal I, Anjos QS, Leite SA, Danilussi DP. Lesões por Esforços Repetitivos (LER): uma doença misteriosa do trabalho. Rev Saberes 2015;3(2):76-89.
- 15. Nunes EA, Mascarenhas CHM. Quality of life and associated factors of banking industry professionals. Rev Bras Med Trab 2016;14(3):227-36.
- 16. Henríquez MG, Rivera CF, Eyzaguirre JM. Prevalencia de trastornos músculo esqueléticos de columna lumbar en trabajadoras y limites biomecánicos en el manejo de carga y pacientes. Cienc Trab 2010;37:380-5.
- 17. Australian Government Comcare. Officewise: A guide to health and safety in the office handbook; 2008.
- Hagberg M, Vilhemsson R, Tornqvist EW, Toomingas A. Incidence of self-reported reduced productivity owing to musculoskeletal symptoms: association with workplace and individual factors among computer users. Ergonomics 2007;50(11):1820-34. https://doi.org/10.1080/00140130701674539
- Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Manniche C. Low back pain: what is the long term course? A review of studies of general patients populations. Eur Spine J 2003;12:149-65. https://doi.org/10.1007/s00586-002-0508-5
- 20. Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Engberg M, Lauritzen T, Bruun NH, Manniche C. The course of low back pain in a general population. Results from a 5-year prospective study. J Manipulative Physiol Ther 2003;26:213-9. https://doi.org/10.1016/s0161-4754(03)00006-x
- 21. Côté P, Cassidy JD, Carroll L. The Saskatchewan Health and Back Pain Survey: the prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. Spine 1998;23:1689-98. https://doi.org/10.1097/00007632-199808010-00015
- 22. Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC, Thomas E, Jayson MIV, Macfarlane GJ, Silman AJ. Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. Pain 2001;93:317-25. https://doi.org/10.1016/s0304-3959(01)00334-7
- 23. Croft P, Lewis M, Hannaford P. Is all chronic pain the same? A 25-year follow-up study. Pain 2003;105:309-17. https://doi.org/10.1016/s0304-3959(03)00246-x
- 24. Carneiro TL, Ferreira MC. Redução de jornada melhora a qualidade de vida no trabalho? A experiência de uma organização pública brasileira. RPOT 2007;7(1):131-58.
- 25. Carvalho JF, Martins EPT, Lúcio L, Papandréa PJ. Qualidade de vida no trabalho e fatores motivacionais dos colaboradores nas organizações. Educ Foco 2013;7:21-31.
- 26. Paula A, Haiduke IF, Marques IAA. Ergonomia e gestão: complementaridade para a redução dos afastamentos e do stress, visando melhoria da qualidade de vida do trabalhador. Revista Conbrad Maringá 2016;1(1):121-36.
- 27. Sindicato dos Empregados em Estabelecimentos Bancários (SEEB). 100% não é mais o limite: riscos psicossociais do trabalho bancário. [citado 2018 Jan 10]. Disponível em: http://bancariosbraganca.org/publicacoes/100DF.pdf . 2014.
- 28. Planchard JH, Bailly L, Tifratène K, Morales V, Massiera B, Garbarino JM, Pradier C. Physical exercise health promotion in the workplace: participative experimentation in a

- private company. Santé Publique 2018;30(2):169-76. https://doi.org/10.3917/spub.182.0169
- 29. Mulla DM, Wiebenga EG, Chopp-Hurley JN, Kaip L, Jarvis RS, Stephens A, et al. The effects of lower extremity strengthening delivered in the workplace on physical function and work-related outcomes among desk-based workers: a randomized controlled trial. J Occup Environ Med 2018. https://doi.org/10.1097/JOM.00000000000001408
- 30. Jakobsen MD, Sundstrup E, Brandt M, Jay K, Aagaard P, Andersen LL. Effect of workplace- versus home-based physical exercise on musculoskeletal pain among healthcare workers: a cluster randomized controlled trial. Scand J Work Environ Health 2015;41(2):153-63. https://doi.org/10.5271/sjweh.3479
- 31. Soares AFM, Moura CC. Qualidade de vida no trabalho no setor bancário: uma revisão sistemática da literatura. Psicologia e Saúde em Debate 2016;2(supl2):42-4. https://doi.org/10.22289/2446-922x.v2s1a14