

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

Intervenções no local de trabalho com aconselhamento para a promoção de saúde e estilo de vida saudável sobre a dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório: protocolo de revisão sistemática

Jeferson Santos Jerônimo, Samuel Volz Lopes, Fernando Carlos Vinholes Siqueira, Marcelo Cozzensa da Silva

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4713>

Submetido em: 2022-09-06

Postado em: 2022-09-08 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

1 **Intervenções no local de trabalho com aconselhamento para a promoção de saúde e estilo de**
2 **vida saudável sobre a dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório: protocolo de**
3 **revisão sistemática**

4 Workplace interventions with counseling for health promotion and healthy lifestyle on
5 musculoskeletal pain in office workers: systematic review protocol
6
7

8 **Registro:** Este protocolo está registrado na base de dados *International Prospective Register of*
9 *Systematic Review* (PROSPERO), sob o número: CRD42021227775 e pode ser acessado em:
10 https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?ID=CRD42021227775.
11

12
13
14 **Jeferson Santos Jerônimo, Mestre, Candidato a doutor**

15 Grupo de Estudos em Problemas Musculoesqueléticos, Grupo de Estudos em Fisiologia do Exercício,
16 Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade
17 Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2011-7332>
18

19 **Samuel Völz Lopes, Mestre, Candidato a doutor**

20 Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade
21 Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9292-0108>
22

23 **Fernando Carlos Vinholes Siqueira, Professor associado, Doutor**

24 Grupo de Estudos em Epidemiologia da Atividade Física, Programa de Pós-Graduação em Educação
25 Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil -
26 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2899-3062>
27

28 **Marcelo Cozzensa da Silva, Professor associado, Pós-doutor, Doutor**

29 Grupo de Estudos em Problemas Musculoesqueléticos, Grupo de Estudos em Fisiologia do Exercício,
30 Grupo de Estudos em Epidemiologia da Atividade Física, Programa de Pós-Graduação em Educação
31 Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil -
32 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2336-7131>
33

34
35
36 **Autor correspondente:**
37

38 **Jeferson Santos Jerônimo, Mestre, Candidato a doutor**

39 E-mail: jefersonsj@yahoo.com.br

40 Endereço: R. Luís de Camões, 625 - Três Vendas, Pelotas - RS, 96055-630
41
42
43
44
45

46 **Contribuições**

47 Dr. Marcelo Cozzensa da Silva e Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira são professores
48 associados da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e professores permanentes do Programa de
49 Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF) da UFPel. Jeferson Santos Jerônimo e Samuel Völz
50 Lopes são Mestres e candidatos a doutores na linha de pesquisa Epidemiologia da Atividade Física
51 do PGEF da UFPel. Jeferson Santos Jerônimo tem como tema central de suas pesquisas, questões
52 relacionadas à dor musculoesquelética. Idealizou a proposta do estudo de revisão sistemática, redigiu
53 a primeira versão deste protocolo e irá participar e coordenar todas as etapas do processo de execução.
54 Samuel Völz Lopes revisou o texto, contribuiu na redação da versão final e irá participar e coordenar
55 todas as etapas do processo de execução. Prof. Dr. Marcelo Cozzensa da Silva e Prof. Dr. Fernando
56 Carlos Vinholes Siqueira supervisionaram a elaboração do protocolo, revisaram o mesmo e
57 contribuíram na redação da versão final.

58

59 **Declaração coautoria**

60 JSJ, SVL, FCVS e MCS aprovaram a versão final e concordaram em divulgar este documento.

61

62 **Emendas**

63 Possíveis alterações deste protocolo no decorrer do processo de execução serão registradas e
64 incorporadas à versão final.

65

66 **Financiamento**

67 O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
68 de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

69

70 **Conflito de interesses**

71 Os autores declaram não haver conflito de interesses de cunho pessoal, social, cultural,
72 político, religioso ou empresarial, bem como declaram não ter relação pessoal ou de trabalho com os
73 autores dos estudos que serão analisados por este protocolo.

74

75

76

77

78

79

80 **Resumo**

81

82 **Objetivo:** Revisar a literatura científica sobre Estudos Clínicos Randomizados (ECR/Estudos
83 Experimentais) e Estudos Clínicos não randomizados Controlados (ECC/Estudos Quase
84 experimentais) que testaram a eficácia de intervenções no local de trabalho, com aconselhamentos
85 para promoção de saúde e estilo de vida saudável sobre a dor musculoesquelética em trabalhadores
86 de escritório. **Métodos:** Este protocolo segue as recomendações PRISMA-P (*Preferred reporting
87 items for systematic review and meta-analysis protocols statement*) para protocolos de revisões
88 sistemáticas. Foram realizadas buscas em cinco bases de dados eletrônicas indexadas: PubMed,
89 *Cochrane Central Register of Controlled Trails* (CENTRAL), PEDro, BIREME e SciELO; além de
90 buscas em uma base de dados da literatura cinzenta: Google Scholar. Foram utilizados descritores
91 indexados no *Medical Subject Headings* (MeSH) e no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).
92 Não foram aplicados limites em nenhuma das bases. O processo de seleção dos estudos será realizado
93 de forma duplicada por dois pesquisadores independentes e se necessário, com auxílio de um terceiro
94 para estabelecer consenso. Serão excluídos os artigos duplicados, lidos títulos e resumos e realizada
95 a leitura de texto completo dos estudos elegíveis, além de buscas manuais nas listas de referências
96 dos artigos selecionados; de acordo com os Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-
97 análises: a recomendação PRISMA. **Resultados:** Serão incluídos ECR e ECC publicados em inglês
98 ou português. A qualidade metodológica será avaliada através da escala PEDro. **Discussão:** Esta
99 revisão sistemática apresentará uma síntese atual sobre os efeitos de estratégias de aconselhamentos
100 para promoção de saúde e estilo de vida saudável direcionadas ao local de trabalho sobre a dor
101 musculoesquelética em trabalhadores de escritório. Essas informações podem contribuir com a
102 literatura científica relativa à área da Saúde do trabalhador e auxiliar na implementação de
103 intervenções de saúde relacionadas à dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório. Registro
104 PROSPERO número: CRD42021227775.

105

106 **Palavras-chave:** Saúde do Trabalhador, Aconselhamento, Promoção da Saúde, Estilo de Vida
107 Saudável, Comportamento Sedentário, Postura Sentada, Equilíbrio Postural, Controle Postural,
108 Atividade Motora, Atividade Física, Dieta Saudável, Alimentação Saudável, Dor
109 Musculoesquelética; Revisão Sistemática

110

111

112

113

114

115 **Abstract**

116

117 **Objective:** To review the scientific literature on Randomized Controlled Trials (RCTs/Experimental
118 Studies) and non-Randomized Controlled Trails (non-RCTs/Quasi-experimental Studies) that tested
119 the efficacy of interventions in the workplace, with counseling to health promotion and healthy
120 lifestyle on musculoskeletal pain in office workers. **Methods:** This protocol follows Preferred
121 reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) statement. Searches
122 were performed in five indexed electronic databases: PubMed, Cochrane Central Register of
123 Controlled Trails (CENTRAL), PEDro, BIREME and SciELO; in addition to searches in a database
124 of grey literature: Google scholar. Descriptors indexed in Medical Subject Headings (MeSH) and
125 Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) were used. No limits were applied on any of the bases.
126 The process of selecting the studies will be carried out in duplicate by two independent researchers
127 and if necessary, with the help of a third to establish consensus. Duplicate articles will be excluded,
128 titles and abstracts will be read and complete text reading of eligible studies will be performed, as
129 well as manual searches in the reference lists of the selected articles; according to the Preferred
130 Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. **Results:**
131 RCTs and non-RCTs publish in English or Portuguese will be included. The risk of bias will be
132 assessed using the PEDro scale. **Discussion:** This systematic review will present a current overview
133 of the effects of counseling strategies for health promotion and healthy lifestyle directed to the
134 workplace on musculoskeletal pain in office workers. This information can contribute to the scientific
135 literature on the area of occupational health and assist in the implementation of health interventions
136 related to musculoskeletal pain in office workers. Registration PROSPERO number:
137 CRD42021227775.

138

139 **Keywords:** Occupational Health; Counseling; Health Promotion; Healthy Lifestyle; Sedentary
140 Behavior; Sitting Position; Postural Balance; Postural Control; Motor Activity; Physical Activity;
141 Diet, Healthy; Healthy Eating; Musculoskeletal Pain; Systematic Review

142

143

144

145

146

147

148

149

150 INTRODUÇÃO

151 A dor musculoesquelética se configura como um problema de saúde pública que acomete
152 entre 10% e 55% da população global e entre 16% e 62% da população brasileira, ocasionando
153 incapacidade física e ausência do trabalho, o que atinge diferentes grupos populacionais e
154 ocupacionais, entre os quais estão os trabalhadores de escritório ou de serviços administrativos^{1,2}.

155 De acordo com os membros do grupo de pesquisa sobre cargas globais de doenças do
156 periódico científico *The Lancet*, os problemas musculoesqueléticos, principalmente dor lombar e
157 cervical, estão entre as principais causas de incapacidade na população brasileira³. Estudo realizado
158 no Brasil com dados da Previdência Social demonstrou que os problemas musculoesqueléticos estão
159 entre as principais causas de ausência no trabalho e trabalhadores de escritório ou de serviços
160 administrativos, foram o grupo que apresentou maior número de dias de ausência por esses
161 problemas, 316 dias em um período de seis anos².

162 A literatura demonstra que o surgimento da dor musculoesquelética é multifatorial; fatores
163 físicos, psicológicos e sociais, relacionados à vida particular e ao trabalho dos sujeitos influenciam
164 em seu surgimento. Fatores como, sexo; idade; longos períodos em comportamento sedentário na
165 postura sentada; postura corporal inadequada; estilo de vida; prática de atividade física; alimentação
166 saudável; obesidade ou elevado índice de massa corporal; consumo de cigarro; suporte social e
167 comorbidades como: diabetes, problemas cardiovasculares, depressão e ansiedade, estão relacionados
168 ao surgimento da dor musculoesquelética⁴⁻⁸.

169 Em relação a trabalhadores de escritório, sabe-se que esses indivíduos são expostos a longos
170 períodos na posição sentada, o que ocasiona posturas corporais inadequadas, baixa utilização de força
171 corporal e movimentos repetitivos. Estudo de revisão escopo realizado em 2020, demonstrou que dos
172 43.850 trabalhadores de 35 países da Comunidade Europeia que responderam ao inquérito, 31% das
173 mulheres e 25% dos homens, relataram permanecer todo ou a maior parte do tempo sentados durante
174 o turno de trabalho⁴. Outro estudo realizado na Holanda demonstrou que esses sujeitos passam até
175 três horas na postura sentada em um turno de seis horas de trabalho⁹.

176 Nesse sentido, estudos demonstram que de fato há uma relação entre comportamento
177 sedentário na postura sentada e dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório. Estudo
178 realizado na Alemanha demonstrou que sujeitos com lombalgia crônica apresentaram maior tempo
179 na posição sentada em comparação com indivíduos sem dor, porém sem diferenças significativas¹⁰.
180 Estudo realizado na Turquia, com 528 trabalhadores de escritórios públicos, demonstrou que o tempo
181 sentado durante o turno de trabalho influenciou significativamente ($p < 0,05$) no surgimento de dores
182 musculoesqueléticas nas regiões corporais lombar, do pescoço e costas¹¹.

183 Diante disso, pesquisadores sugerem que intervenções com estratégias de educação em saúde
184 ou aconselhamentos em saúde, tanto para a população em geral quanto para a população trabalhadora,
185 incluindo trabalhadores de escritório, com o objetivo de prevenir a dor musculoesquelética podem
186 apresentar maior eficácia do que tratamentos mais conservadores e invasivos (cirurgias e injeções),
187 os quais ainda são predominantes na prática clínica relacionada a problemas musculoesqueléticos. Os
188 autores sugerem intervenções educacionais na comunidade e no local de trabalho, as quais visem
189 mudanças comportamentais com criação e manutenção de hábitos saudáveis, principalmente em
190 países de baixa e média renda^{8,12,13}.

191 Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (*World Health Organization* - WHO)
192 reconhece o local de trabalho como um ambiente propício para intervenções de promoção da saúde
193 do trabalhador^{14,15}. Embora esses documentos façam referências a melhoras de problemas
194 musculoesqueléticos em indivíduos ativos fisicamente, percebe-se que há uma carência de indicações
195 ou aconselhamentos para prevenção ou diminuição da dor musculoesquelético.

196 Por outro lado, Agência Europeia de Segurança e Saúde no Trabalho (*European Agency for*
197 *Safety and Health at Work* - EU-OSHA) indica intervenções educacionais como estratégias
198 satisfatórias na prevenção e diminuição da dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório.
199 Essas intervenções devem conter processos de aconselhamentos para a saúde ou educação em saúde,
200 através de palestras, conversas em grupos ou treinamentos, nas quais devem ser abordadas questões
201 relacionadas ao trabalho e aos fatores de risco ou de proteção à dor musculoesquelética¹³.

202 Entretanto, a literatura ainda é escassa em relação a estudos que avaliem intervenções
203 multicomponentes no local de trabalho em trabalhadores de escritório sobre o desfecho dor
204 musculoesquelética. Estudo de revisão sistemática de revisões que analisou intervenções no local de
205 trabalho para a promoção da saúde sobre desfechos de saúde física e mental, incluindo dor
206 musculoesquelética, encontrou resultados positivos para a diminuição da dor. Contudo, o estudo
207 demonstrou que das vinte e três revisões incluídas apenas seis avaliaram o desfecho dor
208 musculoesquelética, destas, uma era com intervenções multicomponentes e apenas uma com
209 trabalhadores de escritório, porém neste estudo as intervenções foram direcionadas ao equipamento
210 do escritório, especificamente à cadeira de trabalho¹⁶.

211 Além disso, observa-se que estudos de intervenção para promoção da saúde realizados no
212 local de trabalho com trabalhadores de escritório não demonstram consenso sobre qual tipo de
213 intervenção pode ser mais eficaz na diminuição da dor musculoesquelética. Revisões sistemáticas
214 realizadas pela *Cochrane Library* demonstram que alguns estudos apresentam efeito positivo, porém
215 sem diferença estatisticamente significativa, de intervenções no ambiente de trabalho sobre sintomas
216 gerais de dor musculoesquelética¹⁷. Outros estudos demonstram que intervenções organizacionais, na

217 forma de pausas apresentam evidências de qualidade muito baixa sobre a dor em membros
218 superiores¹⁸.

219 O que sugere a necessidade de outros estudos de revisão com trabalhadores de escritório que
220 avaliem outros tipos de intervenções como aconselhamentos multicomponentes para promoção da
221 saúde e estilo de vida saudável, que incluam controle da postura corporal na posição sentada durante
222 o turno de trabalho, como a revisão que se pretende realizar a partir deste protocolo.

223

224 **Questão norteadora**

225 Como a literatura científica apresenta, em relação à natureza, ao efeito e a qualidade, Estudos
226 (experimentais) Clínicos Randomizados Controlados e Estudos (quase experimentais) Clínicos não
227 randomizados Controlados que testaram a eficácia de intervenções no local de trabalho com
228 aconselhamento para promoção da saúde e estilo de vida saudável em trabalhadores de escritório
229 sobre a dor musculoesquelética?

230

231 **Objetivo**

232 Revisar a literatura científica sobre Estudos (experimentais) Clínicos Randomizados e Estudos
233 (quase experimentais) Clínicos não randomizados Controlados que testaram a eficácia de
234 intervenções no local de trabalho, com aconselhamentos para promoção de saúde e estilo de vida
235 saudável sobre a dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório.

236

237 **Objetivos secundários**

238 Pretende-se identificar: o ano e país em que foram realizados os estudos; periódicos em que
239 foram publicados; proporção de homens e mulheres em cada estudo, idade dos participantes; tempo
240 de comportamento sedentário na postura sentada; os meios de aconselhamento utilizados; as
241 temáticas dos aconselhamentos; tempo de duração das intervenções; as regiões corporais mais
242 afetadas; os instrumentos utilizados para avaliar a dor musculoesquelética (prevalência ou intensidade
243 da dor) e fatores/variáveis relacionados.

244

245 **MÉTODOS**

246 O processo de elaboração deste protocolo seguiu as recomendações PRISMA-P¹⁹ (*Preferred*
247 *reporting items for systematic review and meta-analysis protocols statement*), *checklist* (**Anexo 1**).
248 As etapas para sua constituição foram: 1) elaboração da questão norteadora; 2) estabelecimento dos
249 critérios de elegibilidade: inclusão e exclusão; 3) definição das bases de dados eletrônicas; 4)
250 definição dos descritores de busca; 5) definição da estratégia de pesquisa; 6) buscas nas bases de

251 dados eletrônicas; 7) transferências dos títulos identificados para o gerenciador de referências; 8)
252 registro do protocolo. Sua execução terá como resultado um estudo de revisão sistemática da literatura
253 relativa a estudos de intervenção: Estudos (experimentais) Clínicos Randomizados (ECR) e Estudos
254 (quase experimentais) Clínicos não randomizados Controlados (ECC), o qual será relatado na forma
255 de artigo científico de acordo com as recomendações para revisões sistemáticas PRISMA²⁰ (*Preferred*
256 *Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) 2020 statement: *an updated guideline*
257 *for reporting systematic reviews*.

258

259 **Critérios de elegibilidade: inclusão e exclusão**

260 A definição dos critérios abaixo seguiu as recomendações PRISMA-P¹⁹ e PRISMA²⁰, de
261 acordo com o acrônimo PICOS: (*Participants*) participantes, (*Interventions*) intervenções,
262 (*Comparators*) comparadores, (*Outcomes*) desfecho e (*Study design*) delineamento dos estudos.

263

264 **Critérios de inclusão**

265 *Estudos:*

- 266 1. Ser ECR/estudo experimental ou ECC/estudo quase experimental;
- 267 2. Publicados em qualquer ano até a data das buscas em inglês ou português;
- 268 3. Publicados em periódicos científicos na forma de artigo;

269 *Participantes:*

- 270 1. Trabalhadores de escritório ou de serviços administrativos;
- 271 2. Com 18 anos ou mais de idade;
- 272 3. Executem suas atividades em comportamento sedentário na postura sentada;
- 273 4. Estar trabalhando no período da intervenção;
- 274 5. Recrutados no local de trabalho;

275 *Intervenções:*

- 276 1. Realizadas no local de trabalho ou direcionadas ao período de trabalho;
- 277 2. Somente com aconselhamentos, independente do meio utilizado: face a face, palestras, cursos,
278 *internet/websites*, telefone, mensagens de texto, aplicativos para *smartphones* ou
279 computadores, e-mail, correspondência, material educativo como pôsteres, cartazes, folhetos,
280 cartilhas, infográficos e outros;
- 281 3. Com aconselhamentos para promoção da saúde ou estilo de vida saudável;

- 282 4. Com aconselhamentos para equilíbrio postural, na postura sentada, durante o turno de
283 trabalho;
- 284 5. Com aconselhamentos para diminuir o tempo de comportamento sedentário na postura
285 sentada/tempo sentado, dentro e fora do local do trabalho;
- 286 6. Com aconselhamentos para prática de atividade física, dentro ou fora do local de trabalho,
287 como aumento da atividade física no local de trabalho: utilizar escadas, ou pratica de atividade
288 física de lazer ou deslocamento ou doméstica;
- 289 7. Com aconselhamentos para o consumo de alimentos saudáveis, dentro ou fora do local de
290 trabalho ou durante o turno de trabalho como no local das refeições dos trabalhadores;
- 291 8. Aconselhamentos aplicados ao grupo(s) intervenção;

292 *Comparadores:*

- 293 1. Estudos que apresentem informações de um ou mais grupos controle (não expostos) para
294 comparações;

295 *Outcomes* (desfecho):

- 296 1. Apresentar ao menos duas medidas de dor musculoesquelética;
- 297 2. Ter como desfecho primário ou secundário a prevenção ou diminuição da dor
298 musculoesquelética, prevalência ou intensidade da dor.

299

300 **Critérios de exclusão**

301 *Estudos:*

- 302 1. Não ser ECR/estudo experimental ou ECC/estudo quase experimental;
- 303 2. Publicados em idiomas diferentes do inglês ou português;
- 304 3. Não ser artigo publicado em periódico científico ou qualquer outro tipo de publicação: livros,
305 teses, dissertações, anais de eventos, relatórios de conferências, cartas ao editor, ensaios
306 teóricos, artigos de validação de instrumentos de pesquisa, de protocolos de pesquisa, revisões
307 sistemáticas e suas variantes ou qualquer outro tipo de relato que não seja de ECR ou ECC;

308 *Participantes:*

- 309 1. Não serem trabalhadores de escritório ou de serviços administrativos;
- 310 2. Menores de 18 anos de idade;
- 311 3. Que não executam suas atividades em comportamento sedentário na postura sentada;
- 312 4. Não estarem trabalhando no período da intervenção, por exemplo, férias ou licença médica;

- 313 5. Recrutados de fora do local de trabalho;
- 314 6. Recrutados de serviços de saúde, ambulatórios de saúde ocupacional, hospitais, clínicas de
- 315 saúde, atenção básica à saúde;
- 316 7. Em tratamento para qualquer tipo de agravo ou doença;

317 *Intervenções:*

- 318 1. Não ser no local de trabalho;
- 319 2. Não ser somente com aconselhamento, independente do meio utilizado;
- 320 3. Os aconselhamentos não serem para promoção da saúde ou estilo de vida saudável;
- 321 4. Os aconselhamentos não serem para equilíbrio postural, na postura sentada, durante o turno
- 322 de trabalho;
- 323 5. Com aplicação de mudanças nos equipamentos: cadeiras, mesas e outros, por um
- 324 intervencionista;
- 325 6. Com ajuste da postura corporal aplicado ou supervisionado por intervencionista;
- 326 7. Com oferta de estação de trabalho em pé;
- 327 8. Com aplicação de atividade física ou exercícios físicos;
- 328 9. Com oferta de alimentos saudáveis prontos;

329 *Comparadores:*

- 330 1. Não apresentar informações do grupo controle para comparação;

331 *Outcomes (desfecho):*

- 332 1. Não ter mais de uma medida de dor musculoesquelética;
- 333 2. Não ter com desfecho primário ou secundário a prevenção ou diminuição da dor
- 334 musculoesquelética, prevalência ou intensidade da dor.

335

336 **Bases de dados eletrônicas**

337 Foram realizadas buscas em cinco bases de dados eletrônicas indexadas: *Medical Literature*

338 *Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed; *Cochrane Central Register of*

339 *Controlled Trails* (CENTRAL); *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro); Biblioteca Virtual em

340 Saúde do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também

341 conhecido como Biblioteca Regional de Medicina (BIREME); *Scientific Eletronic Library Online*

342 (SciELO), além de buscas na literatura cinzenta: *Google Scholar*. Será realizado contato por e-mail

343 com autores dos estudos para obtenção de documentos não disponíveis.

344 **Estratégia de pesquisa**

345 **Descritores**

346 Foram definidos descritores de buscas segundo as recomendações PRISMA-P¹⁹ e o acrônimo
347 PICO, considerando as características dos participantes: trabalhadores de escritório que executam
348 suas atividades em comportamento sedentário na postura sentada; características das intervenções:
349 aconselhamentos, no local de trabalho para promoção da saúde e estilo de vida saudável, incluindo
350 aconselhamentos para equilíbrio postural, prática de atividade física e alimentação saudável. Além
351 de outras características que de acordo com a literatura citada acima, podem influenciar no desfecho,
352 como saúde mental e suporte social. Bem como características do desfecho: dor musculoesquelética.

353 Com isso, foram eleitos os seguintes descritores, inicialmente relacionados aos participantes:
354 “*Occupational Health*”, “*Office Automation*”, “*Sitting Position*”, “*Sedentary Behavior*”; termos
355 relacionados às intervenções: “*Counseling*”, “*Distance Counseling*”, “*Health Education*”, “*Health*
356 *Promotion*”, “*Healthy Lifestyle*”, “*Life Style*”, “*Postural Balance*”, “*Postural Control*”, “*Posture*
357 *Control*”, “*Motor Activity*”, “*Physical Activity*”, “*Diet, Healthy*”, “*Healthy Diet*”, “*Healthy*
358 *Eating*”, “*Mental Health*”, “*Depression*”, “*Anxiety*”, “*Social Support*”, “*Workplace*”, “*Internet-*
359 *Based Intervention*”, “*Intervention*”. Por fim o termo relacionado ao desfecho: “*Musculoskeletal*
360 *Pain*”. Todos indexados no *Medical Subject Headings* (MeSH)²¹ e no Descritores em Ciências da
361 Saúde (DeCS)²², exceto o termo “*intervention*”, o qual embora não esteja indexado apresenta relação
362 com os estudos que se pretende analisar.

363

364 **Estratégias de buscas**

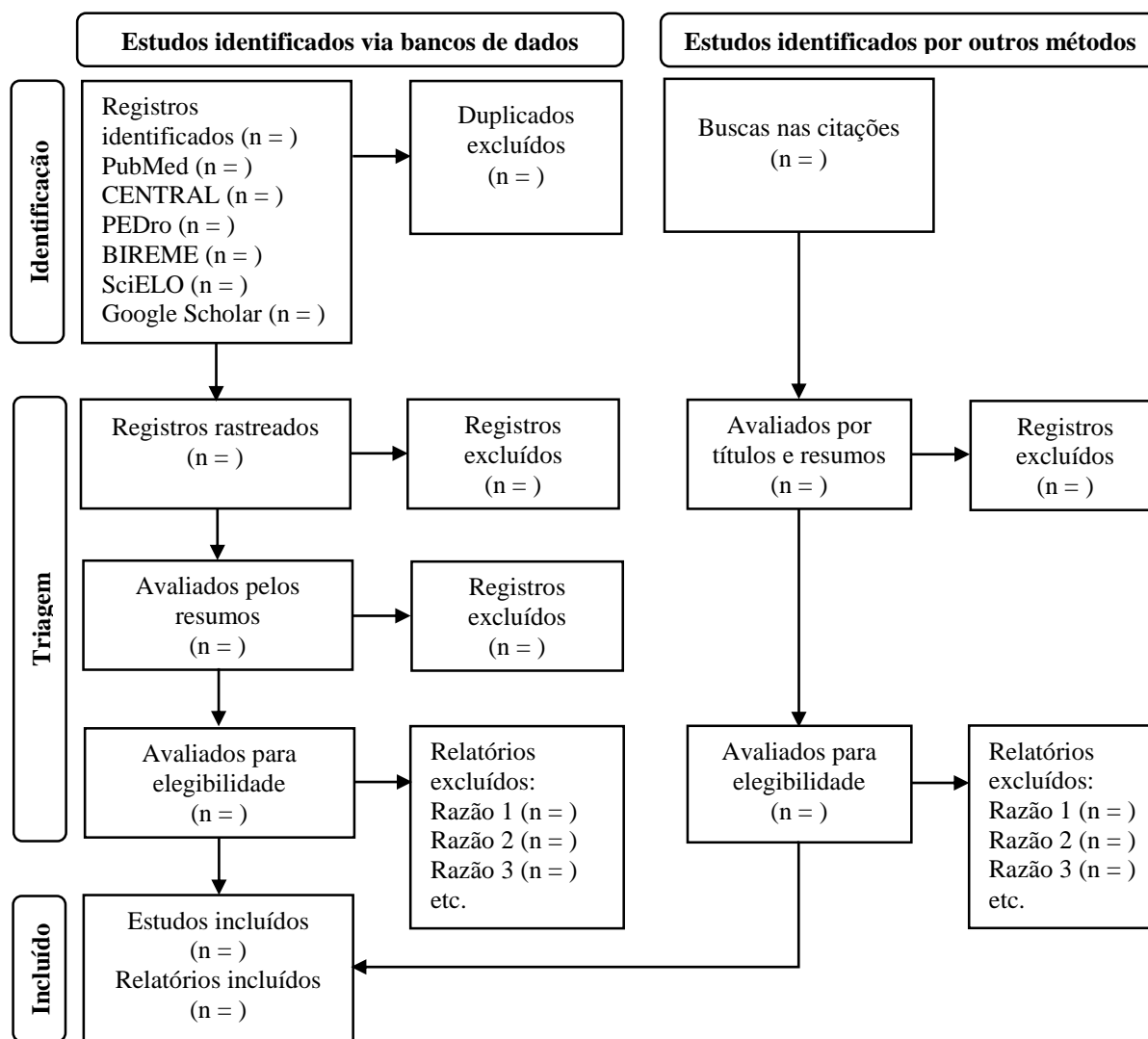
365 As buscas foram realizadas, de forma duplicada por dois pesquisadores independentes (JSJ e
366 SVL), em inglês nas bases de dados eletrônicas PubMed (06/02/2021), CENTRAL (08/02/2021) e
367 PEDro (10/02/2021) e em inglês e português nas bases BIREME (13/02/2021), SciELO (13/02/2021)
368 e Google Scholar (14/02/2021). Todas as buscas foram (atualizadas) realizadas novamente em 26 e
369 27/10/2021. Não foram aplicados limites em nenhuma das bases. Todas as estratégias de buscas e as
370 diferentes combinações de descritores para cada uma das bases de dados eletrônicas estão descritas
371 no **Apêndice 1**. Após a seleção final serão realizadas buscas manuais nas listas de referências dos
372 artigos selecionados, de acordo com as recomendações PRISMA²⁰.

373

374 **Processo de seleção dos artigos**

375 Foi realizado um piloto cegado do processo de seleção no programa *Rayyan*²³, a concordância
376 entre os revisores foi de 86,7%. Os relatos identificados foram transferidos para o gerenciador de
377 referências *EndNote* X4. A seleção dos artigos (triagem, elegibilidade e seleção final) será realizada

378 de forma duplicada por dois pesquisadores independentes (JSJ e SVL) e quando necessário com
 379 auxílio de um terceiro (MCS) para diminuir dúvidas e estabelecer consenso. Serão excluídos os
 380 artigos duplicados, lidos títulos e resumos, será realizada a leitura de texto completo dos estudos
 381 elegíveis e buscas manuais nas listas de referências dos artigos selecionados. Todo processo de
 382 seleção será apresentado na forma de fluxograma, segundo as recomendações PRISMA²⁰, conforme
 383 a Figura 1.



416

417 **Figura 1.** Fluxograma PRISMA²⁰ de seleção dos estudos. Traduzido e adaptado pelos autores.

418

419 **Extração dos dados**

420 Os dados serão extraídos, através de um formulário-piloto criado pelos autores, a partir das
 421 indicações de Pereira e Galvão²⁴, de forma duplicada por dois pesquisadores independentes (JSJ e
 422 SVL) e serão conferidos por um terceiro (MCS). De acordo com a recomendação PRISMA-P¹⁹ e o

423 acrônimo PICO, com características dos participantes, das intervenções, dos comparadores (grupo
424 controle) e do desfecho (dor musculoesquelética). **Apêndice 2.**

425 **Variáveis**

426 O formulário de extração de dados irá conter: a referência completa do artigo, autor, data da
427 publicação, periódico em que foi publicado com título abreviado segundo o *Index Medicus*²⁵,
428 especificidade do periódico para saúde do trabalhador ou dor musculoesquelética, qualis do periódico
429 coletado através da Plataforma Sucupira/Qualis-Periódicos²⁶, fator de impacto (JCR) do periódico
430 coletado da plataforma *InCites Journal Citation Reports*, através do portal Periódicos CAPES²⁷, local
431 (país) do estudo, tipo de estudo, objetivo do estudo, participantes (número, idade, proporção de cada
432 sexo, local de trabalho, tempo de comportamento sedentário na postura sentada durante o turno de
433 trabalho e perdas), intervenção (tempo de seguimento, número de coleta de dados, desfechos primário
434 e secundários), forma/instrumento de avaliação da dor musculoesquelética (regiões corporais
435 estudadas, prevalência ou intensidade da dor), forma de aconselhamento, principais resultados em
436 relação ao desfecho dor musculoesquelética (comparação entre os grupos intervenção e controle),
437 variáveis relacionadas ao desfecho e conclusões dos autores.

438

439 **Resultados**

440 O resultado primário será verificar o efeito das intervenções sobre a dor musculoesquelética,
441 ou seja, se houve prevenção ou diminuição da prevalência ou da intensidade da dor, comparando os
442 grupos intervenção e controle.

443 Os resultados secundários serão: identificar quais instrumentos foram mais utilizados para
444 mensurar a dor musculoesquelética, tanto para prevalência quanto para intensidade; proporção por
445 sexo e idade dos participantes; tempo de comportamento sedentário na postura sentada durante o
446 turno de trabalho; meios e tipos de aconselhamentos utilizados; tempo de duração das intervenções;
447 regiões corporais mais afetadas e outros fatores que possam influenciar no desfecho dor
448 musculoesquelética.

449 Considerando que a dor musculoesquelética possui ocorrência multifatorial⁴⁻⁸ e sua forma de
450 mensuração se dá por diferentes instrumentos, principalmente no que se refere à intensidade da dor²⁸,
451 espera-se encontrar nos estudos selecionados intervenções multicomponentes capazes de influenciar
452 positivamente no desfecho dor musculoesquelética, prevalência ou intensidade da dor.

453 Intervenções que abordem questões relacionadas ao trabalho de escritório, como tempo de
454 comportamento sedentário na postura sentada e outros fatores relacionados como posturas corporais
455 inadequadas ao sentar-se; nível de atividade física abaixo do recomendado (150 minutos por semana);
456 obesidade ou elevado índice de massa corporal; sexo (mulheres são mais afetadas que homens); idade

457 mais avançada e fatores psicossociais relacionados à saúde mental (depressão e ansiedade) e ao
458 suporte social⁴⁻¹¹ e ainda intervenções que abordem processos de educação em saúde ou
459 aconselhamentos em saúde com conversas e palestras direcionadas ao local de trabalho, capazes de
460 prevenir a dor musculoesquelética^{12,13}.

461

462 **Qualidade metodológica/risco de viés dos estudos selecionados**

463 Para avaliar a qualidade metodológica ou risco de viés dos estudos selecionados será utilizada
464 a escala PEDro²⁹ (**Anexo 2**), a qual é utilizada para estudos de intervenção, tanto para ECR quanto
465 para ECC. O instrumento contém 11 critérios que avaliam a qualidade interna (itens 2 a 9) e se os
466 estudos apresentam informações estatísticas suficientes para interpretação de seus resultados (itens
467 10 e 11), o primeiro critério da escala, que diz respeito à validade externa não deve ser aplicado para
468 a soma da pontuação. Para um item ser pontuado deve constar literalmente no texto do artigo, dessa
469 forma os estudos avaliados podem ser pontuados de 0 (zero) a 10 (dez).

470 A escala foi traduzida e adaptada para o Português-Brasileiro e apresenta reprodutibilidade
471 adequada e similar à versão em inglês³⁰, é largamente utilizada na literatura para avaliar riscos de viés
472 de estudos de intervenção e apresenta concordância aceitável com o instrumento *Risk Of Bias* (ROB)
473 utilizado pela colaboração Cochrane para avaliar a qualidade metodológica de ECR³¹.

474

475 **Síntese dos dados**

476 Os resultados serão apresentados na forma de fluxograma (Figura 1)²⁰ para as etapas do
477 processo de seleção dos artigos, texto para a descrição dos estudos e três tabelas para apresentação
478 das características dos estudos: Tabela 1, para a epidemiologia das publicações com nome do autor,
479 local (país) do estudo, tipo de estudo, desfecho primário, periódico em que foi publicado,
480 especificidade do periódico para saúde do trabalhador ou dor musculoesquelética, qualis e fator de
481 impacto do periódico. Tabela 2, para descrição dos resultados principais, características dos
482 participantes, características das intervenções, resultados de cada estudo selecionado com a
483 comparação entre os grupos intervenção e controle para demonstrar qual o efeito da intervenção,
484 serão apresentados através de prevalência, incidência, intervalo de confiança, média, diferença de
485 médias e desvio-padrão, de acordo com o que cada estudo selecionado demonstrar. Por fim as
486 conclusões dos autores. Tabela 3, com a avaliação da qualidade metodológica ou risco de viés dos
487 estudos selecionados.

488

489

490

491 **DISCUSSÃO**

492 Considerando os avanços tecnológicos que a cada dia mais colocam os trabalhadores de
493 ocupações sedentárias como os de serviços escritório por um período maior na postura sentada, o que
494 provoca um aumento no risco de desenvolverem dor musculoesquelética⁴⁻⁶.

495 Esta revisão sistemática apresentará uma síntese atual sobre os efeitos de estratégias de
496 aconselhamentos para promoção de saúde e estilo de vida saudável, como controle da postura corporal
497 durante o trabalho, diminuição do comportamento sedentário na postura sentada, aumento do nível
498 de atividade física e do consumo de alimentos saudáveis; direcionadas ao local de trabalho em
499 trabalhadores de escritório, as quais podem apresentar efeitos positivos para prevenção ou diminuição
500 da dor musculoesquelética e dessa forma contribuir com a literatura científica relativa à área da Saúde
501 do trabalhador de serviços de escritório relacionada à dor musculoesquelética.

502

503 **Agradecimentos**

504 Aos Professores Dr. Marcelo Cozzensa da Silva e Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira; ao
505 Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Escola Superior de Educação Física da
506 Universidade Federal de Pelotas - PPGEF-ESEF-UFPel e aos líderes do Grupo de Estudos em
507 Problemas Musculoesquelético, Prof. Dr. Marcelo Cozzensa da Silva; do Grupo de Estudos em
508 Fisiologia do Exercício, Prof. Dr. Airton José Rombaldi do e Prof. Dr. Marcelo Cozzensa da Silva.
509 Ao Grupo de Estudos em Epidemiologia da Atividade Física e a CAPES - Coordenação de
510 Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos FH, Araújo GC de. Prevalência de dor crônica no Brasil: estudo descritivo. *BrJP* 2018; 1(2): 176-179.
2. Haeffner R, Kalinke LP, Felli VEA, Mantovani MF, Consonni D, Sarquis LMM. Absenteeism due to musculoskeletal disorders in Brazilian workers: thousands days missed at work. *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21:e180003.
3. GBD 2016 Brazil Collaborators. Burden of disease in Brazil, 1990-2016: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2018;392(10149):760-775.
4. Crawford JO, Davis A. Work-related musculoskeletal disorders: why are they still so prevalent? Evidence from a literature review. European Agency for Safety and Health at Work – EU-OSHA 2020 [Internet]. [acessado em 26 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://osha.europa.eu/en/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-why-are-they-still-so-prevalent-evidence/view>
5. Kok J, Vroonhof P, Snijders J, Roullis G, Clarke M, Peereboom K, Dorst P, Isusi I. Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU. EU-OSHA. European Agency for Safety and Health at Work 2019 [Internet]. [acessado em 27 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://osha.europa.eu/en/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view>
6. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, Bauman A, Lee IM; Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee; Lancet Sedentary Behaviour Working Group. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet.* 2016;388(10051):1302-10.
7. Qi M, Moyle W, Jones C, Weeks B. Physical Activity and Psychological Well-Being in Older University Office Workers: Survey Findings. *Workplace Health Saf.* 2019; 67(3):123-130.
8. Green BN, Johnson CD, Haldeman S, Kane EJ, Clay MB, Griffith EA, Castellote JM, Smuck M, Rajasekaran S, Hurwitz EL, Nordin M, Randhawa K, Yu H. The Global Spine Care Initiative: public health and prevention interventions for common spine disorders in low- and middle-income communities. *Eur Spine J.* 2018;27(Suppl 6):838-850.
9. Eijkelhof BH, Huysmans MA, Blatter BM, Leider PC, Johnson PW, van Dieën JH, Dennerlein JT, van der Beek AJ. Office workers' computer use patterns are associated with workplace stressors. *Appl Ergon* 2014; 45(6):1660-7.
10. Bontrup C, Taylor WR, Fliesser M, Visscher R, Green T, Wippert PM, Zemp R. Low back pain and its relationship with sitting behaviour among sedentary office workers. *Appl Ergon* 2019; 81:102894.
11. Celik S, Celik K, Dirimese E, Taşdemir N, Arik T, Büyükkara İ. Determination of pain in musculoskeletal system reported by office workers and the pain risk factors. *Int J Occup Med Environ Health.* 2018;31(1):91-111.
12. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, Ferreira PH, Fritz JM, Koes BW, Peul W, Turner JA, Maher CG; Lancet Low Back Pain Series Working Group. Prevention

and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet*. 2018;391(10137):2368-2383.

13. EU-OSHA. European Agency for Safety and Health at Work (European Union). Conversation starters for workplace discussions about musculoskeletal disorders: An EU-OSHA resource for workplaces. 2019 [Internet]. [acessado em 03 de março de 2021]. Disponível em: <https://osha.europa.eu/en/publications/conversation-starters-workplace-discussions-about-musculoskeletal-disorders/view>
14. WHO. Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace through Diet and Physical Activity. WHO/World Economic Forum Report of a Joint Event. World Health Organization / World Economic Forum, Geneva, 2008 [Internet]. [acessado em 03 de março de 2021]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43825/9789241596329_eng.pdf;jsessionid=4A6074B9BE2CCD95BE7696C8BEC62893?sequence=1
15. Quintiliani L, Sattelmair J, Sorensen G. The workplace as a setting for interventions to improve diet and promote physical activity: Background paper prepared for the WHO/WEF Joint Event on Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace (Dalian/ China, September 2007). World Health Organization, Geneva, 2007 [Internet]. [acessado em 03 de março de 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/Quintiliani-workplace-as-setting.pdf>
16. Proper KI, van Oostrom SH. The effectiveness of workplace health promotion interventions on physical and mental health outcomes - a systematic review of reviews. *Scand J Work Environ Health* 2019; 45(6):546-559.
17. Parry SP, Coenen P, Shrestha N, O'Sullivan PB, Maher CG, Straker LM. Workplace interventions for increasing standing or walking for decreasing musculoskeletal symptoms in sedentary workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2019(11):CD012487.
18. Hoe VC, Urquhart DM, Kelsall HL, Zamri EN, Sim MR. Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;10(10):CD008570.
19. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart LA; PRISMA-P Group. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev*. 2015; 4(1):1.
20. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews *BMJ* 2021; 372 :n71
21. MeSH. Medical Subject Headings 2021 [Internet]. [acessado em 22 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://meshb.nlm.nih.gov/search>
22. DeCS. Descritores em Ciências da Saúde [Internet]. [acessado em 22 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://decs.bvsalud.org/>
23. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016 Dec 5;5(1):210. doi: 10.1186/s13643-016-0384-4. PMID: 27919275; PMCID: PMC5139140.

24. Pereira MG, Galvão TF. Extração, avaliação da qualidade e síntese dos dados para revisão sistemática. *Epidemiol Serv Saúde* 2014; 23(3):577-578.
25. Index Medicus 2021 [Internet]. [acessado em 22 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://www.nlm.nih.gov/>
26. Plataforma Sucupira. Qualis-Periódicos 2021 [Internet]. [acessado em 22 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>
27. Periódicos CAPES [Internet]. [acesso em 08 de junho de 2021]. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez66.periodicos.capes.gov.br/index.php>
28. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The Measurement of Clinical Pain Intensity: a Comparison of Six Methods. *Pain* 1986; 27(1):117-126.
29. Escala de PEDro. PEDro: Physiotherapy Evidence Database 2021 [Internet]. [acessado em 22 de janeiro de 2021]. Disponível em: <https://pedro.org.au/portuguese/resources/pedro-scale/>
30. Shiwa SR, Costa LOP, Costa LCM, Moseley A, Hespanhol Junior LC, Venâncio R, Ruggero C, Sato TO, Lopes AD. Reproducibility of the Portuguese version of the PEDro Scale. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(10):2063-2068.
31. Moseley AM, Rahman P, Wells GA, Zadro JR, Sherrington C, Toupin-April K, Brosseau L. Agreement between the Cochrane risk of bias tool and Physiotherapy Evidence Database (PEDro) scale: A meta-epidemiological study of randomized controlled trials of physical therapy interventions. *PLoS One*. 2019;14(9):e0222770.

Apêndice 1 - Estratégia de pesquisa

PubMed: estratégia de busca (Advanced search: Text Word)

#1 “occupational health”[tw] AND “counseling”[tw] OR “health promotion”[tw] OR “healthy lifestyle”[tw] OR “life style”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#2 “occupational health”[tw] OR “office automation”[tw] OR “sitting position”[tw] OR “sedentary behavior”[tw] AND “counseling”[tw] OR “distance counseling”[tw] OR “health education”[tw] OR “health promotion”[tw] OR “healthy lifestyle”[tw] OR “life style”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] OR “internet-based intervention” [tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#3 “occupational health”[tw] AND “counseling”[tw] OR “postural balance”[tw] OR “postural control”[tw] OR “posture control”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#4 “occupational health”[tw] OR “office automation”[tw] OR “sitting position”[tw] OR “sedentary behavior”[tw] AND “counseling”[tw] OR “distance counseling”[tw] OR “health education”[tw] OR “postural balance”[tw] OR “postural control”[tw] OR “posture control”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] OR “internet-based intervention” [tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#5 “occupational health”[tw] AND “counseling”[tw] OR “motor activity”[tw] OR “physical activity”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#6 “occupational health”[tw] OR “office automation”[tw] OR “sitting position”[tw] OR “sedentary behavior”[tw] AND “counseling”[tw] OR “distance counseling”[tw] OR “health education”[tw] OR “motor activity”[tw] OR “physical activity”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] OR “internet-based intervention” [tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#7 “occupational health”[tw] AND “counseling”[tw] OR “diet, healthy”[tw] OR “healthy diet”[tw] OR “healthy eating” [tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#8 “occupational health”[tw] OR “office automation”[tw] OR “sitting position”[tw] OR “sedentary behavior”[tw] AND “counseling”[tw] OR “distance counseling”[tw] OR “health education”[tw] OR “diet, healthy”[tw] OR “healthy diet”[tw] OR “healthy eating” [tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] OR “internet-based intervention” [tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#9 “occupational health”[tw] AND “counseling”[tw] OR “mental health”[tw] OR “depression”[tw] OR “anxiety”[tw] OR “social support”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#10 “occupational health”[tw] OR “office automation”[tw] OR “sitting position”[tw] OR “sedentary behavior”[tw] AND “counseling”[tw] OR “distance counseling”[tw] OR “health education”[tw] OR “mental health”[tw] OR “depression”[tw] OR “anxiety”[tw] OR “social support”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] OR “internet-based intervention” [tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

#11 “occupational health”[tw] OR “office automation”[tw] OR “sitting position”[tw] OR “sedentary behavior”[tw] AND “counseling”[tw] OR “distance counseling”[tw] OR “health education”[tw] OR

“health promotion”[tw] OR “healthy lifestyle”[tw] OR “life style”[tw] OR “postural balance”[tw] OR “postural control”[tw] OR “posture control”[tw] OR “motor activity”[tw] OR “physical activity”[tw] OR “diet, healthy”[tw] OR “healthy diet”[tw] OR “healthy eating” [tw] OR “mental health”[tw] OR “depression”[tw] OR “anxiety”[tw] OR “social support”[tw] AND “workplace”[tw] OR “intervention”[tw] OR “internet-based intervention” [tw] AND “musculoskeletal pain”[tw]

CENTRAL: estratégia de busca (Advanced search – Trails: Title, Abstract, Keyword)

#1 "occupational health":ti,ab,kw AND "counseling":ti,ab,kw OR "health promotion" OR "healthy lifestyle" OR "life style":ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#2 "occupational health" OR “office automation” OR “sitting position” OR “sedentary behavior”:ti,ab,kw AND "counseling" OR “distance counseling” OR “health education”:ti,ab,kw OR "health promotion" OR "healthy lifestyle" OR "life style":ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention" OR “internet-based intervention”:ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#3 "occupational health":ti,ab,kw AND "counseling":ti,ab,kw OR “postural balance” OR “postural control” OR “posture control”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#4 "occupational health" OR “office automation” OR “sitting position” OR “sedentary behavior”:ti,ab,kw AND "counseling" OR “distance counseling” OR “health education”:ti,ab,kw OR “postural balance” OR “postural control” OR “posture control”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention" OR “internet-based intervention”:ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#5 "occupational health":ti,ab,kw AND "counseling":ti,ab,kw OR “motor activity” OR “physical activity”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#6 "occupational health" OR “office automation” OR “sitting position” OR “sedentary behavior”:ti,ab,kw AND "counseling" OR “distance counseling” OR “health education”:ti,ab,kw OR “motor activity” OR “physical activity”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention" OR “internet-based intervention”:ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#7 "occupational health":ti,ab,kw AND "counseling":ti,ab,kw OR “diet, healthy” OR “healthy diet” OR “healthy eating”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#8 "occupational health" OR “office automation” OR “sitting position” OR “sedentary behavior”:ti,ab,kw AND "counseling" OR “distance counseling” OR “health education”:ti,ab,kw OR “diet, healthy” OR “healthy diet” OR “healthy eating”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention" OR “internet-based intervention”:ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#9 "occupational health":ti,ab,kw AND "counseling":ti,ab,kw OR “mental health” OR “depression” OR “anxiety” OR “social support”:ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#10 "occupational health" OR "office automation" OR "sitting position" OR "sedentary behavior":ti,ab,kw AND "counseling" OR "distance counseling" OR "health education":ti,ab,kw OR "mental health" OR "depression" OR "anxiety" OR "social support":ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention" OR "internet-based intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

#11 "occupational health" OR "office automation" OR "sitting position" OR "sedentary behavior":ti,ab,kw AND "counseling" OR "distance counseling" OR "health education":ti,ab,kw OR "health promotion" OR "healthy lifestyle" OR "life style" OR "postural balance" OR "postural control" OR "posture control" OR "motor activity" OR "physical activity" OR "diet, healthy" OR "healthy diet" OR "healthy eating" OR "mental health" OR "depression" OR "anxiety" OR "social support":ti,ab,kw AND "workplace" OR "intervention" OR "internet-based intervention":ti,ab,kw AND "musculoskeletal pain":ti,ab,kw (Word variations have been searched)

PEDro: estratégia de busca (Simple Search)

- #1 occupational health counseling musculoskeletal pain
- #2 occupational health distance counseling musculoskeletal pain
- #3 occupational health health education musculoskeletal pain
- #4 occupational health health promotion musculoskeletal pain
- #5 occupational health healthy lifestyle musculoskeletal pain
- #6 occupational health life style musculoskeletal pain
- #7 occupational health postural balance musculoskeletal pain
- #8 occupational health postural control musculoskeletal pain
- #9 occupational health posture control musculoskeletal pain
- #10 occupational health motor activity musculoskeletal pain
- #11 occupational health physical activity musculoskeletal pain
- #12 occupational health diet, healthy musculoskeletal pain
- #13 occupational healthy diet musculoskeletal pain
- #14 occupational health healthy eating musculoskeletal pain
- #15 occupational health mental health musculoskeletal pain
- #16 occupational health depression musculoskeletal pain
- #17 occupational health anxiety musculoskeletal pain
- #18 occupational health social support musculoskeletal pain
- #19 occupational health workplace musculoskeletal pain
- #20 occupational health intervention musculoskeletal pain
- #21 occupational health internet-based intervention musculoskeletal pain
- #22 office automation counseling musculoskeletal pain
- #23 office automation distance counseling musculoskeletal pain
- #24 office automation health education musculoskeletal pain
- #25 office automation health promotion musculoskeletal pain
- #26 office automation healthy lifestyle musculoskeletal pain
- #27 office automation life style musculoskeletal pain
- #28 office automation postural balance musculoskeletal pain
- #29 office automation postural control musculoskeletal pain

- #30 office automation posture control musculoskeletal pain
- #31 office automation motor activity musculoskeletal pain
- #32 office automation physical activity musculoskeletal pain
- #33 office automation diet, healthy musculoskeletal pain
- #34 office automation healthy diet musculoskeletal pain
- #35 office automation healthy eating musculoskeletal pain
- #36 office automation mental health musculoskeletal pain
- #37 office automation depression musculoskeletal pain
- #38 office automation anxiety musculoskeletal pain
- #39 office automation social support musculoskeletal pain
- #40 office automation workplace musculoskeletal pain
- #41 office automation intervention musculoskeletal pain
- #42 office automation internet-based intervention musculoskeletal pain
- #43 sitting position counseling musculoskeletal pain
- #44 sitting position distance counseling musculoskeletal pain
- #45 sitting position health education musculoskeletal pain
- #46 sitting position health promotion musculoskeletal pain
- #47 sitting position healthy lifestyle musculoskeletal pain
- #48 sitting position life style musculoskeletal pain
- #49 sitting position postural balance musculoskeletal pain
- #50 sitting position postural control musculoskeletal pain
- #51 sitting position posture control musculoskeletal pain
- #52 sitting position motor activity musculoskeletal pain
- #53 sitting position physical activity musculoskeletal pain
- #54 sitting position diet, healthy musculoskeletal pain
- #55 sitting position healthy diet musculoskeletal pain
- #56 sitting position healthy eating musculoskeletal pain
- #57 sitting position mental health musculoskeletal pain
- #58 sitting position depression musculoskeletal pain
- #59 sitting position anxiety musculoskeletal pain
- #60 sitting position social support musculoskeletal pain
- #61 sitting position workplace musculoskeletal pain
- #62 sitting position intervention musculoskeletal pain
- #63 sitting position internet-based intervention musculoskeletal pain
- #64 sedentary behavior counseling musculoskeletal pain
- #65 sedentary behavior distance counseling musculoskeletal pain
- #66 sedentary behavior health education musculoskeletal pain
- #67 sedentary behavior health promotion musculoskeletal pain
- #68 sedentary behavior healthy lifestyle musculoskeletal pain
- #69 sedentary behavior life style musculoskeletal pain
- #70 sedentary behavior postural balance musculoskeletal pain
- #71 sedentary behavior postural control musculoskeletal pain
- #72 sedentary behavior posture control musculoskeletal pain
- #73 sedentary behavior motor activity musculoskeletal pain
- #74 sedentary behavior physical activity musculoskeletal pain

- #75 sedentary behavior diet, healthy musculoskeletal pain
 - #76 sedentary behavior healthy diet musculoskeletal pain
 - #77 sedentary behavior healthy eating musculoskeletal pain
 - #78 sedentary behavior mental health musculoskeletal pain
 - #79 sedentary behavior depression musculoskeletal pain
 - #80 sedentary behavior anxiety musculoskeletal pain
 - #81 sedentary behavior social support musculoskeletal pain
 - #82 sedentary behavior workplace musculoskeletal pain
 - #83 sedentary behavior intervention musculoskeletal pain
 - #84 sedentary behavior internet-based intervention musculoskeletal pain
-

BIREME: estratégia de busca em inglês (Advanced search: Title, abstract, subject)

- #1 (occupational health) AND (counseling) OR (health promotion OR healthy lifestyle OR life style) AND (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #2 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (health promotion OR healthy lifestyle OR life style) AND (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #3 (occupational health) AND (counseling) OR (postural balance OR postural control OR posture control) AND (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #4 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (postural balance OR postural control OR posture control) AND (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #5 (occupational health) AND (counseling) OR (motor activity OR physical activity) AND (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #6 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (motor activity OR physical activity) AND (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #7 (occupational health) AND (counseling) OR (diet, healthy OR healthy diet OR healthy eating) AND (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #8 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (diet, healthy OR healthy diet OR healthy eating) AND (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #9 (occupational health) AND (counseling) OR (mental health OR depression OR anxiety OR social support) AND (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)
- #10 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (mental health OR depression OR

anxiety OR social support) AND (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

#11 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (health promotion OR healthy lifestyle OR life style OR postural balance OR postural control OR posture control OR motor activity OR physical activity OR diet, healthy OR healthy diet OR healthy eating OR mental health OR depression OR anxiety OR social support) AND (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

BIREME: estratégia de busca em português (Busca avançada: Título, resumo, assunto)

#1 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (promoção da saúde OR estilo de vida saudável OR estilo de vida) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#2 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (promoção da saúde OR estilo de vida saudável OR estilo de vida) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#3 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (equilíbrio postural OR controle postural OR controle da postura) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#4 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (equilíbrio postural OR controle postural OR controle da postura) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#5 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (atividade motora OR atividade física) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#6 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (atividade motora OR atividade física) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#7 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (dieta saudável OR alimentação saudável) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#8 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (dieta saudável OR alimentação saudável) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#9 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (saúde mental OR depressão OR ansiedade OR suporte social) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#10 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (saúde mental OR depressão OR ansiedade OR suporte social) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#11 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (promoção da saúde OR estilo de vida saudável OR estilo de vida OR equilíbrio postural OR controle postural OR controle da postura OR atividade motora OR atividade física OR dieta saudável OR alimentação saudável OR saúde mental OR depressão OR ansiedade OR suporte social) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

SciELO: estratégia de busca em inglês (Advanced search: All indexes)

#1 (occupational health) AND (counseling) OR (health promotion OR healthy lifestyle OR life style) OR (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)

#2 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (health promotion OR healthy lifestyle OR life style) OR (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

#3 (occupational health) AND (counseling) OR (postural balance OR postural control OR posture control) OR (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)

#4 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (postural balance OR postural control OR posture control) OR (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

#5 (occupational health) AND (counseling) OR (motor activity OR physical activity) OR (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)

#6 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (motor activity OR physical activity) OR (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

#7 (occupational health) AND (counseling) OR (diet, healthy OR healthy diet OR healthy eating) OR (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)

#8 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (diet, healthy OR healthy diet OR healthy eating) OR (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

#9 (occupational health) AND (counseling) OR (mental health OR depression OR anxiety OR social support) OR (workplace OR intervention) AND (musculoskeletal pain)

#10 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (mental health OR depression OR anxiety OR social support) OR (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

#11 (occupational health OR office automation OR sitting position OR sedentary behavior) AND (counseling OR distance counseling OR health education) OR (health promotion OR healthy lifestyle

OR life style OR postural balance OR postural control OR posture control OR motor activity OR physical activity OR diet, healthy OR healthy diet OR healthy eating OR mental health OR depression OR anxiety OR social support) OR (workplace OR intervention OR internet-based intervention) AND (musculoskeletal pain)

SciELO: estratégia de busca em português (Busca avançada: Todos os índices)

#1 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (promoção da saúde OR estilo de vida saudável OR estilo de vida) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#2 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (promoção da saúde OR estilo de vida saudável OR estilo de vida) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#3 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (equilíbrio postural OR controle postural OR controle da postura) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#4 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (equilíbrio postural OR controle postural OR controle da postura) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#5 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (atividade motora OR atividade física) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#6 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (atividade motora OR atividade física) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#7 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (dieta saudável OR alimentação saudável) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#8 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (dieta saudável OR alimentação saudável) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#9 (saúde do trabalhador) AND (aconselhamento) OR (saúde mental OR depressão OR ansiedade OR suporte social) OR (local de trabalho OR intervenção) AND (dor musculoesquelética)

#10 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (saúde mental OR depressão OR ansiedade OR suporte social) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

#11 (saúde do trabalhador OR automação de escritório OR postura sentada OR comportamento sedentário) AND (aconselhamento OR aconselhamento à distância OR educação em saúde) OR (promoção da saúde OR estilo de vida saudável OR estilo de vida OR equilíbrio postural OR controle postural OR controle da postura OR atividade motora OR atividade física OR dieta saudável OR

alimentação saudável OR saúde mental OR depressão OR ansiedade OR suporte social) OR (local de trabalho OR intervenção OR intervenção baseada em internet) AND (dor musculoesquelética)

Google scholar: estratégia de busca em inglês

#1 "occupational health" AND "counseling" AND "health promotion" AND "healthy lifestyle" AND "workplace" AND "intervention" AND "musculoskeletal pain"

#2 "occupational health" AND "counseling" AND "postural balance" OR "physical activity" OR "healthy diet" OR "mental health" OR "social support" AND "workplace" AND "intervention" AND "musculoskeletal pain"

Google scholar: estratégia de busca em português

#1 "saúde do trabalhador" AND "aconselhamento" OR "educação em saúde" AND "promoção da saúde" OR "estilo de vida saudável" AND "local de trabalho" AND "intervenção" AND "dor musculoesquelética"

#2 "saúde do trabalhador" AND "aconselhamento" OR "educação em saúde" AND "equilíbrio postural" AND "local de trabalho" AND "intervenção" AND "dor musculoesquelética"

#3 "saúde do trabalhador" AND "aconselhamento" OR "educação em saúde" AND "atividade física" AND "local de trabalho" AND "intervenção" AND "dor musculoesquelética"

#4 "saúde do trabalhador" AND "aconselhamento" OR "educação em saúde" AND "alimentação saudável" AND "local de trabalho" AND "intervenção" AND "dor musculoesquelética"

#5 "saúde do trabalhador" AND "aconselhamento" OR "educação em saúde" AND "saúde mental" AND "local de trabalho" AND "intervenção" AND "dor musculoesquelética"

#6 "saúde do trabalhador" AND "aconselhamento" OR "educação em saúde" AND "suporte social" AND "local de trabalho" AND "intervenção" AND "dor musculoesquelética"

Apêndice 2 - Formulário de extração de dados

Observação: utilizar um formulário para cada estudo selecionado

Formulário de extração de dados	
Referência completa do artigo	Exemplo do formato (incluir todos os autores) Proper KI, van Oostrom SH. The effectiveness of workplace health promotion interventions on physical and mental health outcomes - a systematic review of reviews. <i>Scand J Work Environ Health</i> 2019; 45(6):546-559.
Autor	Indicar o último nome do primeiro autor, exemplo: Pelegrini et al.
Data da publicação	Apresentar o ano de publicação, exemplo: 2021
Periódico em que foi publicado	Título abreviado do periódico, de acordo com o <i>Index Medicus</i> https://www.nlm.nih.gov/ exemplo: Título abreviado: Ciên. Saúde Colet
Especificidade do periódico	Saúde do trabalhador ou Dor musculoesquelética ou outra
Qualis do periódico	Qualis para a Educação Física: Plataforma Sucupira/Qualis Periódicos: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf
Fator de impacto (JCR) do periódico	Coletado da plataforma <i>InCites Journal Citation Reports</i> , através do portal Periódicos CAPES: https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/
Local do estudo	Indicar o país em que foi realizado o estudo, que deve contar no texto do artigo no item Método
Tipo de estudo	Utilizar a terminologia ECR (Estudos Clínicos Randomizados) para estudos experimentais e ECC (Estudos Clínicos Controlados) para estudos quase experimentais
Objetivo do estudo	Descrição do objetivo exatamente como está no texto do artigo
Participantes	Número (N), idade, proporção de cada sexo, local de trabalho, tempo de comportamento sedentário na postura sentada durante o turno de trabalho e perdas
Intervenção	Tempo de seguimento, número de coletas de dados, desfechos primário e secundários
Forma/instrumento de avaliação da dor musculoesquelética	Indicar claramente como foi mensurada e apresentada a dor musculoesquelética: regiões corporais estudadas, prevalência ou intensidade da dor, com explicação sucinta e nome do instrumento de medida;
Forma de aconselhamento	Apresentar claramente todas as formas de aconselhamento empregadas na intervenção
Principais resultados	Indicar se o estudo foi efetivo ou não. () EFETIVO () NÃO EFETIVO Apresentar os principais resultados dos grupos intervenção em comparação aos grupos controle. Apresentar média e desvio-padrão, de cada grupo, para desfecho contínuo como intensidade da dor e proporção em cada, para desfecho categórico como prevalência de dor;
Variáveis relacionadas ao desfecho	Apresentar as variáveis relacionadas ao desfecho dor musculoesquelética, associados estatisticamente ou não, as quais os autores relataram como relacionadas
Conclusões dos autores	Apresentar de forma clara e resumida as conclusões do estudo.

Anexo 1 - PRISMA-P 2015 Checklist

This checklist has been adapted for use with protocol submissions to *Systematic Reviews* from Table 3 in Moher D et al: Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement¹⁹. *Systematic Reviews* 2015 4:1

Section/topic	#	Checklist item	Information reported		Line number(s)
			Yes	No	
ADMINISTRATIVE INFORMATION					
Title					
Identification	1a	Identify the report as a protocol of a systematic review	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1-5
Update	1b	If the protocol is for an update of a previous systematic review, identify as such	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Registration	2	If registered, provide the name of the registry (e.g., PROSPERO) and registration number in the Abstract	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-10; 105; 138
Authors					
Contact	3a	Provide name, institutional affiliation, and e-mail address of all protocol authors; provide physical mailing address of corresponding author	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14-40
Contributions	3b	Describe contributions of protocol authors and identify the guarantor of the review	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46-57
Amendments	4	If the protocol represents an amendment of a previously completed or published protocol, identify as such and list changes; otherwise, state plan for documenting important protocol amendments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62-64
Support					
Sources	5a	Indicate sources of financial or other support for the review	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66-68
Sponsor	5b	Provide name for the review funder and/or sponsor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66-68
Role of sponsor/funder	5c	Describe roles of funder(s), sponsor(s), and/or institution(s), if any, in developing the protocol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66-68
INTRODUCTION					
Rationale	6	Describe the rationale for the review in the context of what is already known	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	150-222
Objectives	7	Provide an explicit statement of the question(s) the review will address with reference to participants, interventions, comparators, and outcomes (PICO)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	224-243

Section/topic	#	Checklist item	Information reported		Line number(s)
			Yes	No	
METHODS					
Eligibility criteria	8	Specify the study characteristics (e.g., PICO, study design, setting, time frame) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) to be used as criteria for eligibility for the review	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	259-334
Information sources	9	Describe all intended information sources (e.g., electronic databases, contact with study authors, trial registers, or other grey literature sources) with planned dates of coverage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	336-343; 364-372
Search strategy	10	Present draft of search strategy to be used for at least one electronic database, including planned limits, such that it could be repeated	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	344-372; 371
STUDY RECORDS					
Data management	11a	Describe the mechanism(s) that will be used to manage records and data throughout the review	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	375-377
Selection process	11b	State the process that will be used for selecting studies (e.g., two independent reviewers) through each phase of the review (i.e., screening, eligibility, and inclusion in meta-analysis)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	377-417
Data collection process	11c	Describe planned method of extracting data from reports (e.g., piloting forms, done independently, in duplicate), any processes for obtaining and confirming data from investigators	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	419-424
Data items	12	List and define all variables for which data will be sought (e.g., PICO items, funding sources), any pre-planned data assumptions and simplifications	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	425-437
Outcomes and prioritization	13	List and define all outcomes for which data will be sought, including prioritization of main and additional outcomes, with rationale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	439-460
Risk of bias in individual studies	14	Describe anticipated methods for assessing risk of bias of individual studies, including whether this will be done at the outcome or study level, or both; state how this information will be used in data synthesis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	462-473
DATA					
Synthesis	15a	Describe criteria under which study data will be quantitatively synthesized	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	475-487
	15b	If data are appropriate for quantitative synthesis, describe planned summary measures, methods of handling data, and methods of combining data from studies, including any planned exploration of consistency (e.g., I^2 , Kendall's tau)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	15c	Describe any proposed additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	15d	If quantitative synthesis is not appropriate, describe the type of summary planned	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	475-487
Meta-bias(es)	16	Specify any planned assessment of meta-bias(es) (e.g., publication bias across studies, selective reporting within studies)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Section/topic	#	Checklist item	Information reported		Line number(s)
			Yes	No	
Confidence in cumulative evidence	17	Describe how the strength of the body of evidence will be assessed (e.g., GRADE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Anexo 2 - Escala de PEDro – Português (Brasil)

- | | |
|---|---|
| 1. Os critérios de elegibilidade foram especificados | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 2. Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (num estudo cruzado, os sujeitos foram colocados em grupos de forma aleatória de acordo com o tratamento recebido)
não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: | |
| 3. A alocação dos sujeitos foi secreta | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 4. Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 5. Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 6. Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 7. Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave, fizeram-no de forma cega | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 8. Mensurações de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 9. Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por “intenção de tratamento”
não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: | |
| 10. Os resultados das comparações estatísticas inter-grupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde: |
| 11. O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave | não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> onde |
-

A escala PEDro baseia-se na lista de Delphi, desenvolvida por Verhagen e colegas no Departamento de Epidemiologia, da Universidade de Maastricht (*Verhagen AP et al (1988). The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology, 51(12):1235-41*). A lista, na sua maior parte, baseia-se num “consenso de peritos” e não em dados empíricos. Incluíram-se na escala de PEDro dois itens adicionais, que não constavam da lista de Delphi (os itens 8 e 10 da escala de PEDro). À medida que forem disponibilizados mais dados empíricos, pode vir a ser possível ponderar os itens da escala de forma a que a pontuação obtida a partir da aplicação da escala PEDro reflita a importância de cada um dos itens da escala.

O objetivo da escala PEDro consiste em auxiliar os utilizadores da base de dados PEDro a identificar rapidamente quais dos estudos controlados aleatorizados, ou quase-aleatorizados, (ou seja, ECR ou ECC) arquivados na base de dados PEDro poderão ter validade interna (critérios 2-9), e poderão conter suficiente informação estatística para que os seus resultados possam ser interpretados (critérios 10-11). Um critério adicional (critério 1) que diz respeito à validade externa (ou “potencial de generalização” ou “aplicabilidade” do estudo clínico) foi mantido para que a *Delphi list* esteja completa, mas este critério não será usado para calcular a pontuação PEDro apresentada no endereço PEDro na internet.

A escala PEDro não deverá ser usada como uma medida da “validade” das conclusões de um estudo. Advertimos, muito especialmente, os utilizadores da escala PEDro de que estudos que revelem efeitos significativos do tratamento e que obtenham pontuação elevada na escala PEDro não fornecem, necessariamente, evidência de que o tratamento seja clinicamente útil. Adicionalmente, importa saber se o efeito do tratamento foi suficientemente expressivo para poder ser considerado clinicamente justificável, se os efeitos positivos superam os negativos, e aferir a relação de custo-benefício do tratamento. A escala não deve ser utilizada para comparar a “qualidade” de estudo clínicos realizados em diferentes áreas de terapia, principalmente porque algumas áreas da prática da fisioterapia não é possível satisfazer todos os itens da escala.

Modificada pela última vez em 21 de Junho de 1999

Tradução em Português vez em 13 de Maio de 2009

Ajustes ortográficos para a versão Português-Brasileiro em 12 de Agosto de 2010

Indicações para a administração da escala PEDro:

- Todos os critérios **A pontuação só será atribuída quando um critério for claramente satisfeito**. Se numa leitura literal do relatório do ensaio existir a possibilidade de um critério não ter sido satisfeito, esse critério não deve receber pontuação.
- Critério 1 Este critério pode considerar-se satisfeito quando o relatório descreve a origem dos sujeitos e a lista de requisitos utilizados para determinar quais os sujeitos eram elegíveis para participar no estudo.
- Critério 2 Considera-se que num determinado estudo houve alocação aleatória se o relatório referir que a alocação dos sujeitos foi aleatória. O método de aleatoriedade não precisa de ser explícito. Procedimentos tais como lançamento de dados ou moeda ao ar podem ser considerados como alocação aleatória. Procedimentos de alocação quase-aleatória tais como os que se efetuam a partir do número de registo hospitalar, da data de nascimento, ou de alternância, não satisfazem este critério.
- Critério 3 *Alocação secreta* significa que a pessoa que determinou a elegibilidade do sujeito para participar no ensaio desconhecia, quando a decisão foi tomada, o grupo a que o sujeito iria pertencer. Deve atribuir-se um ponto a este critério, mesmo que não se diga que a alocação foi secreta, quando o relatório refere que a alocação foi feita a partir de envelopes opacos fechados ou que a alocação implicou o contato com o responsável pela alocação dos sujeitos por grupos, e este último não participou do ensaio.
- Critério 4 No mínimo, nos estudos de intervenções terapêuticas, o relatório deve descrever pelo menos uma medida da gravidade da condição a ser tratada e pelo menos uma (diferente) medida de resultado-chave que caracterize a linha de base. O examinador deve assegurar-se de que, com base nas condições de prognóstico de início, não seja possível prever diferenças clinicamente significativas dos resultados, para os diversos grupos. Este critério é atingido mesmo que somente sejam apresentados os dados iniciais do estudo.
- Critérios 4, 7-11 *Resultados-chave* são resultados que fornecem o indicador primário da eficácia (ou falta de eficácia) da terapia. Na maioria dos estudos, utilizam mais do que uma variável como medida de resultados.
- Critérios 5-7 *Ser cego para o estudo* significa que a pessoa em questão (sujeito, terapeuta ou avaliador) não conhece qual o grupo em que o sujeito pertence. Mais ainda, sujeitos e terapeutas só são considerados “cegos” se for possível esperar-se que os mesmos sejam incapazes de distinguir entre os tratamentos aplicados aos diferentes grupos. Nos ensaios em que os resultados-chave são relatados pelo próprio (por exemplo, escala visual análoga, registo diário da dor), o avaliador é considerado “cego” se o sujeito foi “cego”.
- Critério 8 Este critério só se considera satisfeito se o relatório referir explicitamente *tanto* o número de sujeitos inicialmente alocados nos grupos *como* o número de sujeitos a partir dos quais se obtiveram medidas de resultados-chave. Nos ensaios em que os resultados são medidos em diferentes momentos no tempo, um resultado-chave tem de ter sido medido em mais de 85% dos sujeitos em algum destes momentos.
- Critério 9 Uma análise de *intenção de tratamento* significa que, quando os sujeitos não receberam tratamento (ou a condição de controle) conforme o grupo atribuído, e quando se encontram disponíveis medidas de resultados, a análise foi efetuada como se os sujeitos tivessem recebido o tratamento (ou a condição de controle) que lhes foi atribuído inicialmente. Este critério é satisfeito, mesmo que não seja referida a análise por intenção de tratamento, se o relatório referir explicitamente que todos os sujeitos receberam o tratamento ou condição de controle, conforme a alocação por grupos.
- Critério 10 Uma *comparação estatística inter-grupos* implica uma comparação estatística de um grupo com outro. Conforme o desenho do estudo, isto pode implicar uma comparação de dois ou mais tratamentos, ou a comparação do tratamento com a condição de controle. A análise pode ser uma simples comparação dos resultados medidos após a administração do tratamento, ou a comparação das alterações num grupo em relação às alterações no outro (quando se usou uma análise de variância para analisar os dados, esta última é frequentemente descrita como interação grupo versus tempo). A comparação pode apresentar-se sob a forma de hipóteses (através de um valor de p, descrevendo a probabilidade dos grupos diferirem apenas por acaso) ou assumir a forma de uma estimativa (por exemplo, a diferença média ou a diferença mediana, ou uma diferença nas proporções, ou um número necessário para tratar, ou um risco relativo ou um razão de risco) e respectivo intervalo de confiança.
- Critério 11 Uma *medida de precisão* é uma medida da dimensão do efeito do tratamento. O efeito do tratamento pode ser descrito como uma diferença nos resultados do grupo, ou como o resultado em todos os (ou em cada um dos) grupos. *Medidas de variabilidade* incluem desvios-padrão (DP's), erros-padrão (EP's), intervalos de confiança, amplitudes interquartis (ou outras amplitudes de quantis), e amplitudes de variação. As medidas de precisão e/ou as medidas de variabilidade podem ser apresentadas graficamente (por exemplo, os DP's podem ser apresentados como barras de erro numa figura) desde que aquilo que é representado seja inequivocamente identificável (por exemplo, desde que fique claro se as barras de erro representam DP's ou EP's). Quando os resultados são relativos a variáveis categóricas, considera-se que este critério foi cumprido se o número de sujeitos em cada categoria é apresentado para cada grupo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.