PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

# ANA PAULA ALVES MACHADO

**GINÁSTICA LABORAL SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E DOR DE TRABALHADORES**

GOIÂNIA

2021

# ANA PAULA ALVES MACHADO

**GINÁSTICA LABORAL SOBRE A QUALIDADE DE VIDA E DOR DE TRABALHADORES**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Programa de Graduação em Fisioterapia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Escola de Ciências Sociais e Saúde, para obtenção do título de Graduado em Fisioterapia.

Área de Concentração: Saúde e Fisioterapia

Linha de Pesquisa: Teorias, Métodos e Processos de Cuidar em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiana Pavan Viana

GOIÂNIA

2021

Título do trabalho: Ginástica laboral sobre a qualidade de vida e dor de trabalhadores

Acadêmico(a): Ana Paula Alves Machado
Orientador(a): Dra. Fabiana Pavan Viana Data: ......./......../........

|  |  |
| --- | --- |
| **AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)** |  |
| **Ítem** |  |  |
| **1.** | Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo dotrabalho. |  |
| **2.** | Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literaturadevidamente referenciadas. |  |
| **3.** | Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho,devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto |  |
| **4.** | Metodologia\* – Descrição detalhada dos materiais, métodos etécnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário |  |
| **5.** | Resultados – Descrição do que se obteve como resultado daaplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão. |  |
| **6.** | Discussão\*\*– Interpretação e análise dos dados encontrados,comparando-os com a literatura científica. |  |
| **7.** | Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foramestudados. |  |
| **8.** | Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com asnormas do curso. |  |
| **9.** | Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normasapresentadas no Manual de Normas do TCC |  |
| **10.** | Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas dalíngua portuguesa |  |
| Total |  |  |
| Média (Total/10) |  |  |

Assinatura do examinador:

# FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITENS PARA AVALIAÇÃO** | **VALOR** | **NOTA** |
| **Quanto aos Recursos** |  |  |
| 1. Estética | 1,5 |  |
| 2. Legibilidade | 1,0 |  |
| 3. Estrutura e Sequência do Trabalho | 1,5 |  |
| **Quanto ao Apresentador:** |  |  |
| 4. Capacidade de Exposição | 1,5 |  |
| 5. Clareza e objetividade na comunicação | 1,0 |  |
| 6. Postura na Apresentação | 1,0 |  |
| 7. Domínio do assunto | 1,5 |  |
| 8. Utilização do tempo | 1,0 |  |
| Total |  |  |
|  |  |  |

Avaliador: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data:\_\_\_\_/\_\_\_ /\_\_\_

Este trabalho segue as normas editoriais da Revista Movimenta (ISSN 1984-4298), editada pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Goiânia (ESEFFEGO), é uma revista científica eletrônica de periodicidade trimestral que publica artigos da área de Ciências da Saúde e afins. (ANEXO)

**Artigo 1 –** Ginástica laboral sobre a qualidade de vida e dor de trabalhadores

 Work gymnastics on wokers’ quality of life and pain

Ana Paula Alves Machado¹, Fabiana Pavan Viana².

¹Graduanda em Fisioterapia, Discente do programa de Graduação em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Email: anipaulamachado@hotmail.com

²Fisioterapeuta, Professora Doutora do curso de Fisioterapia da Escola de ECSS da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Email: pavanviana@gmail.com.

# Resumo

A qualidade de vida vem ganhando cada vez mais destaque na sociedade~~,~~ e, nesse sentido, vem sendo inserida a ginástica laboral (GL) em várias empresas, pelos seus inuméros benéficios. A GL consiste em técnicas e exercicios que podem contribuir para produtividade e satisfação do trabalhador, dimunuindo as queixas de dores. **Objetivo:** Investigar os efeitos da ginástica laboral na qualidade de vida e dor dos trabalhadores. **Metodologia**: A busca foi conduzida na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (*SciELO*), *United States National Library of Medicine* (PubMED) e no *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). A busca foi realizada no período de agosto de 2020 a março de 2021 e foram selecionados estudos publicados no período de 2000 a 2020. Foram incluídos artigos publicados na íntegra e de acesso irrestrito que retratam a temática referente e artigos indexados nos referidos bancos de dados. **Resultados:** Foram encontrados 35 artigos, evidenciando a ginástica laboral, melhorou a qualidade de vida dos trabalhadores. A ginástica laboral é uma estratégia eficaz, e bem orientada, pode contribuir reduzindo as dores, fadiga, monotonia, estresse, acidentes e doenças ocupacionais dos trabalhadores. Os principais exercicios foram alongamentos passivos e ativos, massagens, palestras educativas, exercicios trabalhando o encurtamento dos músculos, redu~~z~~ção das dores nas costas, enxaquecas, com intensidade, frequência e duração variáveis. **Conclusão:** Conclui se que a ginástica laboral foi efetiva na qualidade de vida dos trabalhadores.

**Descritores:** terapia por exercícios, saúde do trabalhador, empresas, benefícios da ginástica laboral, dor, qualidade de vida, exercício físico, bem-estar, lazer.

# Abstract

Quality of life has been increasingly highlighted in society, and, in this sense, labor gymnastics (GL) has been introduced in many companies for its many benefits. It consists of techniques and exercises that can contribute to the worker's productivity and satisfaction, reducing complaints of pain. Objective: To investigate the effects of workplace exercise on the quality of life and pain of workers. **Methodology**: The search was conducted in the Virtual Health Library (VHL), International Literature in Health Sciences (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), United States National Library of Medicine (PubMED) and in the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). The search was conducted from August 2020 to March 2021, and studies published from 2000 to 2020 were selected. Articles published in full and unrestricted access that portray the referent theme and articles indexed in the aforementioned databases were included. **Results**: Thirty-five articles were found, showing that labor gymnastics improved the quality of life of workers. Gymnastics in the workplace is an effective strategy that, if well oriented, can contribute to reducing pain, fatigue, monotony, stress, accidents, and occupational diseases among workers. The main exercises were passive and active stretching, massages, educational lectures, exercises working on muscle shortening, reducing back pain, and migraines, with variable intensity, frequency, and duration. **Conclusion**: It is concluded that the labor gymnastics was effective in the quality of life of the workers.

**Introdução**

As LER/DORT (LER - Esforços Repetivos Repetitivos e DORT - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) são um conjunto de doenças que atingem estruturas como músculos, tendões, nervos e líquidos articulares, sendo desencadeadas ou agravadas por atividade repetitiva, relacionado a vários fatores, como: organização da jornada de trabalho, ações tecnológicas e sua produção1.

A reestruturação do processo do trabalho influenciou a saúde do trabalhador, seu perfil de adoecimento e sofrimento resultando no aumento significativo dos casos de doenças ocupacionais. As LER/DORT são doenças relacionadas ao trabalho, que afetam a vida dos trabalhadores gerando impactos sociais e danos como físicos e mentais, transtornos financeiros que se estende até para as empresas2.

De acordo com a Instrução Normativa nº 98 (Brasil, 2003), as LER/DORT podem ser caracterizadas pela ocorrência de vários sintomas associados à dor~~.~~ A identificação dos sintomas pode ser valida por meio de exames clínicos, Sendo que as tendinites, tenossinovite, entesopatias e síndrome do túnel do carpo possuem sintomas subjetivos distintos e definidos claramente, características patogênicas grosseiras e microscópicas reconhecíveis3.

Qualquer pessoa, em algum momento do trabalho, pode sentir dores associadas à tarefa que realiza e ao trabalho na organização do trabalho. “Com a intensificação de uma série de fatores psicossociais associados ao aumento do estresse, tais dores podem vir a se tornarem insuportáveis”1. O adoecimento, nesse sentido, é causado pelo uso excessivo de determinados rupamentos musculares devido ao trabalho repetitivo em postura inadequada, fato que caracteriza a “síndrome do sobre uso ocupacional”4.

Já sobre o quadro de acidentados do país, em 1999, ocorre a primeira história de acidente laboral tendo maior ocorrência no setor de serviços. Segundo a previdência social, de 1997 a 1999, esse índice subiu de 38,7% para 44,6 %. A participação se estende a casos fatais, mortes decorrentes de acidentes do trabalho no ramo de atividades de transporte e comunicação, apontando riscos e presença de erros no ambiente de trabalho sem cuidado com trabalhador3.

Quanto a uma pesquisa realizada pelo Datafolha, mostrou que apenas São Paulo, cerca de 310 mil trabalhadores foram diagnosticados com LER/DORT. No ano de 2000.4,7 milhões de trabalhadores paulistanos relataram algum sintoma decorrente das doenças relacionadas com o trabalho, e 508 mil trabalhadores encontra se em situação de riscos de acidentes ou doenças relacionadas ao movimento repetitivo, registrou se maior responsável pelo afastamento de suas atividades laborais, na cidade de São Paulo5.

A Saúde do Trabalhador constitui uma área da Saúde Pública que tem como objeto o estudo entre trabalho e a saúde. Sendo a promoção e a proteção da saúde do trabalhador, por meio do de ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho, dos agravos à saúde do trabalhador e a organização e prestação da assistência aos trabalhadores6.

As bases legais da saúde do trabalhador explicam: 6

Segundo o parágrafo 3.º do artigo 6.º da LOS, a saúde do trabalhador é definida como “um conjunto de atividades que se destina, por meio das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde do trabalhador, assim como visa à recuperação e à reabilitação dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”. Esse conjunto de atividades está detalhado nos incisos de I a VIII do referido parágrafo, abrangendo: a assistência ao trabalhador vítima de acidente de trabalho ou portador de doença profissional e do trabalho;

 • a participação em estudos, pesquisas, avaliação e controle dos riscos e agravos potenciais à saúde existentes no processo de trabalho;

 • a participação na normatização, fiscalização e controle das condições de produção, extração, armazenamento, transporte, distribuição e manuseio de substâncias, de produtos, de máquinas e de equipamentos que apresentam riscos à saúde do trabalhador;

• a avaliação do impacto que as tecnologias provocam à saúde;

• a informação ao trabalhador, à sua respectiva entidade sindical e às empresas sobre os riscos de acidente de trabalho, doença profissional e do trabalho, bem como os resultados de fiscalizações, avaliações ambientais e exames de saúde, de admissão, periódicos e de demissão, respeitados os preceitos da ética profissional;

• a participação na normatização, fiscalização e controle dos serviços de saúde do trabalhador nas instituições e empresas públicas e privadas;

 • a revisão periódica da listagem oficial de doenças originadas no processo de trabalho;

• a garantia ao sindicato dos trabalhadores de requerer ao órgão competente a interdição de máquina, do setor, do serviço ou de todo o ambiente de trabalho, quando houver exposição a risco iminente para a vida ou saúde do trabalhador.

A atividade laboral é relevante para a manutenção da vida, contribuindo para a sobrevivência dos trabalhadores, os quais passam grande parte de seu tempo no seu ambiente de trabalho, sendo assim a qualidade de vida e a saúde do trabalhador assume um papel de destaque2.

Surge, então, um conceito sobre qualidade de vida no trabalho, sendo definido como o conjunto de ações de uma empresa que envolve a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho7.

Para medir a qualidade de vida são considerados critérios de uma avaliação como compensações, programa de benefícios, espaço físico, clima organizacional, relações de colegas e líderes, o questionário para mensurar essa qualidade de vida no trabalho visa oferecer ao trabalhador satisfação, sendo considerada até como uma estratégia gerencial8. Essa preocupação tem como origem no setor privado, objetivando um programa, para elevar o nivel de satifasção e comprometimento para com a empresa9.

A QVT (qualidade de vida no trabalho) surgiu na década de 1960 e foi considerada como nível de satisfação que um profissional tem com a função que exerce e o ambiente em que está inserido dentro da empresa. Podemos dizer que um colaborador feliz, que cultiva bons relacionamentos com os colegas tem perspectivas de crescimento, conta com maior qualidade de vida no trabalho. E tudo isto porque, provavelmente, o ambiente está voltado não apenas ao bem-estar físico dos funcionários, mas também mental. Ou seja, estudos mostram que o valor da saúde do trabalhador implica diretamente na qualidade de suas funções e relações interpessoais10.

 Diante do exposto, a qualidade de vida surgiu como forma de necessidade para que os trabalhadores pudessem ter qualidade durante sua jornada, já que estes tendem passar mais tempo no trabalho do que em suas próprias casas11. Tendo em vista a intensa jornada de trabalho, viu-se a necessidade de encrementar atividades que melhorassem a produtividade e satisfação; reduzisse as queixas de dores; aumentasse a concentração e humor, dessas ações é a implantação da ginástica laboral nas empresas. Essa ginástica tem muitos beneficios, tais como: eleva a autoestima, melhora humor, aumenta a sensação de bem-estar, ajuda a resolver questões psicológicas e sociais dentro e fora do trabalho, reduz fadiga e estresse, evita a má postura, promove o fortalecimento muscular e o condicionamento cardiorespiratório, deixa o ambiente de trabalho mais leve. Além de que o momento da ginástica laboral demostra ao trabalhador, o cuidado que a empresa está tendo com ele (a), é o momento de se sorrirem, confraternizarem uns com outros, assim, liberando as tensões do dia a dia. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi investigar o efeito da Ginastica laboral sobre a qualidade de vida e dor de trabalhadores12.

**Materiais e Métodos**

Foi realizada uma revisão integrativa, que é a síntese dos resultados de pesquisas relevantes e reconhecidos mundialmente facilitando a incorporação de evidências, ou seja, agiliza a transferência de conhecimento novo para a prática, oferecendo aos profissionais de diversas áreas de atuação na saúde o acesso rápido aos resultados relevantes de pesquisas que fundamentam as condutas ou a tomada de decisão, proporcionando um saber crítico13.

A busca foi conduzida na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo feito pesquisas nas bases de dados da Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (*SciELO*), *United States National Library of Medicine* (PubMED) e no *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). A busca foi realizada no período de agosto de 2020 a março de 2021 e foram selecionados estudos publicados no período de 2000 a 2020.

 Foram utilizados~~,~~ para busca dos artigos, os seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa, inglesa e espanhol: terapia por exercícios, terapia, saúde ocupacional, saúde do trabalhador, empresas, benefícios da ginástica laboral, dor, qualidade de vida, exercício físico, bem estar, lazer. Exercise therapy, therapy, occupational health, worker health, companies, benefits of workplace exercise, pain, quality of life, exercise, wellness, leisure. Terapia de ejercicio, terapia, salud ocupacional, salud laboral, empresas, beneficios de La gimnasia, dolor, calidad de vida, ejercicio, bienestar, ocio.

Foram incluídos artigos publicados na íntegra e de acesso irrestrito que retratam a temática referente e artigos indexados nos referidos bancos de dados. Foram excluídas as revisões literárias, teses, monografias e dissertações, ou estudos que relataram outras formas de tratamentos que não fosse ginástica laboral.

Após levantamento inicial, foram excluídos os artigos duplicados. Foram selecionados os estudos únicos, títulos e resumos, sendo eleitos aqueles que correspondiam ao tema de interesse. Posteriormente, os artigos foram lidos na integra e foram organizados em tabelas~~,~~ e identificados: os autores, título, local e ano de publicação, tipo de estudo utilizado, amostra, formas de avaliação da inclusão na ginástica laboral, tipo de exercício físico (frequência, intensidade e duração) e os principais resultados.

Dos 13 artigos iniciais referentes à pesquisa da ginástica laboral sobre a qualidade de vida e dor dos trabalhadores, 4 foram encontrados na Scielo, 1 na BVS, 1 na PubMed, 4 na Medline e 3 no Lilacs.

# Resultados e discussão

De acordo com os anos de publicação, observou-se que a maioria dos artigos foram entre os anos de 2011 a 2015(14,15,16,17,18,21,24,26) e os demais entre os anos de 2016 a 2020(19,20,22,23,25) (Quadro 1 -Tabela 1).

Quanto aos locais de publicação, a *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e (BVS) apresentou 4 artigos publicados15,18,23,25~~,~~ e, as demais bases de dados, um total de oito artigos14,17,19,20,21,22,24,26 (Anexo 1 -Tabela 1).

Pressume-se que um dos motivos para esse aumento de publicação e pesquisas sobre esse assunto nos últimos anos, deve-se à relação da importância entre qualidade de vida e os beneficios que a ginástica laboral proporciona aos trabalhadores, atuando de forma possitiva na vida diária, como até a extensão de seu lar. Em 1988 um grupo de fisioterapeutas decidiu que havia necessidade de se unir e criar um grupo de fisioterapia do trabalho. Em 2003 o COFFITO reconheceu a área de atuação da fisioterapia do trabalho, assim o fisioterapeuta executa avaliações, musculoesqueléticas, ergonômicas e qualidade de vida no trabalho, faz diagnósticos, coletas, entre outros. Desde então, são promovidas atividades físicas específicas para grupos musculares, sendo desenvolvidos várias formas de avaliações para se medir a qualidade de vida dentro das empresas~~,~~ e como a dor compromete seu rendimento, assim tornando necessário novas investigações para descobrir qual a real eficacia do tratamento, pois sabe se que a ginastica laboral reduz a incidência das dores e lesões futuras ou causadas no cotidiano do trabalhador27.

No que se refere às metodologias utilizadas, o ensaio clinico randomizado foi utilizado em três artigos (15,18,25), quase que experimental apenas em um(14) , transversal em três (19,22,26), qualitativa em três(16,17,24), e outros não citam corretamente o tipo de estudo (20,21,23) (Anexo 1 -Tabela 1).

A pesquisa transversal pode ser de incidência e prevalência. A primeira investiga determinada doença em grupos de casos novos. É dinâmica, pois oscila ao decorrer do tempo e em diferentes espaços. A segunda estuda casos antigos e novos de uma nosologia num determinado local e tempo; é estática e, essencialmente, transversal28. Assim define a pesquisa transversal~~:~~ é o estudo epidemiológico no qual fator e efeito são observados num mesmo momento histórico e, atualmente, tem sido o mais empregada27. Ensaios clínicos utilizam bases de dados públicas para a quantificação dos ensaios realizados e entrevistas com patrocinadores e centros de pesquisa clínica para a análise das competências envolvidas na sua realização29.

Ao analisar a amostra populacional utilizada nos diferentes artigos, observou-se que~~,~~ a maioria deles utilizaram entre 21 a 50 indivíduos16, 17,19,22,24, outras 5 pesquisas se referem à amostra superior a 51 pessoas15,18,23,25,26 e em três deles a amostra foi de até 20 indivíduos 14,20,21, Anexo 2 - Tabela 2).

A amostra é obtida a partir de uma população bem definida, por meio de processos escolhidos pelo pesquisador. As amostras analisadas são de tamanhos consideráveis, entretanto para uma metodologia mais adequada seria viável a divisão em subgrupos de pesquisa, assim como a utilização de modelo experimental para obtenção de resultados mais confiáveis30.

No quesito gênero, na maioria dos artigos, verificou-se que ambos os sexos foram investigados, 14,15,16,18,19,20,22,23,26  , em três artigos a população pesquisada não é citada 17,21,24, (Anexo 2 - Tabela 2).

Por outro lado, ao realizar uma análise qualitativa de investigados nos estudos, verificou-se que a população feminina se destaca. Segundo pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, do Ministério do Trabalho e Emprego e do Ministério da Educação, em 1970 foi um momento em que as mulheres foram inseridas de forma efetiva no mercado de trabalho. Já no seculo XX, mostra que as porcentagens de homens e mulheres ocuparam vagas de trabalho de forma igualitaria, com bons cargos, isto devido a evolução de estudos e a menor quantidade de filhos.31.

Em relação à média de idades dos indivíduos, a maioria dos artigos investigados foram com trabalhadores acima de 35 anos14,19,20,22,23 entre 22 a 34 anos15,16,18,26, entre 21 anos25 e três artigos não citam 17,21,24 (Anexo 2 - Tabela 2).

 No Brasil, observa-se como sendo características típicas a presença de uma população jovem. Dados mostram que o trabalho é uma realidade presente no cotidiano desses jovens e imprescedíveis para manuntenção da família. Tem sido visto que 38,1% dos jovens brasileiros entre 15 e 29 anos estudam e e 11,6% estudam e trabalham no Brasil em 2019, buscam sua autonomia, e complementar a reda familiar, com poucas qualificações, e cheios de sonhos, assim faz o Brasil funcionar como uma engrenagem. Dados da PNAD para 2019, estima se em 49,4% de jovens trabalhando na informalidade, e 28,4% no mercado formal de trabalho32.

 Nos estudos analisados, verificou-se que foram utilizadas várias formas de avaliação da qualidade de vida~~.~~ (Anexo 4 – Tabela 4). Os principais instrumentos de avaliação de qualidade de vida e dor no Brasil nos últimos anos foram o WHOQOL-100, o WHOQOL-BREF e o SF-36.

 Além disto, vários foram os questionários utilizados para avaliar a dor e incapacidade funcional, como os Questionários de Roland e Morris, Escala visual analógica e Teste Qui-quadrado, Questionários McGill, e Questionários quadro álgico, Escala do tipo Liket e Anova One-way, Questionário Nórdico, Escala depressivo, Questionários autoadmistrado de estilo de vida e lazer, hábitos.

Em relação aos tipos de atividade realizadas ~~nos~~ com os investigados, observou-se: Educação & saúde17,23,24,25, alongamentos16,19,20,21,22, massagens relaxantes15,18, exercícios ativos de membros superiores e inferiores1. Apenas em um dos artigos não foi citado o tipos de atividades realizadas26(Anexo 3 – Tabela 3).

A importância da promoção à saúde em forma de palestra consiste em mostrar ao funcionário, em forma de exemplos~~,~~ e explicações, que para a prevenção ser efetiva precisa ser colocada em ação de forma prática, pois, no começo, pode se evitar adoecimentos, sabendo o que não se deve fazer. A realização de palestras ainda faz uma ponte entre com a qualidade de vida, pois como bônus, as empresas terão funcionários mais saudáveis~~,~~ e com rendimento melhor no trabalho. Esses benefícios se estenderão para o convívio social, porque o trabalhador com dores passará menos tempo com sua família, ficarão menores períodos com seus filhos e, até mesmo, terá prejudicado seu momento de lazer33.

Ao se falar de qualidade de vida no trabalho, é necessário criar condições de gerenciamento do tempo do trabalhador, esse momento destinado a ginástica laboral é o momento em que o trabalhador se sente livre de dores com técnicas de alongamentos, respiração, reeducação postural, exercícios de compensação dos músculos e até o estresse. A ideia da ginástica laboral é combater o sedentarismo, aumentar a capacidade de produção e satisfação do trabalhador, prevenir as doenças provocadas em relação ao trabalho, melhorar flexibilidade e inflamações, combate a má postura e fadiga, estudos mostram que as práticas de atividades físicas estão ligadas a saúde do trabalhador como um todo. Os alongamentos e massagens, e todos os exercícios de forma global33.

A periodicidade variou de 1 a 7 vezes por semana em oito estudos14,16,20,21,22,23,25,26, em três artigos era até 2 vezes por semana17,19,24, e outros dois artigos não citam a frequência, apenas informavam que aconteceu durante 3 meses15,18. Já a duração de cada sessão, variou de 15 a 90 minutos em nove artigos14,15,16,18,20,21,22,23,25, porém nos demais não foi citada a duração17,19,24,26 (Anexo 3 – Tabela 3).

 Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) as atividades fisicas são essenciais para a qualidade de vida~~,~~ e uma alternativa na prevenção de futuros adoecimentos relacionados ao trabalho. A média de tempo para realização da ginástica laboral é de 15 minutos, visando garantir o bem estar do trabalhador, mesmo sendo um tempo curto que a empresa destina a esse cuidado acaba sendo uma prevenção futura, aumenta-se a circulação, oxigenação dos músculos, os exercícios corrigem a má postura e combatem a fadiga muscular gerada pela realização de movimentos repetitivos34.

Quanto à dor, uma grande parcela das investigações16,17,21,22,23,24referem questionários aplicados em relação a dor de trabalhadores no ambiente de trabalho~~.~~ (Anexo 4 – Tabela 4).

No Brasil essa preocupação com a promoção a saúde começou por volta década de 7, empresas empregaram não só a ginástica laboral, mas também os conceitos de ergonomia. Proporcionar boas condições de trabalho, contribuirá com a baixa rotatividade~~,~~ desempenho e satisfação. O programa de ginástica laboral, visa a qualidade de vida tornando o ambiente produtivo e satisfatório de ser trabalhar, a construção da qualidade de vida no trabalho ocorre quando a empresa faz implementações voltadas aos trabalhadores, oferecendo promoção da saúde e prevenção de futuros adoecimentos, tratando de suas dores e tensões, o que é estratégico. Essas mudanças ocorreram por conta de revoluções onde foram exigidas condições dignas de trabalho, pois se tratam de seres humanos e não máquinas35.

Quanto à qualidade de vida14, 15,18,19,20,26 , foram investigados seis artigos, sobre a qualidade de vida dentro das empresas, em relação a jornada de trabalho e os benefícios da ginástica laboral. A GL aparece de diversas formas nos artigos abordados,como sendo um planejamento e execução de exercícios especificos, que tem como objetivo uma melhora dos domínios da amplitude articular, do encurtamento muscular, das disfunções osteomusculares, fortalecer os músculos, aliviar tensões,também corretiva, relaxamento mental, melhora de qualidade de vida e bem estar. Além de preparar o trabalhador para um dia intenso de trabalho, ou relaxamento nas pausas entre o expediente. Combatendo as doenças ocupacionais como: depressão, ansiedade e estresse, pois descontrai o funcionário e melhora a disposição. Existem tipos de ginástia laboral, exemplo a preventiva que seria o objetivo de melhorar a resistencia cardiovascular e respiratória, a ginástica corretiva, a má postura seria um exemplo, a preparatória, que seria alongar os músculos mais utilizados para realizar as tarefas, a ginástica compensatória que seria visar os alongamentos para movimentos repetitivos, incluem alongamentos de respiração e por fim, relaxamento, tendo como objetivo reduzir o estresse, o esgotamento, a fadiga, e exercicios com meditação, respiração e massagem.

# Conclusão

Conclui se que a ginástica laboral foi efetiva na melhora na qualidade de vida dos trabalhadores, e acometem ambos os sexos.

# Referências

# 1. Laurell AC & Noriega M. Processo de produção e saúde: Trabalho e

# desgaste operário. São Paulo: Hucitec. 1989. Lima, F.P.A. Introdução análise ergonômica do trabalho. B.H.1995.

2. Alves CRA, Correia AMM, Silva AM. Qualidade de Vida no Trabalho (QVT): Um Estudo em uma Instituição Federal de Ensino Superior. Rev GUAL. 2019; 12(1): 205-227.

3. Barbosa DN, Mejia DM. O Papel da fisioterapia na Qualidade de Vida do Trabalhador [monografia]. BIOCURSOS. 2016. Cavalcante CCL, Rodrigues AMS, Dadalto TH, Silva EBE. O Papel da Fisioterapia na Qualidade de Vida do Trabalhador. Científica da fisioterapia em 40 anos de profissão Fisioterapia. Rev Mov. 2011; 24(3): 513-522.

4. Calvalcante CCL, Rodrigues ARS, Dadalto TV, Silva EB. Evolução científica da fisioterapia em 40 anos de profissão. Rev Mov. 2011; 24(3): 513-522.

5. Dias E. O que é qualidade de vida no trabalho. Acesso em: 26.05.2020.

6. Gomez CM, Vasconcellos LCF, Machado JMH. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. Rev Ciên e Saú Co. 2018; 23(6).

7. Lacaz FAC. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. Cienc Saú Col. 2000;5(1).

8. Limongi FAC. Qualidade de Vida no Trabalho - QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2 ed. São Paulo, São Paulo: Atlas Editora; 2008.

9. Oliveira EM. Transformações no mundo do trabalho, da revolução industrial nos nossos dias. Disponível em: file///g:/%20dados%20ssd/downlods/15327-texto%20%20artigo-58099-1-10-20060809-pdf. Acesso em: 15.05.2020

10. Ribeiro LA, Santana LC. Qualidade de Vida no Trabalho: Fator Decisivo para o Sucesso Organizacional. Rev Inic Cient. 2015; 02(2): 75-96.

11. Ribeiro OMPL, Martins MMFPS, Tronchin DMR. Modelos de prática profissional de enfermagem: revisão integrativa da literatura. Rev Enf Ref. 2016; 15(10) 125-133.

12. Rodrigues LM. Introdução. In: Industrialização e atitudes operárias: estudo de um grupo de trabalhadores. 2009.

13. Salim CA. Doenças do Trabalho? Exclusão, Segregação e Relação de Gênero. 2003. Acesso em 13.05.2020.

14. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: Método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Tex Cont Enferm. 2008; 17(4): 758-64.

15. Grande AJ, Silva V, Parra SA. Efetividade da ginástica laboral na aptidão física: estudo randomizado não controlado. Einstein (São Paulo). 2014; 12( 1 ): 55-60.

16. Grande AJ, Silva V, Manzatto L, Rocha TBX, Martins GC, Vilela JBG. Determinantes da qualidade de vida no trabalho: ensaio clínico controlado e randomizado por clusters. Rev Bras Med Esp. 2013; 19(5): 371-375.

17. Brito ÉCO, Martins CO. Percepções dos participantes de programa de ginastica Laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. Rev Bras Prom Saú. 2012 25(4): 445-454.

18. Siqueira JS, Nunes CC, Zoboli F. A ginastica Laboral e qualidade de vida dos trabalhadores após ginastica laboral. Com Rev Dig. 2011; 157.

19. Grande AJ, Silva V, Manzatto L, Rocha TBX, Martins GC, Junior GB. Comparação de intervenções de promoção à saúde do trabalhador: ensaio clínico controlado randomizado por cluster. Rev Bras Cineantropom Desemp Hum. 2013; 15 (1).

20. Corrêa TRMF, Cintra MMM, Paulino TP, Silva RCR, Resende SDT. Avaliação da qualidade de vida de praticantes de ginástica laboral. Medicina (Ribeirão Preto) 2017;50(1):11-7.

# 21. Cavalheiro CN, Rempel C, Morás APB. Qualidade de vida de produtores rurais que realizaram Ginástica Laboral. **Rev Est & Deb**. 2020; 27(4).

22. Bezerra GMR, Felix KD. Os benefícios da ginastica laboral para prevenção de dores osteomusculares em professores da escola Gesner Teixeira /Gama-DF. Rev de Saú da Faciplac Brasília. 2015; 2(1).

23. Mazzoneto LF, Arroyo CT. Adequação de um programa de ginástica laboral às necessidades dos trabalhadores de diferentes setores de uma concessionária de automóveis. Rev Hispeci & Lema On-Line. 2016; 7(1): 61-80.

24. Cheung K, Tse MMY, Wong CK, Mui KW, Lee SK, Ma KY, Tung KTS, Lau EPW. The Effectiveness of a Multidisciplinary Exercise Program in Managing Work-Related Musculoskeletal Symptoms for Low-Skilled Workers in the Low-Income Community: A Pre-Post-Follow-Up Study. Int J Environ Res Public Health. 2019; 16(9): 1548.

25. Siqueira JS, Nunes CC. A ginastica Laboral e qualidade de vida dos trabalhadores após ginastica laboral. Rev Dig. 2011; 16(157).

26. Welch A, Healy G, Straker L, Comans T, O'Leary S, Melloh M, Sjøgaard G, Pereira M, Chen X, Johnston V. Process evaluation of a workplace-based health promotion and exercise cluster-randomised trial to increase productivity and reduce neck pain in office workers: a RE-AIM approach. BMC Public Health. 2020; 20**(**180).

27. Rossato LC, Duca GFD, Farias SF, Nahas MV. Prática da ginástica laboral por trabalhadores das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil. Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte. 2013; 27 (1).

28. Lucy MB. O reconhecimento da especialidade em fisioterapia do trabalho pelo COFFITO e Ministério do Trabalho/CBO: Uma conquista para a fisioterapia e a saúde do trabalhador .Rev Bras Fisioter. 2009;13(2): 5-6.

29. Alípio AB.  Estudo transversal e/ou longitudinal. Rev. Para. Med.  2006; 20(4): 5-5.

30. Quental C, Filho SS. Ensaios clínicos: capacitação nacional para avaliação de medicamentos e vacinas. Rev Bras Epidemiol 2006; 9(4): 408-24.

## 31. Nelson PC. Estatística aplicada a todos os níveis. 1 ed. InterSaberes, 2013. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

## 32. Bruschini MCA. Trabalho e genêro no Brasil nosúltimos dez anos. Cad de Pesq. 2007; 37(132).

## 33. Tommasi L, Corrochano MC. Do qualificar ao empreender: políticas de trabalho para jovens no Brasil. Estud.  2020; 34(99): 353-372.

34. Cláudia T C, Mathias RS, Matias N, Cláudia RL. Efeito da ginástica laboral sobre a motivação para a prática regular de atividade física. 2011; 35(2): 485-497.

# 35. Mandarano V. Ginástica Laboral: 10 a 15 minutos garantem bem-estar e qualidade de vida  [7 de maio de 2020](https://netspeed.com.br/mais/blog/20-anos-de-netspeed/ginastica-laboral-10-a-15-minutos-garantem-bem-estar-e-qualidade-de-vida/).

36. Lima R, Érica DOS, Norma VAG, Francisco GSP, Ariane MSD. Qualidade de vida no trabalho: repercussões para a saúde do trabalhador de enfermagem de terapia intensiva. Rev de Pesq Cuid e Fund Online 2014; 6(2): 571-583.

Quadro 1. Efetividade da ginástica laboral na aptidão física: estudo randomizado não controlado

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Grande Antônio José, Silva Valter, Parra Sérgio Alencar. Einstein (São Paulo)  [Internet]. 2014  Mar [cited  2021  Feb  25] ;  12( 1 ): 55-60 | Investigar a efetividade na ginastica laboral para a saúde dos trabalhadores por meio de componentes da aptidão física relacionada com a saúde |  | Amostra inicial: 20Amostra final: 20Grupo Experimental: Desistência: Tipo de estudo: Estudo Prospectivo, Randomizado Não controlado, que experimental.  | **Grupo experimental:**Sessão: 12 Periodicidade: 2 vezes por semana 3 mesesDuração: 15 minutosTratamento:Teórica: Balança de bioimpedância validada aparelha de pressão arterial eletrônico, elétrodos e flexibilidade e motora foram avaliados. Exercícios de alongamento individuais, em dupla, com bastões, com bola, com tubos de látex e no colchonete.Prática: Exercícios de membros superiores e inferiores, cervical, tronco, massagens.  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Grande Antônio José, Silva Valter, Parra Sérgio Alencar.Einstein (São Paulo)  [Internet]. 2014  Mar [cited  2021  Feb  25] ;  12( 1 ): 55-60 | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário foram utilizados o teste t e App para tabulação resultado.  |  | Idade: 29 e 36 anosSexo: 15 mulheres, 5 homens  | Desempenho funcional:  A ginástica laboral não foi efetiva para melhorar o potencial de aptidão física relacionados à saúde, porém a GL é uma estratégia que deve ser incrementada no ambiente de trabalho pela disposição do trabalhador, só não foi efetiva para aptidão física.Dor: Não cita |

Quadro 2. Determinantes da qualidade de vida no trabalho: ensaio clínico controlado e randomizado por clusters.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Grande Antônio José, Silva Valter, Manzatto Luciane, Rocha Túlio Brandão Xavier, Martins Gustavo Celestino, Vilela Junior Guanis de Barros.Rev Bras Med Esporte  [Internet]. 2013  Oct [cited  2021  Feb  25] ;  19( 5 ): 371-375. | Investigar os determinantes na qualidade de vida, após três meses de programas de promoção a saude do trabalhador. |  | Amostra inicial: 190Grupo experimental: Desistência: 18Grupo controle: Não citaAmostra final: 172Tipo de estudo: Experimental e Ensaio clínico controlado randomizado  | **Grupo Experimental:**Sessões: 5 Periodicidade**:** Período da manhãDuração**:** 3 meses, 15 minutosTratamento**:** Teórica: Recomendações de saúde e qualidade de vida e software computacional Prática: Utilizando-se de bastões, tubos de látex, exercícios em duplas, massagem, exercícios sentados e relaxamento em colchonetes.**Grupo Controle:** Acompanhamento médico e uso farmacológico  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Grande Antônio José, Silva Valter, Manzatto Luciane, Rocha Túlio Brandão Xavier, Martins Gustavo Celestino, Vilela Junior Guanis de Barros.Rev Bras Med Esporte  [Internet]. 2013  Oct [cited  2021  Feb  25] ;  19( 5 ): 371-375. | Dados demográficos básicos (idade, sexo, ocupação laboral, entre outros)Questionário:Teste *alpha* de Cronbach e QV-80  |  | Idade média: 26 a 32 anosSexo: 93 Homens e 97 MulheresOcupação: Setores administrativosRenda familiar: Não cita Atividade física: sedentarismo encontra-se entre 64-70% nas empresas investigadas no estado do Paraná 71% e a população considerada sedentária 58,2%.  | Atividade física realizada com o objetivo estético prejudica a percepção de qualidade de vida e nenhum dos componentes do estilo de vida estudado interferiu na qualidade de vida dessa amostra; as doenças crônicas foram menos reportadas por esses trabalhadores comparando com estimativas nacionais.  |

Quadro 3. Percepções dos participantes de programa de ginastica Laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Andrade SC, Martins CO.Rev. Bras. Promoção Saúde, Fortaleza, 25(4): 445-454, out./dez., 2012 Brasil | Verificar a percepção dos trabalhadores sobre a flexibilidade do tronco e quadril, estilo de vida, e melhoria qualidade de vida, após a aderencia Ginastica Laboral. |  | Amostra inicial: 21Grupo experimental: 10Grupo controle:Amostra final: Tipo de estudo: Qualitativa com natureza descritiva | **Grupo Experimental:**Sessão: 24 Periodicidade: 3 vez por semana 2 mesesDuração: 15 min Tratamento: Teórica: Ministrados por estudantes de Educação Física da UFPB devidamente capacitados Prática: Alongamentos estáticos direcionados para pescoço, ombros, quadril e região lombar, bem como massagens, atividades lúdicas e relaxamento psicofisiológico e exercícios respiratórios **Grupo Controle:** Sem intervenção.Orientação: 2 professores e estagiários  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Andrade SC, Martins CO.Rev. Bras. Promoção Saúde, Fortaleza, 25(4): 445-454, out./dez., 2012 Brasil | Avaliação Sociodemográfica (idade, ocupação, entre outros)Dados Clínicos (tempo de doença, utilização ou não de medicamentos para alívio da dor lombar)Questionário Roland e Morris |  | Idade média: 33 anos Sexo: 6 Homens e 4 MulheresOcupação: Servidores da coordenação | A disposição aumentou entre os trabalhadores, se sentiram mais vivos, quebrando a rotina do ambiente, foi satisfatório, melhorando a flexibilidade e manutenção de estilo de vida saudável e ativo. A GL contribuiu para a diminuição da sobrecarga fisiológica, o aumento da circulação sanguínea e a melhoria da postura corporal. Vale lembrar que o flexionamento visa a melhoria da capacidade e mobilidade de articular, o participante até enfatizou que conseguia amarrar seu tênis, que antes o incomodava. |

Quadro 4. A ginastica Laboral e qualidade de vida dos trabalhadores após ginastica laboral.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Siqueira JC, Nunes CC EFDeportes. Com, Revista Digital. Buenos Aires – Ano 16 N.157 – Junio de 2011 | O objetivo do estudo é mostrar a qualidade de vida do funcionário, após a atividade ginastica laboral e a preocupação de melhoria de aspectos ergonômicos.  |  | Amostra inicial: 30Amostra final: 22Grupo Experimental: 4 Desistência: Tipo de estudo: Qualitativa | **Grupo experimental:**Sessão: 8Periodicidade: vez por semana Duração: Não citaTratamento: Não citaTeórica: Instrumentos a observação direta e 03 questionários dirigidos perguntando sobre a pratica de GL, flexibilidade, dores, como se sentia após a GL. Prática:  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Siqueira JC, Nunes CC EFDeportes. Com, Revista Digital. Buenos Aires – Ano 16 N.157 – Junio de 2011 | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário de Roland – MorrisEscala Visual Analógica (EVA) |  | Idade: Não citaSexo: Não cita |  Os trabalhadores perceberam benefícios na prática da ginástica laboral. Os alongamentos proporcionados nas aulas de GL às respostas demonstraram que 100% dos colaboradores se sentiam mais flexíveis, relaxados e com menos dores pelo corpo. Animados (70%), outros relaxados (20%) e um (10%) menos estresse. |

Quadro 5. Comparação de intervenções de promoção à saúde do trabalhador: ensaio clínico controlado randomizado por cluster.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Grande Antônio José, Silva Valter, Manzatto Luciane, Rocha Tulio Brandão Xavier, Martins Gustavo Celestino, Vilela Junior Guanis de Barros.Rev. bras. cineantropom. Desempenho hum.  [Internet]. 2013  Feb [cited  2021  Feb  25] ;  15( 1 ): 27-37. |  Comparar diferentes intervenções de promoção à saúde do trabalhador e seu impacto nos domínios da qualidade de vida |  | Amostra inicial: 190Amostra final: 172Grupo Experimental: Desistência: 18Tipo de estudo: EnsaioClinico controlado Randomizado. | **Grupo experimental:**Sessão: Não citaPeriodicidade: Não citaDuração: 3 mesesTratamento: Não citaTeórica: Intervenção educacional e Exercício físico. Prática: Não cita |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos |
| Grande Antônio José, Silva Valter, Manzatto Luciane, Rocha Tulio Brandão Xavier, Martins Gustavo Celestino, Vilela Junior Guanis de Barros.Rev. bras. cineantropom. Desempenho hum.  [Internet]. 2013  Feb [cited  2021  Feb  25] ;  15( 1 ): 27-37. | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário: QSV-80 WHOQOL e SF-36  Teste do qui-quadrado |  | Idade: 26 e 32 anosSexo: 81 Homens 91 Mulheres  |

# Quadro 6. Avaliação da qualidade de vida de praticantes de ginástica laboral

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Corrêa TRMF, Cintra MMM, Paulino TP, Silva RCR, Resende e Silva DT. [Internet]. 16 de fevereiro de 2017 [citado 25 de fevereiro de 2021]; 50(1): 11-7. | Verificar a correlação da qualidade de vida no trabalho com a prática da ginástica laboral. |  | Amostra inicial: 21Amostra final: Grupo Experimental: Desistência:Tipo de estudo: Transversal e Descritiva.  | **Grupo experimental:**Sessão: Periodicidade: 2x semanaDuração: 3 mesesTratamento:Teórica: Alongamento de grandes grupos musculares.Prática:  |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Corrêa TRMF, Cintra MMM, Paulino TP, Silva RCR, Resende e Silva DT. [Internet]. 16 de fevereiro de 2017 [citado 25 de fevereiro de 2021]; 50(1): 11-7. | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário QV e SF-36 |  | Idade: 35 e 47 anosSexo: 4 Homens e 17 Mulheres | Desempenho funcional: A GL refletiu positivamente na qualidade de vida no trabalho, contribuindo para produtividade, e se sentiram mais satisfeitos, felizes e saudáveis. 15% percebeu percepção de boa saúde após a GL, houve queda de 20% em adoecimentos na empresa, 75% boa criatividade, motivação, 60% dormiram melhor. |

# Quadro 7. Qualidade de vida de produtores rurais que realizaram Ginástica Laboral.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| CAVALHEIRO, Claudionor Nunes; REMPEL, Claudete; MORÁS, Ana Paula de Borba. Estudo & Debate, Lajeado, v. 27, n. 4, p. 7-21, 2020. | Avaliar a mudança na qualidade de vida de produtores de leite participantes do programa de atividades de ginástica |  | Amostra inicial: Amostra final: Grupo Experimental: Desistência:Tipo de estudo: qualiquantitativa | Grupo experimental:Sessão: 7x semanaPeriodicidade: Manhã e tarde 10 a 15 mimDuração: 6 MesesTratamento:Teórica: Parte manhã fazia sozinha e tarde com ajuda do profissional, Os alongamentos foram realizados todos os dias da semana, sendo executadas três séries de 10 segundos cada, intensidade moderada, com intervalo de cinco segundos entre uma série e outra.Prática: Alongamentos pelo: seguimentos pescoço, parte superior das costas, ombros, braços, pulsos, quadril, parte anterior das pernas, parte posterior das pernas e finalizando com a parte inferior das costas, membros inferiores, lombar e cervical. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| CAVALHEIRO, Claudionor Nunes; REMPEL, Claudete; MORÁS, Ana Paula de Borba. Estudo & Debate, Lajeado, v. 27, n. 4, p. 7-21, 2020. | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário WHOQOL brefE EVA |  | Idade: 52 e 46 anos Sexo: 80% masculino e 20% feminino  | Desempenho funcional: Os produtores rurais exercem atividades intensas, e com musculatura fraca, então a GL foi eficaz, pois houve melhora na saúde, e podendo exercitar se mesmo com idade avançada e sedentários.  |

Quadro 8. Os benefícios da ginastica laboral para prevenção de dores osteomusculares em professores da escola Gesner Teixeira /Gama-DF

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Bezerra, GMR & Felix, KD. Rev. De saúde da Faciplac. Brasília V.2 N.1 Jan, Dez (2015) | Promover adaptações fisiológicas, físicas e psíquicas, por meio de exercício dirigido, promovendo a qualidade de vida.  |  | Amostra inicial: 20Amostra final: Grupo Experimental: Desistência: Tipo de estudo: Quantitativa, de caráter descritivo. | **Grupo experimental:**Sessão: 10Periodicidade: 3 vez por semana Duração: 10 minutosTratamento:Teórica: Aquecendo e despertando o funcionário.Prática: Exercícios de alongar os músculos mais trabalhados, ginastica laboral e relaxamento dos músculos e mentalmente também.  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Bezerra, GMR & Felix, KD. Rev. De saúde da Faciplac. Brasília V.2 N.1 Jan, Dez (2015) | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário de McGill , Questionário quadro álgico, pontos dolorosos e dados pessoais |  | Idade: Não citouSexo: Não citou  | A ginastica Laboral interferiu de forma positiva, diminuindo as dores se sentiram livres das tensões, e promovendo integração e humanização, e qualidade de vida. Benefício psíquico, redução da fadiga e stress, e melhora da concentração, e sentiram desconfortos em vários pontos do corpo, depois começaram a se sentir bem.  |

Quadro 9. Adequação de um programa de ginástica laboral às necessidades dos trabalhadores de diferentes setores de uma concessionária de automóveis

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Mazzonetto LF, Arroyo CT, Revista Hispeci & Lema On-Line, Bebedouro SP, 7(1): 61-80, 2016 | lobjetivo desse estudo foi analisar a adequação de um programa de ginástica laboral às necessidades de cada setor de uma concessionária de automóveis |  | Amostra inicial: 38Amostra final: 38Grupo Experimental: Desistência: Tipo de estudo: Transversal | Grupo experimental:Sessão: 3 Que foram avaliadosPeriodicidade: 3 meses 3x semana (Antes da pesquisa)Duração: 15 minTratamento: Não citaTeórica: Alongamentos superiores e inferioresPrática:. Alongamento estático, musculaturas antagonistas, equilibrar funcionalmente dos grupos musculares, exercícios de aquecimento muscular e articular seguindo para os exercícios de alongamento para as regiões de desconfortos.  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Mazzonetto LF, Arroyo CT, Revista Hispeci & Lema On-Line, Bebedouro SP, 7(1): 61-80, 2016 | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário Nórdico Escala do tipo Liket e ANOVA one-way |  | Idade: 19 e 72 anosSexo: 29 homens e 9 Mulheres | Só fizeram parte da pesquisa indivíduos que estavam fazendo GL a 3 meses antes. A GL seria mais eficaz se fosse aplicada para os grupos considerando as características de cada função dentro da empresa. Então para melhorar o programa de GL é a separação dos grupos para especificar o tipo de GL mais apropriada (preparatória, compensatória, ou de relaxamento).Pois os grupos sentiram dores em locais diferentes do corpo de acordo com sua função |

Quadro 10. The Effectiveness of a Multidisciplinary Exercise Program in Managing Work-Related Musculoskeletal Symptoms for Low-Skilled Workers in the Low-Income Community

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Cheung, Kin; Tse, Mimi M.Y.; Wong, Chi K.; Mui, Kwan W.; Lee, Siu K.; Ma, Ka Y.; Tung, Keith T.S.; Lau, Echo P.W. 2019 A Pre-Post-Follow-Up Study" Int. J. Environ. Res. Public Health 16, no. 9: 1548.  | Objetivo foi avaliar a eficácia do programa de exercícios multidisciplinar na redução do numero de partes do corpo com WRMs funcionários pouco qualificados  |  | Amostra inicial: 105Amostra final: Grupo Experimental: Desistência: Tipo de estudo: Quantitativo e qualitativo | **Grupo experimental:**Sessão: 8Periodicidade: 5 vez por semana em 2 mesesDuração: 90 minutosTratamento:Teórica: Consistia em um workshop de 45 mim, perguntas e respostas constituídos por fisioterapeutas e médicos e após exercícios. Prática: Exercícios de alongamentos, envolvendo pescoço, ombro, extremidades inferiores, punho, fortalecimento muscular. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
|  |  |  |  |  |
| Cheung, Kin; Tse, Mimi M.Y.; Wong, Chi K.; Mui, Kwan W.; Lee, Siu K.; Ma, Ka Y.; Tung, Keith T.S.; Lau, Echo P.W. 2019  A Pre-Post-Follow-Up Study" Int. J. Environ. Res. Public Health 16, no. 9: 1548.  | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário Nórdico.  Escala Likert E Alfas de Cronbach Escala depressivo |  | Idade: Maior de 18 anosSexo: Ambos os sexos  | Foi eficaz a ginastica laboral pode reduzir o numero de partes do corpo afetadas por WRMSs, tendo mudança na qualidade de vida. Stress, coluna sem dor, flexibilidade também foi promissor. |

Quadro 11. A ginastica Laboral e qualidade de vida dos trabalhadores após ginastica laboral.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Siqueira JC, Nunes CC EFDeportes. Com, Revista Digital. Buenos Aires – Ano 16 N.157 – Junio de 2011 | O objetivo do estudo é mostrar a qualidade de vida do funcionário, após a atividade ginastica laboral e a preocupação de melhoria de aspectos ergonômicos.  |  | Amostra inicial: 30Amostra final: 22Grupo Experimental:4 Desistência: Tipo de estudo: Qualitativa | **Grupo experimental:**Sessão: 8Periodicidade: vez por semana Duração: Não citaTratamento: Não citaTeórica: Instrumentos a observação direta e 03 questionários dirigidos perguntando sobre a pratica de GL, flexibilidade, dores, como se sentia após a GL. Prática:  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Siqueira JC, Nunes CC EFDeportes. Com, Revista Digital. Buenos Aires – Ano 16 N.157 – Junio de 2011 | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário de Roland – MorrisEscala Visual Analógica (EVA) |  | Idade: Não citaSexo: Não cita |  Os trabalhadores perceberam benefícios na prática da ginástica laboral. Os alongamentos proporcionados nas aulas de GL às respostas demonstraram que 100% dos colaboradores se sentiam mais flexíveis, relaxados e com menos dores pelo corpo. Animados (70%), outros relaxados (20%) e um (10%) menos estresse. |

Quadro 12.  Process evaluation of a workplace-based health promotion and exercise cluster-randomised trial to increase productivity and reduce neck pain in office workers: a RE-AIM approach

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Welch A, Healy G, Straker L, Comans T, O'Leary S, Melloh M, Sjøgaard G, Pereira M, Chen X, Johnston V. *BMC Public. Health* 20, 180 (2020) | Investigar a efetividade na ginastica laboral para a saúde dos trabalhadores por meio de componentes da aptidão física relacionada com a saúde |  | Amostra inicial: 100Amostra final: 100Grupo Experimental: Desistência: Tipo de estudo: Ensaio clinico randomizado | **Grupo experimental:**Sessão: 48 sessões Periodicidade: 3x semanaDuração: 1 hora por dia Tratamento:Teórica: Faixa de resistência de exercício, feedback e satisfação foram coletadosPrática: Grupo 1 treinamento de força por 20 mim Grupo 2 Informação de promoção a saúde  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Welch A, Healy G, Straker L, Comans T, O'Leary S, Melloh M, Sjøgaard G, Pereira M, Chen X, Johnston V. *BMC Public. Health* 20, 180 (2020) | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário de Roland – MorrisEscala Visual Analógica (EVA) |  | Idade: 18 anosSexo: Ambos os sexos  | Desempenho funcional: práticas de ergonomia e treinamento físico baseado em força, resultou em menor perda de produtividade relacionada à saúde do que as incluem ergonomia e informações de promoção da saúde. Aumentando o sucesso das intervenções no trabalho, bom para empresa, e compromisso visível com o bem-estar do funcionário |

Quadro 13. Prática da ginástica laboral por trabalhadores das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/País | Objetivo |  | Amostra e Métodos | Forma de Tratamento |
| Rossato Luana Callegaro, Duca Giovâni Firpo Del, Farias Sidney Ferreira, Nahas Markus Vinicius.Rev. bras. educ. fís. esporte  [Internet]. 2013  Mar [cited  2021  Feb  25] ;  27( 1 ): 15-23. A | Investigar o estilo de vida e hábitos e lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras, incluindo a ginastica laboral no ambiente do trabalho. |  | Amostra inicial: 2265Amostra final: 1900Grupo Experimental: Desistência: Tipo de estudo: Estudo Transversal, com amostra probabilística. | **Grupo experimental:**Sessão: Não citaPeriodicidade: Não citaDuração: Não citaTratamento:Teórica: Não citaPrática:  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor/Pais  | Forma de avaliação |  | ResultadosDados Sociodemográficos | Resultados |
| Rossato Luana Callegaro, Duca Giovâni Firpo Del, Farias Sidney Ferreira, Nahas Markus Vinicius.Rev. bras. educ. fís. esporte  [Internet]. 2013  Mar [cited  2021  Feb  25] ;  27( 1 ): 15-23. A  | Avaliação Sociodemográfica (idade, sexo, raça, escolaridade, entre outros)Questionário de Estilo de vida e Hábitos de Lazer.  |  | Idade: Faixa etária de 29 anosSexo: Ambos os sexos  | Desempenho funcional: O individuo que participava da ginastica Laboral, tinha regularidade em atividades físicas fora do trabalho, a GL é uma forma de conscientização da melhora de hábitos e estilo de vida, melhoria em sua saúde no trabalho e extensão de casa. |

Anexo 6

**Normas Editoriais da Revista Movimenta (ISSN 1984-4298)**

 Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

 Formato do Texto: O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *doc ou docx*) e deve ser digitada em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte Times New Roman com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando o limite de 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência*não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

Página de rosto (1ª página): Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

Resumos (2ª página): A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (http:decs.bvp.br) para fins de padronização de palavras-chaves.

Corpo do Texto: Introdução - deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor (es) a empreender a pesquisa; Materiais e Métodos - descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias – ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas – para permitir a replicabilidade dos dados coletados*.*Recomenda-se fortemente que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

 Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários (indicar onde devem ser incluídos e anexar no final) para garantir melhor e mais efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas permitido.

Discussão *-*o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (na Introdução, Materiais e Métodos e Resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva a (as) conclusão (ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: Introdução, Objeto de Estudo, Caminho Metodológico, Considerações Finais.

Tabelas e figuras: Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas. Todas as tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica. Cada tabela deve ser digitada em espaço simples e colocada na ordem de seu aparecimento no texto. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e inseridas no final. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Os títulos devem ser colocados acima das tabelas.

As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras. Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2).

Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Figuras - Arte Final. Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo. Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas. Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados. Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

Citações e referências bibliográficas: A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – [http://www.icmje.org/index.html).](http://www.icmje.org/index.html%29.V) Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals* do *Index Medicus (http://www.index-medicus.com)*.

As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados. As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências bibliográficas constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do (s) autor (es) do manuscrito.

A revista recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (Como formatar referências bibliográficas no estilo Vancouver).

Agradecimentos: Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.