


## GINÁSTICA LABORAL NA REDUÇÃO FADIGA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM ITAPEMIRIM, ES

## OCCUPATIONAL GYMNASTICS TO REDUCE FATIGUE OF SPECIAL EDUCATION TEACHERS IN ITAPEMIRIM, ES


Recebido em: 10/02/2024


Aceito em: 20/06/2024

Publicado em: 18/07/2024

Vinicius da Silva Freitas<sup>1</sup>   
Centro Universitário Augusto Motta

Lidiane Dias Reis<sup>2</sup>   
Universidade Veiga de Almeida

Adelcio Machado dos Santos<sup>3</sup>   
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

José Roberto Gonçalves de Abreu<sup>4</sup>   
Centro Universitário Vale do Cricaré

**Resumo:** A ginástica laboral, um programa de exercícios de relaxamento e aquecimento para o trabalho, prepara músculos, tendões e ligamentos para a jornada de serviço minimizando os impactos físicos causados pelas lesões no cotidiano do indivíduo. Assim, este trabalho tem por objetivo descrever as intervenções e benefícios de um programa de ginástica laboral preparatória para redução da fadiga de professores de Educação Especial do Ensino Fundamental I do Município de Itapemirim-ES. Traz como metodologia uma abordagem qualitativa, a pesquisa constituiu-se em um estudo de caso, a partir de uma experiência realizada com professores da maior escola do município que participaram de um programa de exercícios desenvolvidos, além de responder a questionários semiestruturados no intuito de levantar dados necessários ao estudo. Como resultado constatou-se, com base nos dados obtidos num período de quatro semanas de aplicação do programa de ginástica laboral preparatória, que a qualidade de vida dos praticantes melhorou com uma redução significativa nos sintomas de dor na região do ombro, lombar e braço, além das limitações por aspectos emocionais.

**Palavras-chave:** Ginástica Laboral; Lesões Físicas; Redução da Fadiga; Qualidade de Vida.

**Abstract:** Workplace gymnastics, a program of relaxation and warm-up exercises for work, prepares muscles, tendons and ligaments for the day at work, minimizing the physical impacts caused by injuries in the individual's daily life. Thus, this work aims to describe the interventions and benefits of a preparatory labor gymnastics program to reduce fatigue in Special Education teachers of Elementary School I in the city of Itapemirim-ES. It brings a qualitative approach as a methodology, the research constituted a case study, from an experience carried out with teachers from the largest school in the municipality who participated in an exercise program developed, in addition to answering semi-structured questionnaires in order to raise data needed for the study. As a result, it was verified, based on the data obtained in a period of four weeks of application of the preparatory labor gymnastics program, that the quality of life of the practitioners improved with a significant reduction in the symptoms of pain in the region of the shoulder, lumbar and arm, in addition to limitations due to emotional aspects.

<sup>1</sup> Aluno do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação do Centro Universitário Augusto Motta. E-mail: [viniciuscarvalho34@hotmail.com](mailto:viniciuscarvalho34@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Neurociência da Educação Pela Fundação Oswaldo Cruz. E-mail: [prof.lidianereis@gmail.com](mailto:prof.lidianereis@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: [adelciomachado@gmail.com](mailto:adelciomachado@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutor em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: [abreufisio@gmail.com](mailto:abreufisio@gmail.com)

**Keywords:** Labor gymnastics. Physical injuries. Fatigue reduction. Quality of life.

## INTRODUÇÃO

A atividade física é um determinante que impacta, de forma positiva, a saúde humana por meio dos programas de promoção da saúde no local de trabalho, os quais são projetados para melhorar os hábitos alimentares dos trabalhadores. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fórum Econômico Mundial indicaram que o local de trabalho é o cenário ideal para implementar programas de promoção para reduzir fatores de risco de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares na força de trabalho. Nesse sentido, Linnan *et al.* (2008) defendem que o local de trabalho tem o potencial de atingir uma proporção significativa de adultos empregados, um grupo que passa grande parte do tempo no trabalho. Logo, torna-se uma área-alvo ideal para a promoção de atividades físicas e a condução de repetidas intervenções para influenciar o comportamento em saúde.

Com base na erudição científica que ressalta a ginástica laboral como um componente indispensável à preparação dos músculos, tendões e ligamentos do indivíduo para o árduo itinerário laboral, empreendeu-se neste estudo a defesa de seu emprego como um recurso para mitigar a fadiga e aprimorar a qualidade de vida dos docentes especializados em Educação Especial no nível fundamental I do município de Itapemirim, ES. De acordo com Gasparini *et al.* (2005), os benefícios adquiridos por meio da ginástica laboral contribuem significativamente para a melhoria da qualidade de vida docente, diante das circunstâncias a que o professor é submetido, ao exercer seu trabalho cercado por um excesso de esforço das funções psicofisiológicas que, se associadas a uma falta de tempo de recuperação ideal, desencadeiam sintomas clínicos e podem motivar o afastamento do trabalho por transtornos mentais e físicos.

Partindo dessa realidade, o estudo teve por objetivo compreender os benefícios da ginástica laboral preparatória na redução da fadiga e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida desses professores. Para tal, desenvolveu-se uma pesquisa-ação voltada para a intervenção na realidade social que, segundo Silva *et al.* (2012), deve possuir a característica de intervir de forma efetiva e ampla entre pesquisadores e pesquisados.

Na visão de Mendes e Leite (2012), além da prevenção e reabilitação das dores produzidas por distúrbios do próprio trabalho, a implementação da ginástica laboral atende, em igual importância, à busca pela qualidade de vida e à redução dos níveis de estresse no ambiente de trabalho, levando à confirmação do benefício da ginástica laboral na redução da dor e das

limitações por aspectos emocionais, pois contribui para a promoção da saúde e qualidade de vida - uma vez que o exercício físico prescrito corretamente é considerado o maior promotor não medicamentoso e isolado da saúde.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na perspectiva de Thiollent (2005), a pesquisa-ação é definida como um tipo de pesquisa social de base empírica realizada em estreita associação com uma ação ou resolução de um problema coletivo, na qual os pesquisadores e os participantes representam a situação ou o problema em questão, engajando-se de forma cooperativa ou participativa. Para obter dados da revisão de literatura, utilizou-se da análise bibliográfica.

Segundo Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica é conduzida por meio do levantamento de referências teóricas publicadas, tais como livros eletrônicos, artigos científicos e páginas da web. Esta etapa permite aos pesquisadores examinarem o que já foi estudado sobre o tema em questão. No contexto deste estudo, uma revisão bibliográfica foi realizada inicialmente, envolvendo a busca por escritos relevantes sobre o impacto educacional da pandemia em fontes acadêmicas como o Google Acadêmico e o SciELO.

Foram selecionados trabalhos pertinentes para a realização deste estudo, com critérios de inclusão que priorizaram materiais em português e relevantes para a disciplina em questão. Assim, a abordagem descritiva se alinha a esta pesquisa por ser um estudo de caso que permite uma análise detalhada dos impactos dos programas de promoção de ginástica laboral preparatória na redução da fadiga e, por conseguinte, na melhoria da qualidade de vida de professores de Educação Especial do Ensino Fundamental I no município de Itapemirim, ES.

Este método também contribui para atingir o objetivo deste estudo, que é descrever as intervenções e benefícios desses programas para os professores em questão. É importante destacar que a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Vale do Cricaré (CEP) e recebeu sua aprovação. Na fase culminante da pesquisa, foram entrevistadas 15 professoras da Educação Especial do Ensino Fundamental I, com idades entre 34 e 54 anos, da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental “Narciso Araújo”.

Esta escola, sendo a maior do município e o foco deste estudo, conta com uma equipe composta por oito coordenadores, 79 professores, sete pedagogos e uma gestora, atendendo aproximadamente 1.200 alunos da sede e da zona rural, operando em três turnos. Inicialmente, apresentou-se o projeto às professoras, destacando sua importância e os principais benefícios

esperados. Em seguida, aplicou-se um questionário semiestruturado via *Google Forms*, abordando o cotidiano escolar e sintomas de fadiga física ou problemas de saúde.

Conforme Yin (2001), os estudos de caso não exigem uma evidência específica e podem empregar tanto dados qualitativos quanto quantitativos. A maximização dos benefícios dessas fontes de dados pode ser alcançada seguindo três princípios: utilizando múltiplas fontes de evidência, criando um banco de dados do estudo de caso e mantendo uma cadeia de evidências.

Em seguida, foi elaborado um cronograma para a realização de 20 sessões de ginástica laboral, incluindo alongamentos ativos e passivos, com e sem materiais, cinco dias por semana (de segunda a sexta-feira), através da plataforma *Google Meet*. A cada cinco sessões semanais, aplicou-se um questionário para avaliar a evolução do tratamento, visando melhorar a condição física e a qualidade de vida dos professores.

As estratégias de exercícios laborais preparatórios propostas neste estudo têm como objetivo, segundo Delbin e Moraes (2005), fortalecer músculos, tendões e ligamentos das professoras, preparando-as para as demandas diárias de trabalho e promovendo a saúde ao reduzir o risco de lesões físicas.

A elaboração desta metodologia também se baseou nas afirmações de Brown (2008), que ressaltou a importância de cuidar da saúde física dos professores de educação especial, orientando-os continuamente nesse aspecto para que possam, por sua vez, motivar os alunos a se comportarem adequadamente na escola, minimizando assim os desafios enfrentados pelos profissionais desta área.

Rickwood (2015) destaca a necessidade de as escolas desenvolverem estratégias de atividades físicas voltadas para a prevenção da saúde, mesmo enfrentando desafios como restrições de espaço físico, compatibilidade de horários e disponibilidade de profissionais. Isso se justifica pelos inúmeros benefícios que tais atividades podem trazer para a saúde dos docentes.

Este estudo fundamentou-se em várias revisões de literatura que abordaram intervenções na promoção de atividades físicas no local de trabalho, visando implementar atividades laborais preparatórias. Mais especificamente, buscou-se aplicar essas ações no ambiente escolar para os professores de Educação Especial do Ensino Fundamental I de Itapemirim, com base nas evidências dessas revisões sistemáticas. Este processo utiliza atividades físicas no ambiente de trabalho para avaliar os benefícios resultantes para a saúde

desses docentes.

## **RESULTADOS/DISCUSSÃO**

A pesquisa desenvolvida dentro do contexto da metodologia deste estudo teve como participantes 15 professoras de uma escola pública do município de Itapemirim, no Espírito Santo, num período de duração de quatro semanas. Houve a aplicação de questionários para caracterização desses docentes para a coleta dos dados, seguida da aplicação de um programa de ginástica laboral preparatória. A pesquisa ocorreu em três etapas: primeira, pré-teste que consistiu na aplicação dos questionários aos participantes; segunda, ginástica laboral com frequência de cinco vezes por semana, com duração de 30 minutos cada sessão, ao longo de quatro semanas; e terceira, pós-teste em que as participantes responderam novamente aos questionários.

Dessa forma, perceberam-se efeitos sensíveis da intervenção de atividades laborais no ambiente escolar em relação ao bem-estar subjetivo, funcionamento psicossocial e físico, bem como ao bem-estar geral dos professores participantes da pesquisa após a aplicação do programa de atividade laboral preparatória. Houve uma redução significativa das queixas associadas ao estresse laboral e às dores musculoesqueléticas. Na última etapa da pesquisa, durante a análise e discussão dos dados levantados pelos entrevistados, observou-se, com base nos dados obtidos ao longo das quatro semanas de aplicação do programa de ginástica laboral preparatória, que a qualidade de vida dos participantes melhorou em relação à dor e às limitações por aspectos emocionais, além da redução nos sintomas de dor nas regiões do ombro, lombar e braço.

Essa pesquisa buscou identificar os efeitos da ginástica laboral preparatória na redução da fadiga e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida de professores de Educação Especial do Ensino Fundamental I do município de Itapemirim, no Espírito Santo. Sua implementação para esse objetivo foi pensada por meio de um programa de exercícios aplicados aos professores participantes desta pesquisa na escola selecionada, com o intuito de melhorar a qualidade de vida desses profissionais.

Salibian (2005) constatou, em uma pesquisa realizada com educadores dos Centros Municipais de Educação Infantil da cidade de Curitiba, no Paraná, que o uso da ginástica laboral demonstrou benefícios claros na redução tanto das dores corporais quanto da fadiga desses professores. Além disso, também impactou positivamente na flexibilidade muscular,

redução do estresse ocupacional, melhoria da autoestima e humor.

Para Lee *et al.* (2012), a ausência de atividade física é um determinante prejudicial à saúde humana que, ao longo da vida, aumenta consideravelmente o risco de doenças cardíacas, câncer de cólon e mama, diabetes mellitus, hipertensão, osteoporose, ansiedade e depressão. A literatura emergente também sugere, de acordo com Kohl *et al.* (2013), que, em termos de mortalidade, a carga de saúde da população global pela ausência de atividade física se assemelhe à do tabagismo, sendo sua prevalência e o risco substancial de doença descritos como uma pandemia.

Outra intenção desse processo foi alcançar benefícios na redução da fadiga relacionada dessa vez à insatisfação salarial, isolamento dos colegas, distúrbios emocionais e comportamentais excessivos de alunos com necessidades educacionais especiais, na forma de ataques verbais e físicos, o que, de acordo com Carroll *et al.* (2022), potencializa a insatisfação desses docentes com o ambiente escolar, que passa a se tornar uma fonte potencial de estresse e desencadeador de manifestações negativas à saúde.

Na visão de Lee *et al.* (2012), o exercício das atividades, muitas vezes em condições inadequadas, ausência de movimentos, posições desconfortáveis e ritmo excessivo, pode causar grandes prejuízos à saúde. Nesse sentido, o uso da ginástica laboral surge com o intuito de minimizar a fadiga física oriunda da prática pedagógica diária, um processo que leva à exaustão física e mental causada pelo estresse sofrido por esses profissionais no ambiente de trabalho. Diante dessa realidade, o procedimento e a estratégia mais viáveis e eficazes para dar solução a esse problema foram a classificação e descrição das intervenções e benefícios dos programas de promoção de ginástica laboral preparatória para a redução da fadiga dessas professoras, visto que a ausência de atividades físicas leva essas profissionais a exacerbarem, segundo Park e Shin (2020), os sintomas de fadiga constante e distúrbios orgânicos e psicológicos, que comprometem sua prática docente diária, assim como seu potencial técnico e cooperativo.

Dentro desse processo, foram devidamente observados o meio de trabalho da referida escola onde as professoras atuam, as condições de acessibilidade, acomodação, limpeza, mobília adequada, sonoridade, salas de aula, pátio e sala de AEE. Finalmente, após a conclusão das etapas anteriores, realizou-se um cronograma para a realização de sessões de ginástica laboral com alongamentos ativos e passivos, com e sem materiais. Realizaram-se cerca de 20 sessões cada uma, durante cinco dias da semana, com duração aproximada de 30 minutos (é importante ressaltar que, a cada cinco sessões, foi aplicado um questionário com perguntas para

demonstrar a evolução do tratamento, buscando melhorar a qualidade física e psíquica desse profissional para lhes propiciar melhor qualidade de vida e condições de trabalho).

Quando questionados sobre sentir algum desconforto nas costas ou coluna (lombar) após a realização dos exercícios durante a semana, 80% responderam não sentir nenhum, 15% sentiram leves e 5% moderados. Quanto a desconforto ou cansaço nos braços e mãos, 90% não sentiram nada, 5% sentiram leve e 5% moderado. Nas pernas e pés, não houve nenhum desconforto ou cansaço (100%). O pescoço cervical demonstrou desconforto leve em 20% das docentes e moderado em 15% delas; diferente dos ombros, que apenas 10% das entrevistadas sentiram leve incômodo.

Em relação à fadiga e cansaço, apenas 5% das entrevistadas demonstraram ter sentido e em um estágio leve. Conseqüentemente, todas as professoras sentiram-se mais dispostas para exercer suas atividades após a realização dos exercícios semanais.

A professora A afirmou:

*(.....) O projeto é excelente e após os exercícios eu me sentia mais disposta, menos estressada e com certeza mais leve, sem contar com a sensação de tirar um peso dos ombros, pois as atividades físicas ajudavam a relaxar, motivar e aumentar a autoestima. Gostaria que, durante esta pandemia, ele pudesse continuar, pois me ajudaram também num processo de ansiedade que estou passando atualmente por causa da covid-19, pois estou em casa todos os dias, o isolamento é muito ruim, às vezes me sinto sem ânimo, e as atividades físicas proporcionaram um motivo para levantar todos os dias (PROFESSORA A).*

Para Kyriacou (2008), a função exercida pelos professores de Educação Especial nas escolas regulares tornou-se mais variada e desafiadora, mostrando que fatores casuais para o estresse incluem sobrecarga de papéis, emoções que os alunos têm dificuldades para controlar, mau comportamento dos alunos, falta de pedagogos, excesso de alunos em sala de aula, além da falta de motivação.

Mesmo fora do âmbito escolar, é possível verificar os efeitos positivos da ginástica laboral. Em um estudo para avaliar a influência de um programa de ginástica laboral com o objetivo de diminuir a intensidade da dor corporal em trabalhadores de uma empresa de beneficiamento de leite durante 17 meses, utilizando a topografia de intensidade de dor para avaliar os resultados, Guimarães (2008) percebeu uma diminuição na sua intensidade em 80% dos avaliados, chegando os colaboradores a não sentirem mais dor em determinadas áreas do corpo, além de melhorar a satisfação e qualidade de vida no local de trabalho.

De acordo com a professora B:

*[...] foram momentos valiosos, que trouxeram um pouco de descontração em meio a essa pandemia, nos ajudando a ficar bem com a mente e o corpo. Trouxe-nos disposição para realizar as tarefas diárias, a aplicação da aula foi de forma muito dinâmica. Agradeço ao professor por ter esse olhar para o docente da educação especial uma vez que poucos projetos nos atingem, este ficará guardado em nossa memória esses dias que tivemos voltados exclusivamente para nós (PROFESSORA B).*

Nesse sentido, Linnan *et al.* (2008) defendem a importância de se dar mais atenção ao local de trabalho pelo potencial que tem de atingir uma proporção significativa de adultos, um grupo que passa grande parte do tempo em atividades laborais. Logo, isso faz dele uma área-alvo ideal para a promoção de atividades físicas e a condução de repetidas intervenções para influenciar o comportamento em saúde.

Já a professora C afirmou que

*“todo o desenvolvimento do projeto me ajudou a ter uma postura correta em minhas atividades cotidianas, e pretendo colocá-las em práticas e usar cada uma delas da melhor maneira possível no meu fazer diário como docente na Educação Especial”.* (PROFESSORA C).

Nesse sentido Lima (2008) explica que o exercício físico é como um recurso para alcançar resultados de saúde tanto física quanto mental, pois desperta nas pessoas uma forma de pensar sobre si mesmas, sua qualidade de vida e nível de bem-estar. Dessa forma as limitações por aspectos emocionais também são melhoradas por meio da ginástica laboral, por eles estarem relacionados à prática do exercício físico e à reflexão sobre ele.

A professora D foi clara, ao dizer que:

*Este projeto trouxe muitos benefícios para o meu cotidiano, hoje já até me sinto na necessidade de fazê-los diariamente, pois sinto falta. Sem dizer na disposição que me proporcionou. Agora, mesmo trabalhando a mesma quantidade de horas e na mesma rotina, sinto meu corpo mais relaxado e animado, pois o cansaço diário foi eliminado. Creio inclusive que, se pudesse ser feito com os alunos também, sua aplicação com certeza traria os mesmos benefícios para eles (PROFESSORA D).*

Os sujeitos da pesquisa foram avaliados no início e no fim do estudo. Nessa perspectiva, Pressi e Candotti (2005) consideram que é extremamente difícil separar o homem trabalhador do homem social, pois, sabe-se, não é apenas o local do trabalho que interfere no bem-estar do profissional, mas tudo que está em torno do seu ambiente de trabalho.

No entanto, após o programa de ginástica laboral desenvolvido na escola *locus* com base



nas características do público-alvo e elaborado conforme as necessidades da amostra, as professoras passaram a apresentar diferença nas questões avaliadas e disseram estar apresentando uma melhor postura e qualidade de vida dentro e fora da escola.

Mesmo sabendo dos inúmeros benefícios deste estudo para a saúde das sujeitas desta pesquisa, muita atenção foi dispensada aos possíveis riscos na sua implementação, com foco na saúde e qualidade de vida no ambiente escolar para essas professoras da Educação Especial.

Logo, foi preciso estar atento para evitar a prática exagerada e sem a devida postura que se espera da ginástica laboral preparatória, para que não pudesse ocasionar lesões sérias aos ligamentos, articulações, músculos e a própria estrutura óssea das sujeitas da pesquisa - o que revelou a importância de estar capacitado e apto para aplicar e gerenciar atividades físicas desta natureza no ambiente de trabalho.

A necessidade de implantar um programa de ginástica laboral preparatória para a promoção da saúde de professores de Educação Especial, para que a função laboral seja exercida com mais prazer e saúde, fez surgir uma proposta de intervenção na promoção e manutenção da saúde desses profissionais numa prática cuja eficiência foi comprovada, principalmente quando incluída regularmente no expediente de trabalho.

Ao final da pesquisa, constatou-se a presença de estresse ocupacional nas professoras avaliadas, mas com redução significativa dos níveis após a realização da ginástica laboral, além de redução sensível de dores no pescoço, cervical, costas superiores, médias e inferiores, pernas e pés.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença da fadiga muscular na profissão de professores da educação especial impacta negativamente a qualidade de vida desses profissionais. Esta fadiga é resultado direto das demandas físicas impostas pela natureza do trabalho desses docentes, levando a uma prevalência significativa de dor musculoesquelética em membros superiores, inferiores e na região do dorso, devido à sobrecarga constante nessas áreas durante as atividades diárias.

Ao longo do tempo, as atividades desempenhadas por esses professores contribuem para um aumento na frequência e intensidade da dor nessas regiões do corpo. Portanto, torna-se essencial promover atividades que visem a manutenção da postura adequada e o desenvolvimento da consciência corporal, permitindo uma mobilização correta dos grupos musculares mais afetados pelo trabalho.

Os impactos negativos na saúde dos professores de educação especial são ampliados devido aos comportamentos desafiadores apresentados por alguns alunos, que incluem agressões verbais e físicas. Esses comportamentos não apenas prejudicam o próprio aluno, impedindo-o de aprender novas habilidades e participar plenamente do ambiente escolar, mas também afetam negativamente o processo de aprendizagem dos demais alunos e aumentam significativamente o nível de estresse dos professores.

Portanto, a implementação de atividades físicas, através de um programa de ginástica laboral preparatória, demonstrou ser uma intervenção eficaz para melhorar a qualidade de vida e a saúde desses professores, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar. Os resultados obtidos após quatro semanas de aplicação do programa revelaram uma melhoria significativa na percepção da dor e nas limitações emocionais, além de uma redução nos sintomas de dor nas regiões do ombro, lombar e braço.

Este estudo não apenas contribui para o entendimento dos benefícios da ginástica laboral preparatória para os professores de educação especial, mas também sugere novas direções para pesquisas futuras. Espera-se que os resultados aqui apresentados sirvam de referência para estudos subsequentes e incentivem a expansão e adaptação do programa de ginástica laboral para alunos e outros funcionários das escolas. À medida que mais pesquisas são realizadas e mais tempo é dedicado à implementação desses programas, espera-se obter uma compreensão mais profunda de seus efeitos e benefícios adicionais.

## REFERÊNCIAS

BROWN, Etta. **Learning Disabilities. Understanding the problem and managing the challengers**. Ed. Langdon Street Press, 2008.

CARROLL, Annemaree; FORREST, Kylee; SANDERS-O'CONNOR, Emma. *et al.* Teacher stress and burnout in Australia: examining the role of intrapersonal and environmental factors. **Soc Psychol Educ**, v. 25, p. 441-469. 2022.

DELBIN, Maria Andreia., MORAES, Camila. Por que implantar um programa de ginástica laboral na empresa? **Revista de Administração**, Espírito Santo do Pinhal, v. 5, n. 9, p.7-9. 2005.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: UEC, 2002

GASPARINI, Sandra Maria., BARRETO, Sandhi Maria., ASSUNÇÃO, Ada Ávila. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.189-199, maio/ago.2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/e/v31n2/31n2.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023

GUIMARÃES, Marcos Antônio Teixeira. A Influência de um programa de Ginástica Laboral sobre a diminuição da intensidade da dor corporal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 2, n. 7, pp.69-80, jan./fev. 2008. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.pfex/article/viewFile/67/66>. Acesso em: 10 abr. 2024.

KOHL, Harold., COOK, Heather. **Educating the student body: taking physical activity and physical education to school.** Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment, 2013.

KYRIACOU, Chris. Teacher stress: direction for future research. **Educational Review**, v. 53, n. 1, p.27-35. 2001.

LEE, Min., SHIROMA, Erick., LOBELO, Felipe et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. **Lancet**, v. 380, n. 9838, p.219-229. 2012.

LIMA, Valquíria. **Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho.** 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

LINNAN, Laura., BOWLING, Mike., CHILDRESS, Jennifer. et al. *Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey.* **Am J Public Health**, v. 98, p.1.503-1.509. 2008.

MENDES, Ricardo Alves., LEITE, Neiva. **Ginástica Laboral: princípios e aplicações práticas.** 3. ed. Barueri: Manole, 2012.

PARK, Eun-Young; SHIN, Mikyung. **A meta-analysis of special education teachers' burnout.** SAGE Open April-June, 2020, p.1-18.

PRESSI, Ana Maria Steffens., CANDOTTI, Claudia Tarragô. **Ginástica laboral.** São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2005.

RICKWOOD, Greg. The status of daily physical activity in northern Ontario's elementary public schools. **J Educ Train Stud.** v. 3, p.136-49. 2015.

SALIBIAN, Juliane. **Ginástica Laboral: Resultados e benefícios de um programa para educadores e servidores dos centros municipais de Educação Infantil (Cmeis) de Curitiba.** (Monografia). 2005 - Programa de Pós-Graduação Lato Sensu. Especialização em Educação Física. UFPR, Curitiba, 2005.

SILVA, João Rodrigo Santos.; NUNES, Fernanda Peixoto Barbosa.; SPELTA, Letícia Maria Pia Bonanda., et al. Ensino por pesquisa: análise de uma proposta para estudantes do Curso de Ciências Biológicas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, n. 2, p. 253-272. 2012.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 2005.

WHO/WEF. **Preventing non communicable diseases in the workplace through diet and**

**physical activity:** WHO/World Economic Forum report of a joint event. Geneva: World Health Organisation/World Economic Forum, 2008.

YIN, Roberto K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. 2.ed. Tradução Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.