

Yoga na saúde do trabalhador: revisão integrativa de estudos de intervenção

Yoga and occupational health: integrative review of intervention studies

Fernanda Mazzoni da Costa¹, Rosangela Maria Greco², Neusa Maria Costa Alexandre³

RESUMO | **Introdução:** Efeitos do ioga no bem-estar físico e mental têm sido estudados em diversas áreas. **Objetivos:** Investigar e analisar o que a literatura científica dos dez anos subsequentes à publicação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares apresenta sobre resultados de intervenções utilizando ioga no ambiente de trabalho com trabalhadores. **Método:** Foram encontrados 10 artigos que se enquadraram nos critérios de inclusão, publicados de 2006 a 2015, disponíveis nas bases Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Medical Literature Analyses and Retrieval System Online (MedLine), Web of Science, Scopus, Cochrane e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os artigos foram analisados quanto a ano de publicação, autoria, título, objetivos, resultados, conclusões e as intervenções caracterizadas quanto ao tipo de ioga, práticas envolvidas, frequência, duração da prática e da intervenção, instrumentos de medida e intervenções adicionais. **Resultados:** Os achados sugerem que o ioga está relacionado a efeitos físicos e psicológicos em trabalhadores de diferentes áreas, mas não foram encontrados benefícios sobre determinadas condições e a prática não proporciona o mesmo efeito positivo para todos. Verificou-se que a adesão dos trabalhadores aos programas propostos influencia os resultados das investigações. Muitos dos estudos não descreveram com clareza os programas. **Conclusão:** As características descritas evidenciam programas diferentes, permitindo uma síntese dos resultados, mas não uma comparação entre eles.

Palavras-chave | saúde do trabalhador; terapias complementares; ioga; revisão.

ABSTRACT | **Background:** Effects of yoga on physical and mental health have been investigated in several fields. **Objective:** To investigate and analyze results of yoga interventions in the workplace reported along 10 years after the formulation of the National Policy of Integrative and Complementary Practices. **Method:** We located 10 studies published from 2006 to 2015 which met the inclusion criteria, included in databases Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Medical Literature Analyses and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science, Scopus, Cochrane and Scientific Electronic Library Online (SciELO). Analyzed variables were: publication year, authorship, title, aims, results, and conclusions. Interventions were characterized based on yoga style, practices implemented, frequency and duration of sessions, duration of intervention, measurement instruments, and additional interventions. **Results:** Our findings suggest that yoga has physical and psychological effects on workers from different professional categories. However, we did not find benefits for some conditions, and yoga practice does not have the same positive effects on all practitioners. Workers' adherence to programs influences the results of research. Many studies did not clearly describe the implemented programs. **Conclusion:** The characteristics of interventions show substantial differences among programs, which enable a synthesis, but not comparisons.

Keywords | occupational health; complementary therapies; yoga; review.

¹Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)/Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - Campinas (SP), Brasil.

²Faculdade de Enfermagem, UFJF - Juiz de Fora (MG), Brasil.

³Faculdade de Enfermagem, Unicamp - Campinas (SP), Brasil.

DOI: 10.5327/Z1679443520180191

INTRODUÇÃO

O trabalho configura-se como um meio de prover as necessidades econômicas e a inserção social do indivíduo, mas, dependendo das condições em que se desenvolve, pode ser um fator de adoecimento físico e psicológico, trazendo sofrimento ao trabalhador e às pessoas mais próximas dele.

As condições em que um trabalho é realizado influenciam a qualidade do que está sendo produzido, dessa maneira, afetam também o consumidor deste produto ou serviço. As doenças relacionadas ao trabalho podem levar a queda da produção, absenteísmo, afastamento do trabalhador, restrição para alguma atividade e indenizações. O modo como a organização trata seus trabalhadores reflete nos clientes e meios de comunicação, projetando-se na imagem da instituição, interferindo na captação dos recursos materiais e humanos necessários. Essas questões geram impactos econômicos e sociais para as empresas¹.

O adoecimento da população economicamente ativa interfere na economia do país e no sistema previdenciário e também tem efeitos sobre o sistema de saúde com ônus gerado pelos atendimentos e pelo comprometimento do direito fundamental à saúde almejado pela Reforma Sanitária Brasileira, formalizado pela 8ª Conferência Nacional de Saúde², estabelecido na Constituição de 1988³ e normatizado na Lei Orgânica da Saúde⁴.

Nesse contexto, promover a saúde física e mental dos trabalhadores é importante tanto para as organizações, que têm buscado atingir esse objetivo por meio de mecanismos institucionais, quanto para o Estado, que tem procurado incentivar e regulamentar essas ações. É nessa perspectiva que se insere a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST), que objetiva a promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida do trabalhador e a prevenção de acidentes e danos à saúde resultantes do processo de trabalho⁵.

As ações de promoção, manutenção e recuperação da saúde e prevenção de agravos podem ser consideradas a partir de diversos saberes e práticas em saúde. Fundamentado em justificativas de natureza política, técnica, econômica, social e cultural, o Ministério da Saúde, em 2006, instituiu a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que, por meio de um modelo de atenção à saúde centrado na singularidade do indivíduo, busca assegurar a

integralidade na atenção à saúde e contribuir para fortalecer os princípios do Sistema Único de Saúde⁶.

Uma possibilidade de prática integrativa e complementar reconhecida como tal pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁷ e pela PNPIC é o ioga⁸.

Embora nas últimas décadas esteja sendo entendido simplificada e sistematizada como uma prática psicofísica que vem despertando o interesse da comunidade científica, sendo utilizado como possibilidade terapêutica em diversas áreas e tendo seus efeitos cada vez mais legitimados pela população, o ioga clássico é um complexo sistema milenar. Originário da tradição védica, foi transmitido de mestre a discípulo (Parampara), recuperado e sistematizado por Patañjali e é composto de oito técnicas (Asthangá), que devem ser gradualmente praticadas e incluem uma disciplina ético-filosófica de abstenções (yama) e obrigações (niyama), posturas físicas (ásanas), controle da energia vital por meio da respiração (pranayama), controle das percepções sensoriais (pratyahara), concentração (dharana), meditação (dhyana) e controle da mente (samadhi). A prática desse sistema levaria à diminuição da agitação mental e esta promoveria as condições para a realização do ioga: a percepção da própria essência e de sua conexão com a energia criadora⁹.

Pode-se observar que, originalmente, o ioga é um método para a autorrealização que se vale de uma sequência de técnicas cujos benefícios terapêuticos associados são considerados apenas um meio para promover as condições necessárias ao alcance do objetivo, e não um fim em si mesmos e que o que genericamente tem sido denominado ioga é, na verdade, a prática de apenas algumas dessas técnicas. Independentemente disso, a OMS afirma que os benefícios dessas práticas para o bem-estar físico e mental têm sido demonstrados por vários estudos¹⁰, e a integração prática e psicológica promovida pela filosofia do ioga tem sido considerada uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento e a gestão de pessoas¹¹.

Dessa maneira, o presente estudo tem como objetivos investigar e analisar o que a literatura científica dos dez anos subsequentes à publicação da PNPIC apresenta sobre os resultados de intervenções utilizando ioga no ambiente de trabalho com trabalhadores, uma vez que as revisões da literatura permitem a análise e síntese dos resultados de diversos estudos, configurando-se como uma ferramenta que possibilita a aplicação das evidências resultantes de pesquisas científicas na prática¹².

MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que é um método que busca reunir e sintetizar estudos sobre um assunto determinado, permitindo um panorama do conhecimento científico atual sobre o tema e discussões sobre sua aplicabilidade^{13,14}.

Para tanto, foram seguidas as etapas de elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa¹⁵.

Delineou-se como pergunta norteadora: o que a literatura científica dos dez anos subsequentes à publicação da PNPIC apresenta sobre os resultados de intervenções utilizando ioga no ambiente de trabalho com trabalhadores?

Realizou-se uma busca em periódicos nacionais e internacionais nas bases de dados Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Medical Literature Analyses and Retrieval System Online (MEDLINE), Web of Science, Scopus, Cochrane, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), por publicações que associassem os descritores “yoga” e “occupational health”, “yoga” e “salud laboral” e “ioga” e “saúde ocupacional”, publicados entre 2006 e 2015, contemplando um período de dez anos. Foram removidas as publicações que estavam duplicadas nas bases de dados. A seguir, realizou-se uma análise preliminar e foram excluídas as que não estavam na forma de artigo, com texto finalizado ou disponíveis na íntegra em inglês, espanhol ou português. Posteriormente, realizou-se a leitura do material remanescente e foram incluídos os estudos delineados como pesquisa de intervenção que apresentavam resultados de uso do ioga clássico no contexto da saúde do trabalhador.

Uma vez que, na etapa de coleta dos dados, é importante utilizar um instrumento que assegure que todas as informações relevantes sejam extraídas, diminuindo o risco de erros de transcrição, garantindo precisão na conferência das informações e servindo como registro¹⁵, para a coleta e organização dos dados foi utilizado um quadro sinóptico que apresenta cada estudo quanto a ano, autores, título da pesquisa, objetivo, resultados e recomendações/conclusões, baseado em um instrumento desenvolvido e validado para uso em revisões integrativas¹².

A partir desse quadro sinóptico, inicialmente foi realizada uma análise considerando informações de cada estudo relacionadas a ano de publicação, autoria, título, objetivos, resultados e conclusões. Posteriormente, foi elaborado um quadro que permitiu verificar determinadas características das intervenções como: tipo de ioga, práticas envolvidas, frequência, duração da prática e da intervenção, instrumentos de medida e intervenções adicionais.

A partir da interpretação e síntese dos resultados, os dados foram discutidos com base na literatura de referência no assunto, identificando lacunas e delimitando prioridades para estudos futuros.

Por fim, foi realizada a apresentação da revisão, permitindo a comparação dos pontos convergentes e divergentes dos estudos selecionados, bem com a identificação das tendências de estudo no tema pesquisado.

RESULTADOS

Foram encontradas 100 publicações, conforme a distribuição a seguir: 22 na base de dados CINAHL; 18 na MEDLINE; 17 na Web of Science; 27 na Scopus; 7 na Cochrane e 9 na SciELO. Na base LILACS, não foram encontradas publicações que atendessem aos critérios de busca.

Após removidas as duplicadas nas bases de dados, permaneceram 65 publicações. Destas, 19 foram excluídas em análise preliminar (17 por não estarem na forma de artigo, 1 por não estar finalizada e 1 por somente possuir o artigo na íntegra disponível em japonês), restando 46 estudos para serem avaliados, dos quais, após leitura, verificou-se que 36 não respondiam à pergunta norteadora (9 não tratavam do ioga clássico; 12 não se incluíam no contexto da saúde do trabalhador e 15 não avaliavam resultado de intervenções utilizando ioga), totalizando 10 estudos incluídos nesta revisão, conforme representação esquemática na Figura 1.

Ano de publicação, autores, título da pesquisa, objetivo do estudo, resultados e recomendações/conclusões dos artigos analisados estão apresentados no Quadro 1, ordenados de acordo com o ano de publicação.

O Quadro 2 apresenta uma caracterização das intervenções realizadas nos estudos analisados.

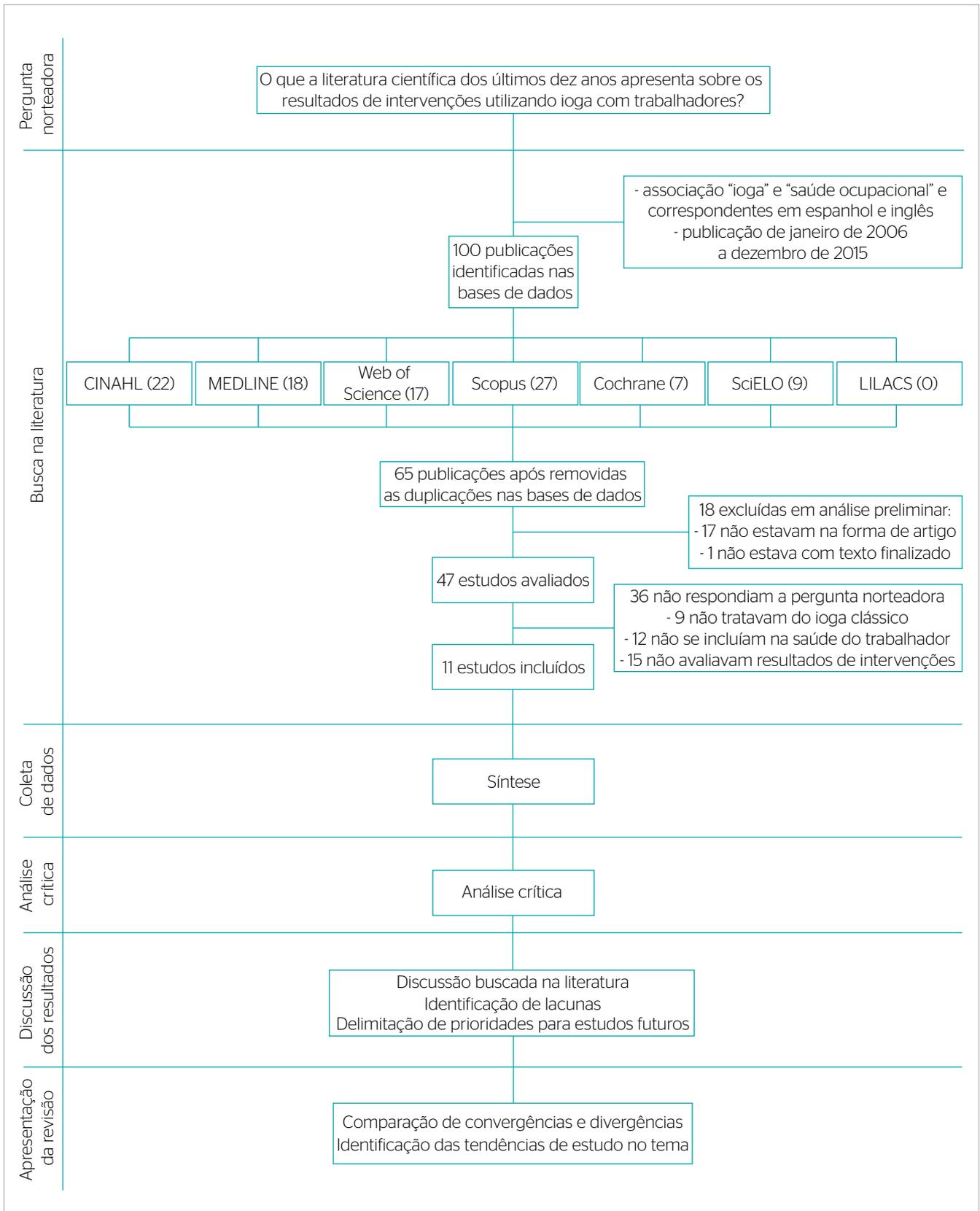


Figura 1. Representação esquemática do estudo, Campinas, 2017.

Quadro 1. Apresentação da síntese dos artigos utilizados na discussão, Campinas, 2017.

Ano	Autores	Título da pesquisa	Objetivo do estudo	Resultados	Recomendações/ conclusões
2009	Khalsa et al. ²⁴	Yoga ameliorates performance anxiety and mood disturbance in young professional musicians	Avaliar os benefícios de ioga e meditação para músicos.	Tendência de menor ansiedade, tensão, depressão e irritabilidade nos grupos intervenção. Sem diferenças em relação a sintomas osteomusculares, estresse ou sono.	ioga e meditação podem reduzir a ansiedade relacionada ao desempenho e à perturbação do humor em músicos profissionais.
	Telles et al. ¹⁸	Effect of Yoga on musculoskeletal discomfort and motor functions in professional computer users	Avaliar o efeito do ioga no desconforto musculoesquelético, na força e na velocidade em profissionais que utilizam computador no trabalho.	Diminuição na frequência, intensidade e grau de interferência no trabalho por sintomas osteomusculares e aumento da força de preensão manual, velocidade de digitação e flexibilidade no grupo intervenção.	A prática de ioga é benéfica para os profissionais que utilizam computador no trabalho.
2010	Cowen ¹⁷	Functional fitness improvements after a worksite-based Yoga initiative	Explorar os benefícios do ioga sobre aptidão funcional, flexibilidade e estresse em bombeiros.	Melhoria na aptidão funcional, no desempenho no trabalho, na flexibilidade, na quietude, no controle da respiração, na resistência e no equilíbrio; redução do estresse e da dor osteomuscular.	O ioga foi recebido favoravelmente pelos bombeiros e oferece benefícios para essa população.
2011	Hartfiel et al. ²⁰	The effectiveness of Yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace	Examinar a eficácia do ioga no bem-estar emocional e na resiliência em trabalhadores de uma universidade.	O grupo ioga relatou melhorias nos sentimentos de lucidez, serenidade, alegria, energia, confiança, propósito de vida e satisfação e maior autoconfiança durante situações estressantes.	A prática do ioga proporcionou resultados favoráveis para a população estudada.
	Thomley et al. ²²	Effects of a brief, comprehensive, Yoga-based program on quality of life and biometric measures in an employee population: A pilot study	Determinar se um programa de ioga pode afetar positivamente marcadores de saúde e bem-estar em trabalhadores.	Foram encontradas melhorias estatisticamente e clinicamente significantes no peso, no percentual de gordura corporal, na flexibilidade, na pressão arterial e na qualidade de vida.	Um programa de bem-estar abrangente baseado em ioga é viável e eficaz, a curto prazo, em várias condições de saúde e bem-estar em trabalhadores.
2012	Strijk et al. ²³	A worksite vitality intervention to improve older workers' lifestyle and vitality-related outcomes: results of a randomised controlled trial	Avaliar a eficácia de uma intervenção para promoção da saúde em trabalhadores de hospitais universitários acima de 45 anos.	O grupo intervenção aumentou significativamente suas atividades esportivas e ingestão de frutas e diminuiu a necessidade de recuperação após um dia de trabalho. Nenhum efeito foi observado quanto à capacidade de realização de atividades físicas vigorosas, à capacidade aeróbica e à saúde mental.	A implementação de programas de ioga e treino e o oferecimento de frutas no local de trabalho devem ser considerados pelos empregadores como forma de promover estilos de vida mais saudáveis.
	Sakuma et al. ¹⁶	Effect of a home-based simple Yoga program in child-care workers: a randomized controlled trial	Examinar o efeito de um programa de ioga em casa sobre o estado psicofísico de mulheres que trabalham com crianças.	Melhora na dor menstrual, nas perturbações do sono, na ansiedade e na dor lombar.	Um programa de ioga pode melhorar sintomas físicos e mentais e o estado geral de saúde de mulheres que trabalham com crianças.

Continua..

Quadro 1. Continuação.

Ano	Autores	Título da pesquisa	Objetivo do estudo	Resultados	Recomendações/ conclusões
2013	Strijk et al. ²⁵	Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: results of a randomized controlled trial	Avaliar a eficácia de uma intervenção sobre a vitalidade, o compromisso no trabalho, a produtividade e a licença médica.	Não houve diferença significativa na vitalidade, no compromisso no trabalho, na produtividade e nas faltas por doença entre os trabalhadores dos grupos de intervenção e controle, mas análises do grupo de ioga mostraram melhores efeitos entre os indivíduos que participaram mais da intervenção.	Implementação de programas de ioga no local de trabalho pode ser uma estratégia útil para promover resultados no trabalho e na vida dos trabalhadores, mas é necessário elevado grau de adesão.
2014	Barros et al. ²¹	Yoga e promoção da saúde	Analisar os sintomas e o estado de bem-estar autodeclarados dos participantes do Programa Yoga e Promoção da Saúde.	Alguns participantes apresentaram melhora de sintomas autodeclarados e aumento da percepção de bem-estar.	O ioga atua como importante terapêutica e promove saúde para a maior parte das pessoas, inclusive ampliando a capacidade de autopercepção e autocuidado corporal, mas não proporciona o mesmo efeito positivo para todos.
2015	Nosaka e Okamura ¹⁹	A single session of an integrated Yoga program as a stress management tool for school employees: comparison of daily practice and nondaily practice of a yoga therapy program	Avaliar o efeito da prática diária de um programa de iogaterapia desenvolvido como ferramenta de gerenciamento de estresse para trabalhadores de uma escola.	Aumento dos níveis de quietude, conforto e alegria e diminuição da atividade mental e do estresse corporal, incluindo sintomas somáticos, ansiedade, insônia e disfunção social, com diferença estatisticamente significativa entre o grupo caso e o controle.	O programa foi eficaz para reduzir o estresse e promover a saúde mental de trabalhadores de uma escola.

DISCUSSÃO

No Quadro 1, observa-se que dois estudos foram publicados em 2009, um em 2010, dois em 2011, dois em 2012, um em 2013, um em 2014 e um em 2015. Quatro estudos foram desenvolvidos nos Estados Unidos, dois no Japão, dois na Holanda (referentes à mesma pesquisa), um na Índia e um no Brasil.

Os estudos avaliaram segmentos populacionais específicos, incluindo músicos, profissionais que utilizam computador no trabalho, bombeiros, trabalhadores universitários, trabalhadores de hospitais universitários, mulheres que trabalham com crianças e trabalhadores de escola.

Dos dez estudos analisados, nove evidenciaram resultados favoráveis com a prática de ioga nas populações

estudadas, cinco deles em todas as condições investigadas¹⁶⁻²⁰ e quatro em algumas²¹⁻²⁴, e um não encontrou resultados que indicassem a eficácia do ioga sobre nenhuma das condições avaliadas²⁵.

Os estudos que constataram que a prática de ioga promove benefícios demonstraram a diminuição de sintomas e condições de saúde indesejáveis e incremento de condições desejáveis, com reflexos na realização de atividades físicas, funcionais, profissionais e sociais²¹.

Esses estudos apresentaram resultados que sugerem que a prática de ioga melhora condições relacionadas à saúde física (flexibilidade^{17,18,22}, padrão respiratório¹⁷, sono^{16,19}, redução de peso, percentual de gordura corporal e pressão arterial diastólica²²), dor (dor menstrual¹⁶, sintomas osteomusculares^{16,17}), qualidades psicossociais (sintomas somáticos¹⁹, estresse¹⁷, ansiedade^{16,19,24}, tensão, depressão,

Quadro 2. Características das intervenções, Campinas, 2017.

Estudo	Tipo de ioga	Práticas envolvidas	Frequência	Duração da prática	Duração da intervenção	Instrumentos de mensuração	Intervenções adicionais
Khalsa et al. ²⁴	Kripalu	Posturas, meditação, discussões sobre a prática e filosofia do ioga, técnicas de meditação, controle da respiração e alimentação consciente.	Não específica	Não específica	8 semanas	Performance Anxiety Questionnaire (PAQ), Profile of Mood States (POMS), Performance-Related Musculoskeletal Disorders (PRMD), Perceived Stress Scale (PSS), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), escala visual analógica.	Discussões sobre os desafios para o desempenho musical.
Telles et al. ¹⁸	Não específica	Posturas de ioga (15 minutos), exercícios para as articulações (10 minutos), exercícios respiratórios (10 minutos), visualizações (10 minutos) e relaxamento guiado (15 minutos).	5 dias por semana	1 hora por dia	60 dias	Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ), dinamômetro de preensão manual, equipamento próprio para avaliação da velocidade de digitação, aparelho de sentar e alcançar para avaliação da flexibilidade lombar e dos isquiotibiais.	Não foram descritas.
Cowen ¹⁷	Não específica	Exercícios respiratórios, posturas e relaxamento.	Não específica	Não específica	6 semanas	Dados demográficos, comportamentais, físicos e descritivos adicionais, instrumento para avaliação da aptidão funcional e Perceived Stress Scale (PSS).	Não foram descritas.
Hartfiel et al. ²⁰	Dru ioga	Não específica	1 vez por semana	Sessões de 60 minutos	6 semanas	Profile of Mood States Bipolar (POMS-Bi) e Inventory of Positive Psychological Attitudes (IPPA).	CD para sessão guiada de treinos em casa de 35 minutos.
Thomley et al. ²²	Vinyasa flow	Posturas, reflexões sobre os conceitos filosóficos e instrução sobre os benefícios da atenção plena, respiração e meditação.	6 dias por semana	1 hora	6 semanas	Medidas biométricas (altura, peso, pressão arterial, flexibilidade e gordura corporal) e medidas de qualidade de vida (físico, emocional e bem-estar espiritual).	Estímulo à prática de ioga fora da intervenção e envio semanal de e-mails informativos.
Sakuma et al. ¹⁶	Não específica	Não específica	Não específica	Não específica	2 semanas	General Health Questionnaire (GHQ30).	DVD para prática em casa.

Continua...

Quadro 2. Continuação.

Estudo	Tipo de ioga	Práticas envolvidas	Frequência	Duração da prática	Duração da intervenção	Instrumentos de mensuração	Intervenções adicionais
Strijk et al. ^{23*}	Não específica	Não específica	1 vez por semana	Não específica	6 meses	General health survey (RAND-36); Utrecht Engagement Scale (UWES); World Health Organization Health Productivity Questionnaire (WHO-HPQ); Productivity and Disease Questionnaire (PRODISQ); Short Questionnaire to Assess Health-enhancing physical activity (SQUASH); Short Fruit and Vegetable Questionnaire; Dutch Questionnaire on the Experience and Evaluation of Work (VBBA); equipamentos para mensuração de dados vitais e capacidade aeróbica e instrumentos de coleta e fórmulas para cálculo dos custos.	Informação escrita sobre um estilo de vida saudável, consultas com especialista, exercício aeróbico, treinamento guiado em grupo, orientação para realização de atividades físicas vigorosas sem supervisão e fornecimento de frutas.
Barros et al. ²¹	Hatha ioga	Introspecção e entoação de mantra (5 minutos), aquecimento articular e exercícios respiratórios (5 minutos), posturas (25 minutos), controle da respiração (5 minutos), relaxamento com/sem visualização (5 minutos), meditação e entoação de mantra (5 minutos), conteúdo filosófico.	2 vezes por semana	50 minutos	4 meses	Measure Yourself Medical Outcome Profile (MYMOP)	Distribuição de livreto de introdução prático-conceitual ao ioga desenvolvido pelos pesquisadores.
Nosaka e Okamura ¹⁹	ioga integrada	Programa de educação psicológica sobre gestão do estresse (60 minutos), aconselhamento individual (30 minutos), teorias de ioga (45 minutos) e prática de posturas, exercícios respiratórios, relaxamento e estrutura cognitiva baseada na filosofia indiana (45 minutos).	Sessão única	3 horas	3 meses	Subjective Units of Distress for Mind and Body; Two-Dimensional Mood Scale; e The General Health Questionnaire 28 (GHQ28).	Orientação para praticar diariamente o que aprenderam na intervenção.

*Os dois estudos referem-se à mesma intervenção.

irritabilidade²⁴, disfunção social¹⁹, concentração, resistência e equilíbrio¹⁷, conforto¹⁹, quietude^{17,19}, alegria^{19,20}, lucidez, serenidade, energia, confiança, propósito de vida, satisfação, autoconfiança durante situações estressantes²⁰, sensação de bem-estar²¹), qualidade de vida²², autocuidado (adoção de hábitos saudáveis como prática de atividades esportivas semanais e ingestão de frutas²³) e desempenho no trabalho (interferências no processo de trabalho por conta de sintomas osteomusculares¹⁸, necessidade de recuperação após um dia de trabalho²³, aumento da força de preensão manual e velocidade de digitação¹⁸, aptidão funcional¹⁷).

Observou-se ainda o aumento do desconforto musculoesquelético e uma diminuição na velocidade de digitação no grupo que não utilizou ioga¹⁸.

Alguns desses estudos não encontraram resultados que comprovassem que o ioga tenha promovido melhora em certas condições investigadas, como sintomas osteomusculares, estresse ou sono²⁴ e saúde mental²³, em alguns deles não foram observadas diferenças estatisticamente significantes na pressão arterial sistólica²² e capacidade de realização de atividades físicas vigorosas e capacidade aeróbica²³ e um deles demonstrou que a prática não proporciona o mesmo efeito positivo para todas as pessoas²¹.

Um estudo que avaliou a vitalidade, o compromisso no trabalho, a produtividade e as faltas por doença entre os trabalhadores não encontrou resultados que indicassem que a prática tenha sido eficaz em nenhuma das condições avaliadas²⁵.

A baixa adesão dos trabalhadores aos programas de intervenção propostos pode comprometer os resultados das investigações²⁶. Resultados mais expressivos têm sido encontrados nos grupos de maior adesão^{16,25}. Em um dos estudos, os próprios participantes da pesquisa expressaram que os resultados seriam melhores se houvesse maior frequência na realização da prática de ioga¹⁷. Esse achado sugere que os resultados dependem de uma quantidade maior de aulas e de estratégias para promover a adesão dos trabalhadores.

Compreendendo a importância da adesão dos trabalhadores, um estudo avaliou a forma como foi desenvolvido um programa para a promoção da saúde de trabalhadores de um hospital utilizando uma metodologia que inclui a avaliação do contexto, a fidelidade, o alcance e os

componentes administrados e recebidos da intervenção e atitude dos participantes e constatou que somente 52% dos sujeitos da pesquisa participaram de todos os componentes da intervenção pelo menos uma vez, atribuindo a baixa adesão ao programa à distância do local de prática do local de trabalho, ao fato de a prática ter sido desenvolvida fora do horário de trabalho e a não inclusão dos participantes no planejamento das ações que seriam desenvolvidas. Para sanar esses problemas, os autores recomendam ações para esses pontos²⁷.

Outro estudo buscou descrever a formação de uma parceria entre uma faculdade de Enfermagem e a administração de um serviço de enfermagem para utilizar ioga como um modelo para um programa de saúde e bem-estar ocupacional entre enfermeiros e discutir recomendações para a sustentabilidade do programa ao longo do tempo. A faculdade de Enfermagem contribuiu com a implementação do programa e com a pesquisa e a administração do serviço de enfermagem do hospital contribuiu com seu conhecimento sobre os canais de comunicação e a cultura institucional. Os autores verificaram que as recomendações para sustentabilidade de programas de bem-estar devem incluir infraestrutura administrativa constante, identificação das ligações-chave para sua implementação e verificação dos principais indicadores que demonstrem para a administração superior a efetividade em relação aos custos para sua implementação, justificando o valor do investimento financeiro efetuado²⁸.

Todavia, observa-se no Quadro 2 que muitos dos estudos não descreveram com clareza as características dos programas avaliados e que, quando estas foram relatadas, mostraram programas diferentes no que se refere ao tipo de ioga, às práticas envolvidas, à frequência, à duração da prática e da intervenção, aos instrumentos de mensuração e à concomitância de intervenções adicionais, o que permite uma síntese dos resultados encontrados, mas não uma comparação entre eles. Pesquisas futuras poderiam adotar programas similares de modo que sejam permitidas comparações.

De maneira semelhante, um estudo que buscou verificar a produção científica sobre a eficácia do uso do ioga no manejo da dor lombar crônica não específica em trabalhadores constatou que existem poucas investigações sobre o tema, que a maioria das pesquisas avaliadas tiveram amostras pequenas e que o tempo da intervenção variou entre os

estudos, dificultando comparações e sugerindo que, embora haja indícios de que o ioga seja uma possibilidade terapêutica, pesquisas adicionais são necessárias para fornecer uma orientação definitiva²⁹.

CONCLUSÕES

Verifica-se nesta revisão que a prática de ioga está associada a resultados físicos e psicológicos favoráveis em trabalhadores de diferentes áreas, configurando-se como uma possibilidade

de prática integrativa e complementar a ser empregada no âmbito da saúde do trabalhador. Observa-se ainda que resultados mais satisfatórios dependem de estratégias para promover a participação dos trabalhadores.

No entanto, tendo os estudos analisados investigado programas com características diferentes, foi possível estabelecer uma síntese dos resultados encontrados, mas não uma comparação entre eles, indicando a necessidade de pesquisas adicionais que adotem programas similares de modo a permitir análises que possibilitem conclusões sobre os melhores métodos a serem implementados.

REFERÊNCIAS

- Duarte NS, Mauro MYC. Análise dos fatores de riscos ocupacionais do trabalho de enfermagem sob a ótica dos enfermeiros. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2010;35(121):157-67. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572010000100017>
- Brasil. Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional da Saúde. Relatório final. Brasília: Ministério da Saúde; 1986.
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília; 1988.
- Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União.* 1990.
- Brasil. Decreto n. 7.602, de 7 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST. *Diário Oficial da União.* 2011;1:9-10.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005. Geneva: World Health Organization; 2002.
- Brasil. Portaria nº 2.681, de 7 de novembro de 2013. Redefine o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União.* 2013;1:37.
- Martins RA. O ioga tradicional de Patañjali. O Raja-ioga Segundo o ioga-Sutra e outros textos indianos clássicos. São Paulo: Shri ioga Devi; 2012.
- World Health Organization. Promoting Mental Health: concepts, emerging evidence, practice. Geneva: World Health Organization; 2005.
- Asthana A, Asthana AN. Yogic Science for Human Resource Management in Business. *World Appl Sci J.* 2012;19(1):120-30. <http://dx.doi.org/10.5829/idosi.wasj.2012.19.01.619>
- Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2006;14(1):124-31. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692006000100017>
- Pompeo DA, Rossi LA, Galvão CM. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2009;22(4):434-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000400014>
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):758-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo).* 2010;8(1):102-6.
- Sakuma Y, Sasaki-Otomaru A, Ishida S, Kanoya Y, Arakawa C, Mochizuki Y, et al. Effect of a home-based simple yoga program in child-care workers: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med.* 2012;18(8):769-76. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0080>
- Cowen VS. Functional fitness improvements after a worksite-based yoga initiative. *J Bodyw Mov Ther.* 2010;14(1):50-4. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.02.006>
- Telles S, Dash M, Naveen KV. Effect of Yoga on musculoskeletal discomfort and motor functions in professional computer users. *Work.* 2009;33(3):297-306. <https://doi.org/10.3233/WOR-2009-0877>
- Nosaka M, Okamura H. A single session of an integrated yoga program as a stress management toll for school employees: comparison of daily practice and nondaily practice of a yoga therapy program. *J Altern Complement Med.* 2015;21(7):444-9. <https://doi.org/10.1089/acm.2014.0289>
- Hartfiel N, Havenhand J, Khalsa SB, Clarke G, Krayer A. The effectiveness of yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace. *Scand J Work Environ Health.* 2011;37(1):70-6.
- Barros NF, Siegel P, Moura SM, Cavalari TA, Silva LG, Furlanetti MR, et al. Yoga e promoção da saúde. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19(4):1305-14. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.01732013>
- Thomley BS, Ray SH, Cha SS, Bauer BA. Effects of a brief, comprehensive, yoga-based program on quality of life and biometric measures in an employee population: a pilot study. *Explore (NY).* 2011;7(1):27-9. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2010.10.004>

23. Strijk JE, Proper KI, van der Beek AJ, van Mechelen W. A worksite vitality intervention to improve older workers' lifestyle and vitality-related outcomes: results of a randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(11):1071-8.
24. Khalsa SB, Shorter SM, Cope S, Wyshak G, Sklar E. Yoga ameliorates performance anxiety and mood disturbance in young professional musicians. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2009;34(4):279-89. <https://doi.org/10.1007/s10484-009-9103-4>
25. Strijk JE, Proper KI, van Mechelen W, van der Beek AJ. Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: results of a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health*. 2013;39(1):66-75. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3311>
26. Van Dongen JM1, Strijk JE, Proper KI, van Wier MF, van Mechelen W, van Tulder MW, et al. A cost-effectiveness and return-on-investment analysis of a worksite vitality intervention among older hospital workers: results of a randomized controlled trial. *J Occup Environ Med*. 2013;55(3):337-46. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31827b738e>
27. Strijk JE, Proper KI, van der Beek AJ, van Mechelen W. A process evaluation of a worksite vitality intervention among ageing hospital workers. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8:58. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-58>
28. Alexander G. Self-care and yoga academic-practice collaboration for occupational health. *Workplace Health Saf*. 2013;61(12):510-3. <https://doi.org/10.1177/216507991306101202>
29. Carter C, Stratton C, Mallory D. Yoga to treat nonspecific low back pain. *AAOHN J*. 2011;59(8):355-61. <https://doi.org/10.3928/08910162-20110718-01>

Endereço para correspondência: Fernanda Mazzoni da Costa - Universidade Federal de Juiz de Fora, Coordenação de Saúde, Segurança e Bem-Estar - Rua José Lourenço Kelmer, s/n - Campus Universitário - São Pedro - CEP: 36036-900 - Juiz de Fora (MG), Brasil - E-mail: fmazzonidacosta@gmail.com