

Proposta Educativa para Promoção à Saúde do Trabalhador de um Hospital Público no Estado do Pará: Elaboração de um protocolo de ginástica laboral a partir do método pilates

Educational Proposal for Health Promotion of the Worker of a Public Hospital in the State of Pará: Elaboration of a labor gymnastics protocol based on the pilates method

Propuesta Educativa para la Promoción de la Salud del Trabajador de un Hospital Público del Estado de Pará: Elaboración de un protocolo de gimnasia laboral basado en el método pilates

Recebido: 08/08/2022 | Revisado: 22/08/2022 | Aceito: 23/08/2022 | Publicado: 05/09/2022

Aureni Cicera de Araujo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1449-9119>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: aureniaraujo123456@gmail.com

Andréa Pinheiro dos Santos Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6800-6228>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: andreafono02@yahoo.com.br

Salma Brito Saraty

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3048-3985>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: salmasaratybel@hotmail.com

Lindinalva Brasil Monte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8188-6522>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: lindibrasil@gmail.com

Creusa Barbosa dos Santos Trindade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7482-1475>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: cbreusasantos7@gmail.com

Valéria Regina Cavalcante dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1264-8125>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: valregsantis@hotmail.com

Carla Manuela Almeida das Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-0463>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: cmanuelafisio@hotmail.com

Silvestre Savino Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2350-1022>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
Universidade Federal do Pará, Brasil
Email: savino@ufpa.br

Andressa Tavares Parente

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9364-4574>
Universidade Federal do Pará, Brasil

Silvia Ferreira Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9985-7148>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: silvnunes@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: O crescimento dos agravos relacionados ao trabalho vem despertando o interesse dos pesquisadores em qualidade de vida no trabalho, havendo uma forte relação entre trabalhador – ambiente de trabalho e trabalho – adoecimento, neste contexto, a Ginástica Laboral (GL) tem sido uma alternativa na redução e/ou prevenção do adoecimento. **Objetivo:** a proposta deste estudo é a construção de uma ferramenta educativa através de um protocolo com orientações de GL a partir do Método Pilates solo, que possa impactar positivamente na melhoria da saúde do trabalhador. **Método:** trata-se de um estudo descritivo quantitativo desenvolvido em duas etapas ; levantamento por bibliográfica nas bases de dados (BVS/PUBMED/SCIELO) e o levantamento do número total de servidores

componentes das equipes multiprofissionais da UCINCO/UCINCA da neonatologia em um hospital público de ensino (quadro 1), elaboração e aplicação de um questionário diagnóstico situacional, elaborado utilizando as ferramentas disponíveis no Google Forms e com base na escala Likert sendo enviado um link de acesso ao questionário ao público alvo da pesquisa através de um link de acesso via e-mail e WhatsApp, sendo incluindo no estudo os que concordaram com o TCLE. Dos 184 servidores relacionados 94 responderam ao questionário e deram aceite ao TCLE. Resultados: As perguntas do questionário, sendo variáveis qualitativas foram representadas como frequências absolutas e relativas (percentagens). Após a análise apresentou índice das respostas com confiabilidade acima de 70% de acordo com o coeficiente alfa crombach de 0,9137 e significância medida pelo teste Qui-quadrado de Pearson para tendência com p-valor < 0,05, sendo favorável a elaboração de uma ferramenta educativa, através de um protocolo com orientação de ginástica laboral a partir do método pilates.

Palavras-chave: Ginástica laboral; Pilates; Dores crônicas; Qualidade de vida no trabalho; Absenteísmo.

Abstract

Introduction: The growth of work-related diseases has raised the interest of researchers in quality of life at work, with a strong relationship between worker - work environment and work - illness, in this context, the Gymnastics in the Workplace (WE) has been an alternative in the reduction and / or prevention of illness. **Objective:** the proposal of this study is the construction of an educational tool through a protocol with GL orientations from the Pilates Solo Method, that can positively impact on the improvement of the worker's health. **Method:** This is a quantitative descriptive study developed in two stages; Bibliographic survey in the databases (BVS/PUBMED/SCIELO) and the survey of the total number of servers components of multiprofessional teams of UCINCO/UCINCA of neonatology in a public teaching hospital (table 1), preparation and application of a questionnaire situational diagnosis, prepared using the tools available in Google Forms and based on Likert scale being sent a link to access the questionnaire to the target audience of the research through an access link via e-mail and WhatsApp, including in the study those who agreed with the TCLE. Of the 184 servers listed 94 answered the questionnaire and gave acceptance to the TCLE. **Results:** The questionnaire questions, being qualitative variables were represented as absolute and relative frequencies (percentages). After the analysis, the answers had a reliability index above 70% according to the Crombach alpha coefficient of 0.9137 and significance measured by the Pearson chi-square test for trend with p-value < 0.05, being favorable to the elaboration of an educational tool, through a protocol with orientation of labor gymnastics based on the Pilates method.

Keywords: Gymnastics in the workplace; Pilates; Chronic pain; Quality of life at work; Absenteeism.

Resumen

Introducción: El aumento de los daños relacionados con el trabajo está despertando el interés de los investigadores por la calidad de vida en el trabajo, ya que existe una fuerte relación entre el trabajador y el entorno laboral, y entre el trabajo y el deterioro, y en este contexto, la gimnasia laboral (GL) se ha convertido en una alternativa para reducir y/o prevenir el deterioro. **Objetivo:** la propuesta de este estudio es la construcción de una herramienta educativa a través de un protocolo con orientaciones de GL del Método Pilates en solitario, que pueda impactar positivamente en la mejora de la salud del trabajador. **Método:** Se trata de un estudio cuantitativo descriptivo desarrollado en dos etapas; relevamiento bibliográfico en bases de datos (BVS/PUBMED/SCIELO) y el relevamiento del total de servidores componentes de equipos multiprofesionales de UCINCO/UCINCA de neonatología en un hospital público docente (Tabla 1), elaboración y aplicación de un cuestionario de diagnóstico situacional, confeccionado utilizando las herramientas disponibles en Google Forms y basado en la escala Likert enviándose un link de acceso al cuestionario a los destinatarios de la investigación a través de un link de acceso vía correo electrónico y WhatsApp, incluyendo en el estudio a quienes accedieron al TCLE. De los 184 servidores que figuran en la lista, 94 respondieron al cuestionario y dieron su aceptación al TCLE. **Resultados:** Las preguntas del cuestionario, al ser variables cualitativas, se representaron como frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Tras el análisis se presentó un índice de respuestas con una fiabilidad superior al 70% de acuerdo con el coeficiente alfa crombach de 0,9137 y una significación medida por la prueba Qui-quadrado de Pearson para la tendencia con un valor p < 0,05, resultando favorable la elaboración de un programa educativo, a través de un protocolo con orientación de ginecología laboral a partir del método pilates.

Palabras clave: Gimnasia en el trabajo; Pilates; Dolor crónico; Calidad de vida en el trabajo; Absentismo.

1. Introdução

O processo de trabalho teve ascensão significativa no século XX devido a Revolução Industrial, no qual houve avanços tecnológicos reduzindo a força de trabalho manual, com acréscimo de imposições, intensificação nas produções, acarretando aos trabalhadores grandes jornadas de serviços, o que possibilitando movimentos repetitivos e aumento no estresse, fatores estes responsáveis pelo aparecimento de doenças relacionadas ao trabalho. Compreende-se por trabalho a

soma de atividades executadas que objetivam alcançar resultados, sendo essencial para que a sociedade possa se desenvolver e gerar novos recursos (Silveira, 2013; Dartora, 2014; Silva Filho et al, 2018).

Em ambientes hospitalares brasileiros, a realidade de uma grande maioria de profissionais é de acúmulo de empregos devido aos baixos salários, resultando em alta carga horária de trabalho somando-se a isso os trabalhos em regime de plantões e em turnos noturnos, com atividades antiergonômicas com recursos humanos insuficientes e diversidades de tarefas. Dessa maneira, os trabalhadores da área de saúde hospitalar brasileira estão expostos a doenças físicas e/ou psíquicas, devido muitas vezes a mudanças em seus hábitos de vida trazendo consigo o sedentarismo, a má alimentação e sofrimentos psicológicos. O que gera insatisfação no trabalho, passando o ambiente a ser percebido como uma ameaça ao indivíduo, repercutindo no campo profissional e no campo pessoal originando as doenças ocupacionais (De Wash, 2014).

Diante da crescente preocupação com tais malefícios que podem ocorrer no ambiente de trabalho, a Segurança do Trabalho procura conceder uma atenção especializada na segurança dos funcionários, visando redução da exposição aos riscos, buscando estratégias de proteção de modo que favoreça a saúde do trabalhador (Amaro, 2013).

Os gestores procuram adotar uma visão mais ampla e cuidadosa com os trabalhadores objetivando o desenvolvimento pessoal e coletivo para que haja maior rendimento e melhora na qualidade de vida no trabalho (QVT). Sendo necessário a cargo gerencial que inicialmente seja implementada uma ferramenta que objetive a melhora nas condições de trabalho com um processo de análise organizacional para inserir um programa de atenção ao trabalhador e obter maiores rendimentos e satisfação dos servidores e dos usuários dos serviços (Andrade, 2012).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o índice de Qualidade de Vida (QDV) descreve como o ser humano se demonstra em relação aos objetivos e padrões e valores culturais, além da questão saúde com boas condições e capacidade de viver confortavelmente e não ter doenças, manter a vitalidade integrando corpo e mente e conviver com bem estar social, físico e emocional. A de praticar atividades físicas tem mostrado resultados positivos para melhora do bem estar, ocasionando alterações biomecânicas e fisiológicas que estão diretamente ligadas a saúde física e mental (Bertoldi, 2016; Couto, 2017; Corrêa, 2017).

Achados atuais nos trazem reflexões sobre a dor musculoesquelética e como ela tem se tornado um problema de saúde publica, em 2018 Silva-Filho NM et al em seu artigo com estudo transversal dissertou sobre a prevalência da dor, relacionando esta como um problema de saúde publica. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) cerca de 45% da população mundial representam a força de trabalho que sustentam a base da economia e material da sociedade moderna, sendo que a produtividade muitas vezes acarreta grandes jornadas de trabalho com movimentos repetitivos e estresse o que possibilitam o aparecimento das doenças relacionadas ao trabalho e conseqüente afastamento do ambiente de trabalho, perdas de produtividade e prejuízos aos gestores.

Em 2016, Laux et al realizou um estudo comparativo relacionando a influência de um programa de ginástica laboral na redução de atestado médicos e melhora na QDV entre praticantes de ginástica laboral, corroborando a necessidade dos gestores em instituir um programa de ginástica laboral em suas empresas e serviços.

Em 2018, os estudos de Neves et al contextualizados em uma revisão panorâmica sobre a GL laboral no Brasil de 2006 a 2016, nos remete a um universo de pesquisas sobre a importância da ginástica laboral. Em 2019, Ferreira et al nos traz um estudo mostrando a importância da ginástica laboral associada ao método pilates, apontando a eficácia de um protocolo fisioterapêutico alinhando os princípios da GL com o Método Pilates. Em 2020, Cordeiro et al em sua revisão integrativa nos mostra a influencia do método pilates na melhora na QDV.

Atualmente a busca por atividades físicas que possam reduzir fatores de adoecimento vem despertando o interesse cada vez mais de trabalhadores, O pilates é um método de condicionamento físico, mental e emocional que tem sido um importante aliado na redução de dores musculoesqueléticas e vem ganhando adeptos em todo o mundo.

E nessa perspectiva de melhorias na saúde do trabalhador e modificação no cenário atual é que pensamos em desenvolver este estudo, fundamentado no uso da GI a partir do método pilates, que possa influenciar na fatores causadores de doenças e ou estresse ocupacionais, reduzindo tais acometimentos e que resulte em promoção à saúde do trabalhador.

2. Referencial Teórico

Com o surgimento das patologias atreladas aos movimentos repetitivos na execução do trabalho com os adventos das máquinas, notoriamente os primeiros relatos sobre LER - Lesões por Esforços Repetitivos, mais tarde, denominada, DORT - Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho, que são disfunções nas estruturas musculares, ligamentares, nervos, fâscias ou tendões causados pelo esforço ou uso repetitivo de musculaturas ou pela má postura (Candotti, 2011; Dartora, 2014).

Os sintomas mais frequentes de DORT/LER são: dor localizada, generalizada ou irradiada para músculos e ligamentos, sendo acometidos principalmente os mais usados durante o trabalho, pode aparecer habitualmente após o expediente, sensação de dormência, dor e ardor que reduzem com o repouso (Ferreira, 2019).

Segundo a OMS as sobrecargas na jornada de trabalho presente na população produtiva, base da sociedade moderna, levando a desenvolvimento de movimentos repetitivos e estresse, desencadeando as doenças relacionadas ao trabalho, redução na qualidade de vida, disfunções no padrão do sono, afetando diretamente a produção devido à dificuldade em executar as tarefas. Isso resulta em um impacto socioeconômico com elevação na taxa de absenteísmo, gerando prejuízos tanto ao trabalhador quanto à gestão (Candotti, 2011; Laux, 2016; Ferreira, 2019).

A Ginástica Laboral foi instituída em 1925 na Polônia e, posteriormente, foi se expandindo para outros países sendo considerada como uma maneira de valorizar a saúde e o relaxamento no trabalho. No Brasil começou a ser aplicada em 1969 nas organizações privadas e repartições públicas. Conhecida também como "Cinesioterapia Laboral". É uma ferramenta relevante na prevenção e tratamento de patologias relacionadas ao trabalho que visa à promoção da saúde e a melhora das condições de trabalho (Corrêa, 2017; Neves, 2018).

A GL demonstra resultados satisfatórios sendo efetivos na melhoria da produtividade, QDV, resistência e condicionamento físico, aumenta a disposição, autoestima, percepção corporal e postura, previne dores e lesões, reduz o estresse, tensões, casos de acidentes de trabalho e absenteísmo, além de estimular a liderança, proporcionar quebra da rotina fazendo com que, diante de diversos benefícios, se tornasse popular e as empresas aderissem à prática dessa atividade (De Oliveira Brito, 2012; Carneiro, 2012; Ferreira, 2019).

O método Pilates, por sua vez, foi criado por volta de 1920 por Joseph Hubertus Pilates, enfermeiro alemão, que na infância sofria de asma, raquitismo e febre reumática e encontrou nas atividades físicas a solução para seus problemas de saúde, se tornando um aficionado em estudos da fisiologia, anatomia e biomecânica do corpo humano e através destes estudos surgiu a contrologia que, posteriormente, se tornaria "O MÉTODO PILATES", com a proposta de trabalhar a mente e o corpo em conjunto, possuindo alguns princípios básicos: concentração, controle, centralização, precisão e respiração. Promove a reeducação do movimento, através de um grande repertório de exercícios, com poucas repetições e baixo impacto, proporcionando assim, menor desgaste das articulações.

A prática do método pilates foi iniciada durante a 1º Guerra Mundial com técnicas de pilates de solo, sendo inicialmente para reabilitação dos feridos de guerra e posteriormente como atividade física de forma preventiva com ênfase em praticar o controle corporal, posição, movimento, respiração e mente. Ainda durante sua atuação com os combatentes de guerra feridos, Joseph Pilates, o idealizador do método pilates teve a ideia de retirar as molas existentes nas camas hospitalares que acomodavam os feridos, e usar as resistências oferecidas por estas para favorecer os movimentos realizados pelos pacientes, nasce assim a ideia para os primeiros equipamentos utilizados para auxiliar os movimentos no método pilates. Os exercícios

utilizados são de baixo impacto, poucas repetições, com técnicas de alongamento, flexibilidade e fortalecimento, proporcionando menor desgaste articular, sendo caracterizados por uma abordagem fisiológica, biomecânica e cinesiológica dos movimentos do corpo humano. Dando ênfase a região abdominal como centro de força (Power-House) e coordenando o movimento corporal com a respiração (Da Costa, 2012; Junges, 2015; Ferreira, 2019)

Nos últimos 10 anos as pesquisas com estudos sobre o método pilates foram cada vez mais crescente, evidenciando sua importância tanto na indústria fitness quanto sua utilização como ferramenta eficaz a saúde do trabalhador (Oliveira et al, 2021).

O método pilates possui abordagens terapêuticas com pouca contra indicação, mas que não impossibilitam sua prática, podendo ser aplicado a uma gama de pacientes previamente avaliados, requer precaução para que a técnica seja elaborada de forma individualizada ou em grupo de no máximo três pacientes, tendo em vista as condições gerais dos pacientes para que sejam feitos as alterações necessárias e o acompanhamento do instrutor (Comunello, 2011).

Para obter estes benefícios é imprescindível que os movimentos sejam praticados de acordo com os seis princípios básicos: ter controle, precisão, fluidez do movimento, a concentração, respiração e a centralização no uso da força. Sendo assim, o Pilates produz integração do corpo e mente, promove a saúde e qualidade de vida, desenvolvendo ações de forma preventiva e de reabilitação, passando a ser gradativamente adotada pela fisioterapia (Da Costa, 2012; Bertoldi, 2016).

Sendo assim, a GL/Pilates pode beneficiar a economia, por minimizar os gastos relacionados aos prejuízos por conta de afastamento do trabalho, originados por problemas de saúde, como também promover a melhoria na taxa de QVT sendo vantajoso no controle das despesas públicas em saúde (Laux, 2016).

Dentro da equipe multidisciplinar na saúde do trabalhador, o fisioterapeuta é o profissional qualificado para administrar a GL/Pilates, considerando que o mesmo domina os conhecimentos necessários para desempenhar as atividades a serem aplicadas, como também das patologias relacionadas para que haja o melhor resultado com o método (Comunello, 2011; Dartora, 2014).

Nesse contexto podemos evidenciar que a GL/Pilates podem ser aplicadas em um programa de exercícios único através protocolo de atendimento com foco na prática de exercícios de baixa intensidade em que os movimentos buscam considerar o posicionamento da coluna vertebral e a coordenação da respiração de acordo com os movimentos realizados, além de trabalhar a postura, força e flexibilidade, sendo necessário o planejamento das atividades a serem executadas com o acompanhamento de um profissional qualificado (Laux, 2016; Ferreira, 2019).

A aplicação das atividades pode ser realizada no ambiente de trabalho, podendo ser antes, durante ou após o período de trabalho, sendo recomendadas duas a três vezes por semana com exercícios orientados com duração de 10 a 15 minutos. Essa prática tem como vantagem a facilidade na compreensão e associação dos exercícios, pois podem ter como opção serem executados em solo e sem a utilização de aparelhos ou com equipamentos especializados (Grande, 2014; Dartora, 2014; Junges, 2015).

O estudo objetiva a elaboração de um protocolo de ginástica laboral a partir do método pilates solo construído de acordo com os resultados obtidos através da coleta de dados realizada com o público alvo desta pesquisa com o intuito de obter resultados positivos com a promoção da GL/Pilates que possibilite ganhos para o servidor com impacto positivo na gestão de saúde do trabalhador e melhoria na qualidade de vida.

3. Métodos

A pesquisa foi inicialmente submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) via Plataforma Brasil, aprovada em 14 de dezembro de 2021 com parecer número 5.161.262. A pesquisa seguiu de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que normatiza a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP) que tem como função de

implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Os servidores/participantes da pesquisa foram orientados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa fundamentou ainda na Resolução CNS nº 580/18 que estabelece as especificidades éticas das pesquisas de interesse estratégico para o Sistema Único de Saúde (SUS), que dentre outros pressupostos promove a diferenciação entre as atividades de **pesquisas** e atividades de **atenção à saúde**, promovendo o acompanhamento das pesquisas realizadas em âmbito de instituições vinculadas ao SUS. Obedecendo também o que estabelece o Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS que orienta sobre os procedimentos em pesquisa com qualquer etapa em meio virtual.

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo quantitativo com os conceitos abordados por Pereira A.S. et al. (2018), realizado a partir da coleta de dados através de fontes secundárias em bases de dados relacionados a PBE dos autores durante a prática de ginástica laboral e do pilates laboral. A população alvo foram os servidores pertencentes às equipes multiprofissionais das Unidades de Cuidados Intermediários Neonatais e Unidade Canguru (UCINCO/UCINCA) da Neonatologia de um Hospital Público de referência no Estado do Pará. Sendo incluídos todos os servidores que responderam ao questionário diagnóstico situacional aplicado durante a pesquisa ação e aceitaram participar da pesquisa, dando aceite ao TCLE, sendo excluídos os servidores que não deram aceite a pesquisa e não assinando o TCLE.

Os riscos ao sujeito da pesquisa foram minimizados com a observância da ética, obedecendo as leis e normativas que regem a pesquisa com seres humanos e as políticas de humanização na assistência aos recém nascidos internados, onde se preconiza o horário do soninho o que favoreceu as respostas ao instrumento de coleta aplicado. Como benefícios os participantes obtiveram informações importante sobre a ginastica laboral quando realizado com uso do método pilates.

A coleta dos dados ocorreu em duas etapas: na 1ª etapa foi realizado o levantamento do número total de servidores (Quadro 01), e na 2ª etapa foi aplicado o questionário diagnóstico situacional, elaborado utilizando as ferramentas do Google Forms, foi enviado um link de acesso ao público alvo deste estudo via e-mail e/ou WhatsApp, convidando-os a responder ao questionário. A amostra não probabilística, obtida por conveniência e voluntária, tendo como objetivo a participação de todos os servidores que aceitaram participar da pesquisa por meio da concordância com o TCLE.

Quadro 1. Nº Servidores da Eq. Multiprofissional da UNCICO/UCINCA.

	Função	Totais
1.	Médicos	31
2.	Enfermagem	28
3.	Técnicos de enfermagem	86
4.	Fisioterapeutas	12
5.	Fonoaudiólogos	6
6.	Terapeutas Ocupacionais	6
7.	Nutricionistas	4
8.	Psicólogos	4
9.	Assistentes Sociais	7
10.	Odontólogos	0
11.	Outros Profissionais	Não informado

Fonte: Relatório cedido pela GESP.

4. Resultados

Após o levantamento do número total de servidores lotados nas UCINCO/UCINCA, da taxa de absenteísmo existente e da aplicação do questionário diagnóstico situacional obtivemos os resultados listados abaixo:

4.1 Caracterização das respostas

Na avaliação de conteúdo, destacamos que as respostas dos servidores (público-alvo) quanto aos itens a serem avaliados foram divididos em 10 itens, onde cada item dispõe de um número de fatores e proposições descritoras que foram avaliadas com base na escala Likert de 5 pontos.

No primeiro momento aplicamos a estatística descritiva para visualizar as respostas dos servidores e em seguida dividimos os valores da escala Likert em 2 grupos:

- I. Os valores 1 (Concordo totalmente) e 2 (concordo) são valores que indicam Alta Concordância;
- II. Os valores 3 (Neutro), 4 (Discordo) e 5 (Discordo totalmente) são valores de Média e Baixa Concordância.

A avaliação de conteúdo determina a representatividade e extensão com que cada item de medida, comprova o domínio de interesse e a dimensão de cada item, dentro daquilo que se propõem a medir.

Observa-se na tabela 1 que, os itens 1 e 10 a resposta predominante foi o valor 1 (Concordo Totalmente), para os quais o percentual para a resposta é de 67% e 61%, respectivamente, como mostram a tabela 1 e a figura 1

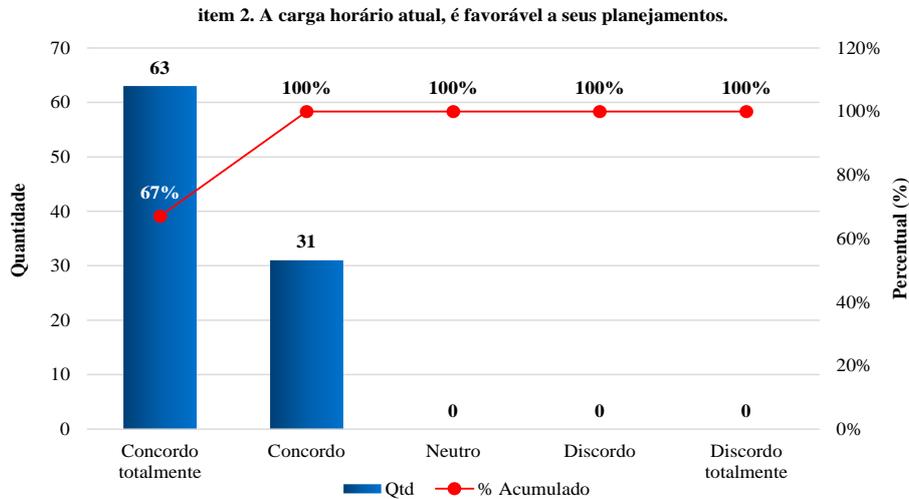
Verifica-se ainda na tabela 1, que quando questionados sobre a carga horária no item 2. *A carga horário atual, é favorável a seus planejamentos*, somente 35 (37%) servidores concordam com esta afirmativa, no item 3. *A sua equipe de trabalho mantém uma integração que favorece o bom desempenho de suas funções*, 57 (61%) servidores concordam com a afirmativa e no item 4. *Você tem muitas oportunidades, principalmente em relação a qualidade de vida e educação continuada* somente 30 (32%) servidores concordam com esta afirmativa, estes foram os itens de maior concordância entre os avaliadores, pois a maioria das respostas nestes itens concentrou-se no grupo de alta concordância.

Tabela 1. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa como avaliadores, por item e fator de avaliação.

Item do questionário	Respostas dos Participantes										P-Valor ⁽¹⁾
	CT		C		N		D		DT		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1. O tempo de serviço no hospital em que trabalha, varia de 01 a 15 anos de serviço.	63	67%	31	33%	0	0%	0	0%	0	0%	0.000*
2. A carga horário atual, é favorável a seus planejamentos.	21	22%	35	37%	14	15%	19	20%	5	5%	0.012*
3. A sua equipe de trabalho mantém uma integração que favorece o bom desempenho de suas funções	26	28%	57	61%	8	8%	3	3%	0	0%	0.001*
4. Você tem muitas oportunidades, principalmente em relação a qualidade de vida e educação continuada.	11	12%	30	32%	20	21%	26	28%	7	7%	0.014*
5. Tem apresentado níveis variados de estresse que interferem negativamente nas atividades laborais.	5	5%	38	40%	9	10%	31	33%	11	12%	0.021*
6. Você é acometido por dores agudas ou crônicas que dificultam suas atividades laborais.	8	9%	31	33%	15	16%	28	30%	11	12%	0.020*
7. Teve que se afastar do trabalho devido a estresse ou dores agudas/crônicas, somando 3 ou mais dias no mês.	4	4%	7	7%	12	13%	33	35%	39	41%	0.008*
8. Conhece e se beneficia de programa de atenção à saúde do servidor em sua instituição.	7	7%	11	12%	15	16%	38	40%	24	25%	0.009*
9. Tem amplo conhecimento dos benefícios da ginástica laboral/pilates para o corpo, mente, e desempenho das ativ. Laborais.	42	45%	35	37%	8	8%	8	8%	2	2%	0.010*
10. Tem interesse em participar de pesquisa da criação de ferramenta educativa para promoção à saúde do trabalhador na FSCMPA.	57	61%	28	30%	6	6%	0	0%	3	3%	0.000*

⁽¹⁾Teste Qui-quadrado de Pearson para tendência (p-valor <0.05). *Valores Significativos; NS Valores Não Significativos. H₁: Existe tendência significativa na distribuição das variáveis (p<0.05). Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

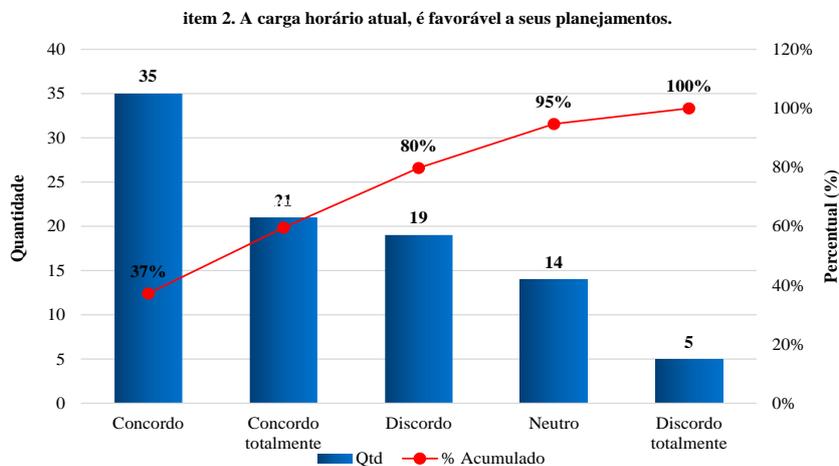
Figura 1. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 1. O tempo de serviço no hospital em que trabalha, varia de 01 a 15 anos de serviço, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

De acordo com a metodologia estatística utilizada 100% dos respondente apresentam tempo de serviço na instituição, local do estudo, entre um e quinze anos, esta resposta foi agrupado no grupo de alta concordância.

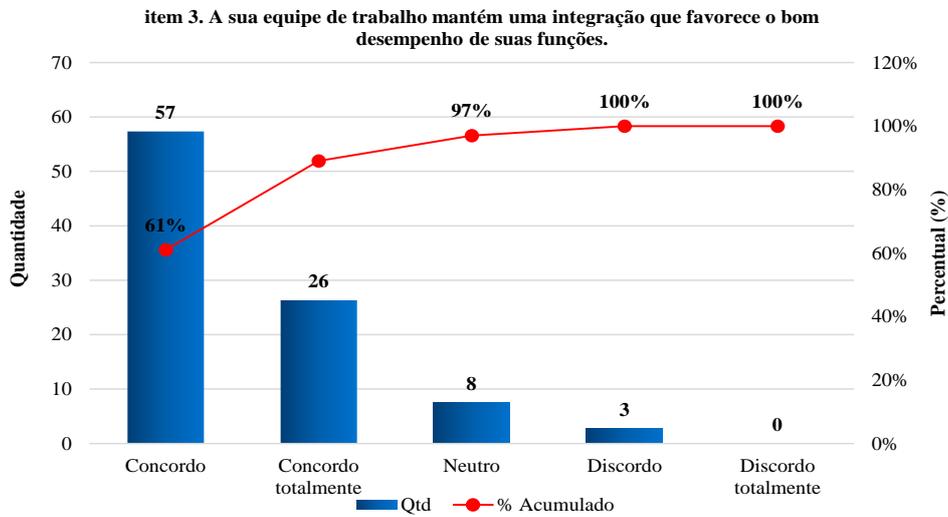
Figura 2. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 2. A carga horário atual, é favorável a seus planejamentos, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Quando questionados sobre a carga horário atual de serviço ser favorável aos planejamentos de cada participantes, observamos que 58% concordam que esta afirmativa, não estando de acordo com a literatura vigente.

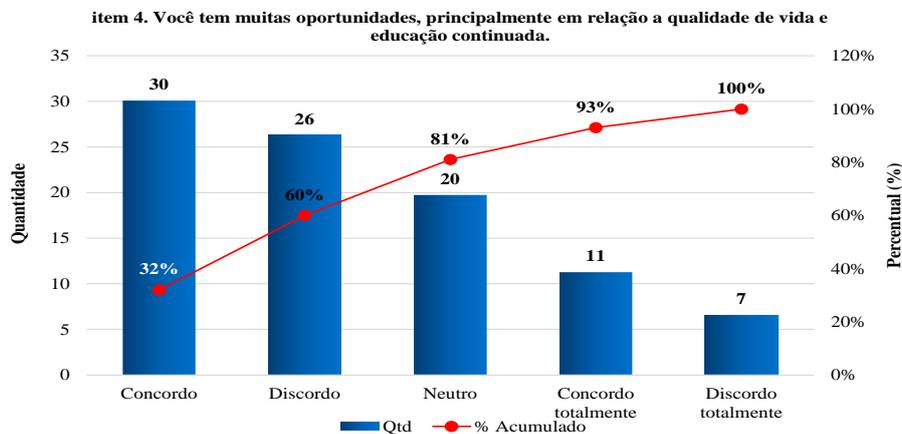
Figura 3. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 3. A sua equipe de trabalho mantém uma integração que favorece o bom desempenho de suas funções, segundo o tipo de resposta



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

De acordo com a alta concordância observada nesta questão, 89%, deixando claro que existe boa integração entre os integrantes das equipes multiprofissionais no hospital local do estudo.

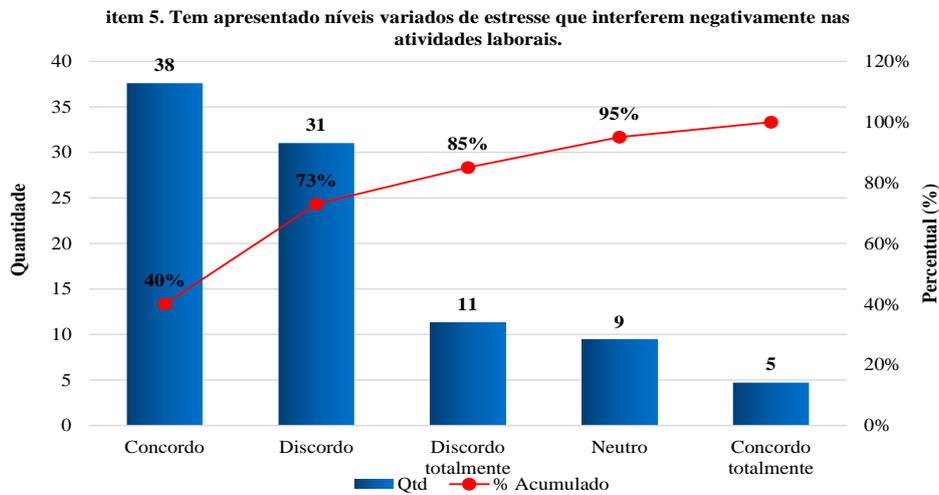
Figura 4. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 4. Você tem muitas oportunidades, principalmente em relação a qualidade de vida e educação continuada, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Nesta questão observamos que menos da metade 44% acreditam ter oportunidades e qualidade de vida no trabalho e mais da metade, ou seja 56% dos questionados acreditam não serem beneficiados neste item.

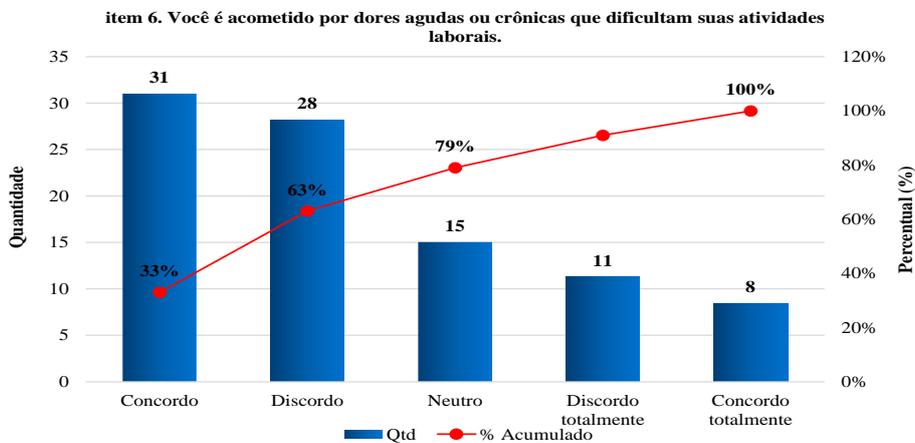
Figura 5. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 5. Tem apresentado níveis variados de estresse que interferem negativamente nas atividades laborais, segundo o tipo de resposta



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

De acordo com os resultados obtidos nesta resposta, 45% declaram ter apresentado níveis variados de estresses e 55% não concordam com esta afirmativa.

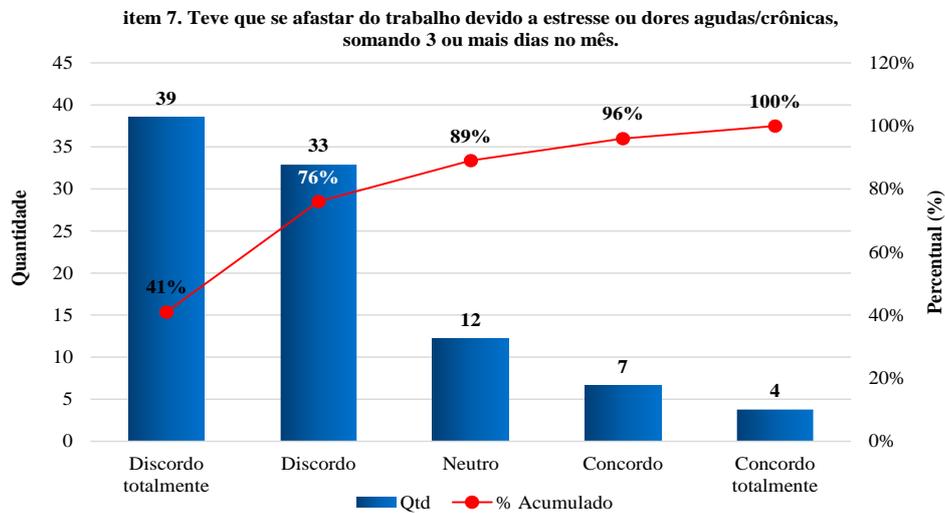
Figura 6. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 6. Você é acometido por dores agudas ou crônicas que dificultam suas atividades laborais, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

De acordo com esta afirmativa 42% concordam e restante 58% discordam desta afirmativa, ou não se posicionaram.

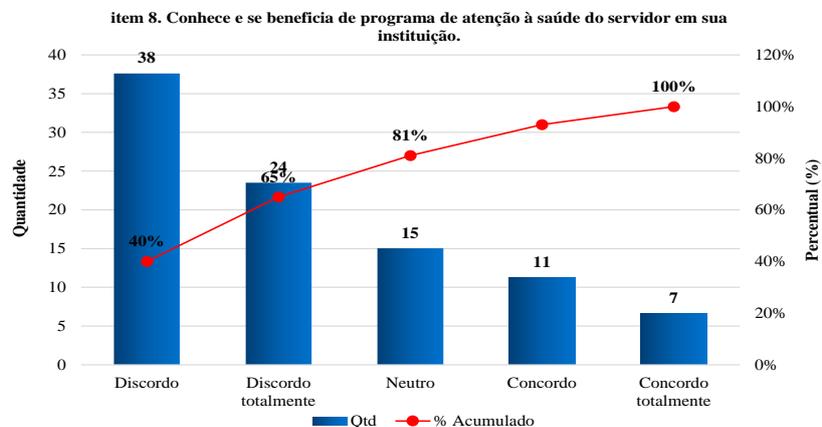
Figura 7. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 7. Teve que se afastar do trabalho devido a estresse ou dores agudas/crônicas, somando 3 ou mais dias no mês, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Esta afirmativa apresenta um baixo nível de concordância, apenas 11% concordância e 89% de discordância, o que nos leva a uma reflexão.

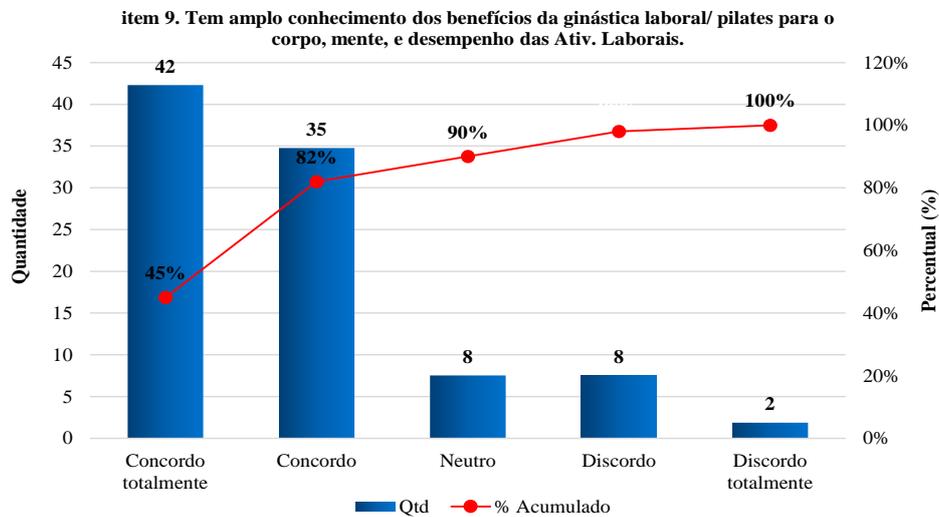
Figura 8. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 8. Conhece e se beneficia de programa de atenção à saúde do servidor em sua instituição, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Apenas 19% dos respondentes afirmam conhecer e se beneficiar de um programa de atenção ao servidor e o restante, 81% não conhecem ou não têm informações sobre este benefício.

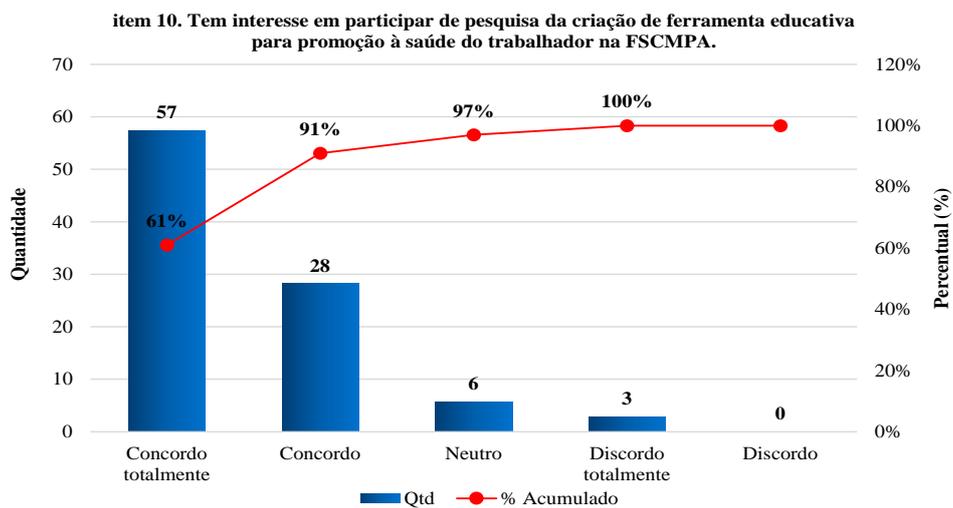
Figura 9. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 9. Tem amplo conhecimento dos benefícios da ginástica laboral/ pilates para o corpo, mente, e desempenho das Ativ. Laborais, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Quanto ao nível de conhecimento das equipes em relação aos benefícios da ginástica laboral com o método pilates, observamos que 82% concordam com a afirmativa, apresentando um bom nível de conhecimento e apenas 18% não tem conhecimento.

Figura 10. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa para avaliação do item 10. Tem interesse em participar de pesquisa da criação de ferramenta educativa para promoção à saúde do trabalhador na FSCMPA, segundo o tipo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Esta questão fundamenta o aceite em participar do estudo para o desenvolvimento do protocolo de GI/Pilates, 91% aceitam participar, 3% não concordam e 6% foram neutros quanto a participação na pesquisa

Verifica-se ainda na Tabela 2 (Cf. Abaixo), que nos itens 1. *O tempo de serviço no hospital em que trabalha, varia de 01 a 15 anos de serviço* (94; 100%), 10. *Tem interesse em participar de pesquisa da criação de ferramenta educativa para promoção à saúde do trabalhador na FSCMPA* (86; 91%) e item 3. *A sua equipe de trabalho mantém uma integração que*

favorece o bom desempenho de suas funções (84; 89%) foram os itens de maior concordância entre os avaliadores, pois a maioria das respostas nestes itens concentrou-se no grupo de alta concordância.

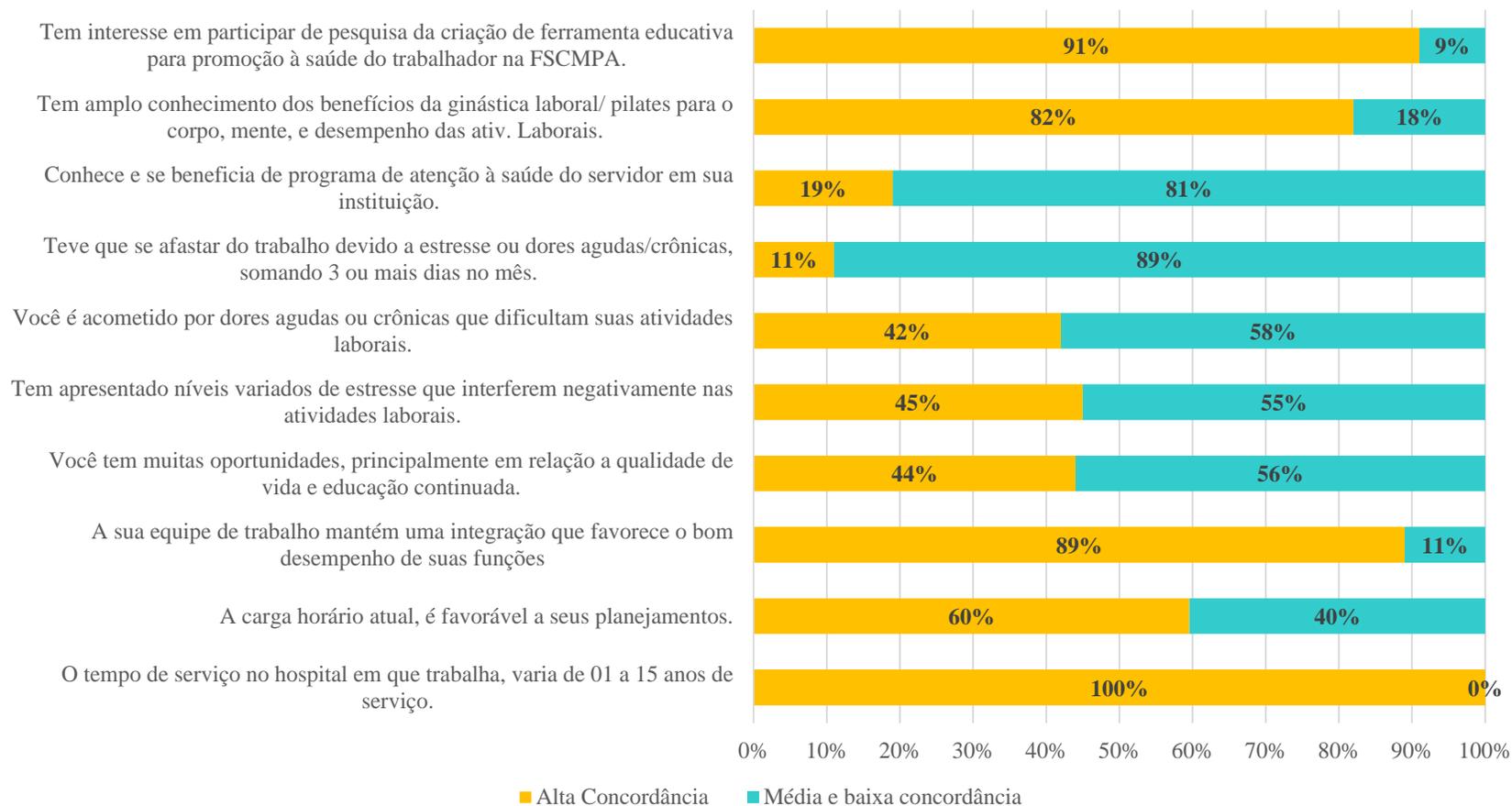
Além disso, verifica-se que somente 10 (11%) servidores teve que se afastar do trabalho devido a estresse ou dores agudas/crônicas, somando 3 ou mais dias no mês, e somente 18 (19%) conhece e se beneficia de programa de atenção à saúde do servidor em sua instituição.

Tabela 2. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa como avaliadores, por item e grupo de resposta.

Item do questionário	Conceitos				P-Valor ⁽¹⁾
	Alta Concordância		Média e baixa concordância		
	n	%	N	%	
1. O tempo de serviço no hospital em que trabalha, varia de 01 a 15 anos de serviço.	94	100%	0	0%	0.000*
2. A carga horário atual, é favorável a seus planejamentos.	56	60%	38	40%	0.000*
3. A sua equipe de trabalho mantém uma integração que favorece o bom desempenho de suas funções	84	89%	10	11%	0.000*
4. Você tem muitas oportunidades, principalmente em relação a qualidade de vida e educação continuada.	41	44%	53	56%	0.040*
5. Tem apresentado níveis variados de estresse que interferem negativamente nas atividades laborais.	42	45%	52	55%	0.041*
6. Você é acometido por dores agudas ou crônicas que dificultam suas atividades laborais.	39	42%	55	58%	0.032*
7. Teve que se afastar do trabalho devido a estresse ou dores agudas/crônicas, somando 3 ou mais dias no mês.	10	11%	84	89%	0.000*
8. Conhece e se beneficia de programa de atenção à saúde do servidor em sua instituição.	18	19%	76	81%	0.000*
9. Tem amplo conhecimento dos benefícios da ginástica laboral/ pilates para o corpo, mente, e desempenho das ativ. Laborais.	77	82%	17	18%	0.000*
10. Tem interesse em participar de pesquisa da criação de ferramenta educativa para promoção à saúde do trabalhador na FSCMPA.	86	91%	8	9%	0.000*

⁽¹⁾Teste Qui-quadrado de Pearson para tendência (p-valor <0.05). *Valores Significativos; NS Valores Não Significativos. H₁: Existe tendência significativa na distribuição das variáveis (p<0.05). Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

Figura 11. Distribuição das respostas apresentadas pelos servidores participantes da pesquisa como avaliadores, por item e grupo de resposta.



Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

4.2 Confiabilidade do instrumento

Para análise do coeficiente de consistência interna do questionário foi aplicado o **Alpha de Cronbach** (tabela 3), cujo valor **obtido foi de 0,9137, sendo considerado confiável**, uma vez que este pode variar de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1 este valor, maior a confiabilidade do instrumento a ser utilizado.

Tabela 3. Coeficiente de consistência interna do instrumento aplicado aos servidores participantes da pesquisa como público-alvo

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha com base em itens padronizados	N (itens)
0,9137	0,9242	10

Fonte: Dados resultantes da pesquisa (2022).

5. Discussão dos Resultados

Como em qualquer método de exercício, o Pilates é frequentemente visto através da lente singular de seus benefícios físicos. Muitas pessoas procuram o Pilates como um meio de perda de peso ou melhora do tônus muscular e da aparência. Embora o Pilates seja certamente um meio eficaz de atingir metas específicas de peso e corpo, seus benefícios são mais abrangentes. Quando Joseph Pilates fundou seu sistema de exercícios, ele entendeu que a saúde física e o bem-estar são parte integrante de todas as áreas da vida. Ser capaz de oferecer uma análise abrangente sobre os benefícios do Pilates pode ajudar os profissionais a terem maior qualidade de vida.

Em nossa pesquisa ficou evidenciado que há elevado grau de conhecimento sobre os benefícios da ginástica laboral/pilates para o corpo, mente, e desempenho das atividades Laborais, mais de 80% dos servidores. Contudo, praticamente a mesma parcela de servidores (81%) não se beneficia de programa de atenção à saúde do servidor em sua instituição.

Ao avaliar o efeito de um programa de Pilates em relação à composição corporal, qualidade de vida, nível de atividade física, flexibilidade e força nos servidores de um hospital universitário, Borges *et al.* (2019) mostrou que os exercícios de Pilates clínico têm um efeito curativo no nível de ansiedade, nos resultados de saúde mental-emocional e na vitalidade dos profissionais avaliados.

Em nossa pesquisa verifica-se que 89% dos servidores afirmam não ter se afastado do trabalho devido ao estresse ou dores crônicas por 03 ou mais dias em um mês o que pode estar relacionado a algo nível de insegurança durante as respostas ao instrumento avaliativo, mesmo diante da apresentação da TCLE. O que vai de encontro ao observado na literatura; Segundo Araújo *et al.* (2022), a dor lombar crônica é um contribuinte significativo para a ausência no trabalho, perda no rendimento, a redução da qualidade de vida e o aumento dos custos de saúde. Os custos sociais da dor lombar crônica continuam aumentando, segundo Bunzli *et al.* (2013), e os dados de remuneração dos trabalhadores indicam que episódios recorrentes de dor lombar são responsáveis por 70% do custo global associado à licença por incapacidade (Young *et al.*, 2013).

Recentemente, o método Pilates, desenvolvido por Joseph Pilates na década de 1920 para reabilitação de ex-soldados feridos durante a Primeira Guerra Mundial, foi rigorosamente avaliado por seu benefício terapêutico para o tratamento de dor lombar crônica. O método Pilates, que se concentra em melhorar a consciência corporal e o movimento através de exercícios particulares (Andrade *et al.*, 2015), é pensado para gerenciar a dor lombar crônica ativando os músculos profundos da coluna vertebral e abdominal, ao mesmo tempo em que promove uma maior estabilização espinhal. Esse treinamento específico de estabilização tem sido demonstrado para melhorar a dor, reduzir a incapacidade e aumentar a simetria do multifídio lombar no nível vertebral dos profissionais de saúde com dor lombar crônica (Maraschin *et al.*, 2014)

Nossa pesquisa evidenciou que 58% dos servidores afirmam não ser acometidos por dores agudas ou crônicas que dificultam suas atividades laborais e 42% foram acometidos, podendo esta margem percentual estar relacionado a particularidade de algumas categorias profissionais mais propensas à dor lombar que outras, variante não avaliada neste estudo, porém não interferindo na abordagem sobre a eficácia do Pilates em um ambiente de lesão ocupacional pode ajudar no desenvolvimento de protocolos terapêuticos direcionados com base em etiologias comuns de lesões, afirma Silva *et al.* (2019).

Outro aspecto avaliado pelos servidores em nossa pesquisa diz respeito a qualidade de vida. Verificamos que 56% dos servidores afirmam não ter muitas oportunidades, principalmente em relação a qualidade de vida e educação continuada. Neste sentido, qualidade de vida é descrita, por muitos autores (Bertoldi *et al.*, 2016; Soares *et al.*, 2022), como sinônimo de saúde e ausência de doença, e por outros como um conceito mais abrangente, que compreende as condições de saúde, por exemplo, fatores sociais e físicos, mentais, psicológicos e emocionais bem-estar. O que despertou uma preocupação com os 44% que são contrários a esta afirmativa. Somente 19% dos servidores concordam que conheçam ou se beneficiam com programas de atenção ao servidor o que nos leva a pensar que há uma certa ineficiência na divulgação ou falta de políticas de saúde do trabalhador.

Um dos principais fatores relacionados ao processo de adoecimento é o estresse laboral. O estresse laboral pode ter seu efeito negativo sobre o indivíduo, desestimulando a realização de suas tarefas, provocando sentimentos de solidão, impotência, desânimo (Trindade, 2007) e diminuindo sua capacidade para o trabalho, a qual é conceituada como o quão bem está o trabalhador e quão capaz ele pode executar seu trabalho, em função das exigências, de seu estado de saúde e de seus recursos físicos e mentais, afirma Tuomi *et al.* (2005). Em nossa pesquisa 45% dos questionados afirma ter apresentado níveis variados de estresse.

O excesso de trabalho acaba por originar doenças e estresses ocupacionais e alterações no padrão do sono, afetando diretamente a produção devido à dificuldade em executar as tarefas laborais, resultando em um impacto socioeconômico com elevação na taxa de absenteísmo, gerando prejuízos tanto ao trabalhador quanto à gestão do trabalho (Candotti, 2011; Laux, 2016; Ferreira, 2019).

Como podemos observar tanto em nossa pesquisa quanto na literatura referenciada, recente e a dos últimos 20 anos de acervo de qualidade de vida no trabalho, os autores corroboram com a necessidade das instituições, sejam privadas ou públicas de se adotar uma política de qualidade de vida no trabalho através de ações que promovam a melhoria na saúde do trabalhador. Neste contexto ratificamos importância e relevância desta pesquisa com a criação de um instrumento educativo por meio de um protocolo de Ginástica Laboral usando os princípios do Método Pilates.

6. Conclusão

Da análise dos resultados foi possível observar que o presente estudo apresenta-se favorável a construção de uma ferramenta educativa através de um protocolo elaborado utilizando os princípios e conceitos do método pilates e da ginastica laboral indicando-os como ferramentas capazes de minimizar danos provocados pelas atividades laborais, como também promover melhoria na QDV, processos de trabalho e redução de absenteísmo com influência positiva tanto para o trabalhador quanto para os gestores de serviços.

Agradecimentos e Financiamento

Agradeço a Deus pela vida e pela saúde, aos meus filhos que são razão e inspiração na minha vida, a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará pelo Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Saúde na Amazônia, aos professores do PMPGSA, que possibilitaram o conhecimento necessário para elaboração desta pesquisa, a minha orientadora pela colaboração

em todas as etapas da construção desta pesquisa e a todos os colaboradores pela parceria. Não houve financiamento para realização desta pesquisa.

Referências

- Amaro, A. D. (2013). Riscos antrópicos emergentes no âmbito da segurança e saúde no trabalho. *Territorium*. 20(5).
- Andrade, L. S. et al. (2015). Application of Pilates principles increases paraspinal muscle activation. *Journal of bodywork and movement therapies*. 19(1).
- Andrade, P.P., Veiga, H. M. S. (2012). Avaliação dos trabalhadores acerca de um programa de qualidade de vida no trabalho: validação de escala e análise qualitativa. *Psicologia: Ciência e profissão*. 32(2).
- Araújo, L. M. et al. (2012). Diminuição da dor em mulheres com dismenorreia primária, tratadas pelo método Pilates. *Revista Dor*. 13(2).
- Bertoldi, J. T., Tesser, R., & Damaceno, M. S. (2016). Impacto do Método Pilates na qualidade de vida dos praticantes. *Cinergis*. 17(1).
- Borges, C. F., Cezário, N. F., & Lacerda, E. M. (2019). Efeitos de um programa de Mat Pilates sobre indicadores de saúde em servidores de um hospital. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo/Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*. 30(3).
- Brito, E. C. O., Martins, C. O. (2012). Percepções dos participantes de programa de ginástica laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 25(4).
- Bunzli, S. et al. (2013). Lives on hold: a qualitative synthesis exploring the experience of chronic low-back pain. *The Clinical journal of pain*. 29(10), p. 907-916.
- Candotti, C. T. et al. (2012). Efeito da ginástica laboral sobre a motivação para a prática regular de atividade física. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 35(2).
- Carneiro, I. P. et al. (2012). Programa de cinesioterapia laboral para trabalhadores administrativos da empresa Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. *Fisioterapia & Saúde Funcional*. 1(1).
- Comunello, J. F. (2011). Benefícios do Método Pilates e sua aplicação na reabilitação. *Instituto Salus*.
- Cordeiro, B. L. B. et al. (2020). Influência do método Pilates na qualidade de vida e dor de indivíduos com fibromialgia. *Brjp*. 3(3).
- Corrêa, T. R.M. et al. (2017). Avaliação da qualidade de vida de praticantes de ginástica laboral. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 42(4).
- Couto, P. R., Paschoal, T. (2017). Relação entre ações de qualidade de vida no trabalho e bem-estar laboral. *Psicologia Argumento*. 30 (70).
- Costa, L. M. R., Roth, A., & Noronha, M. (2012). O método pilates no Brasil: uma revisão de literatura. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 41(3).
- Dartora, J., Santos, M. V. (2014). Cinesioterapia laboral preparatória para trabalhadores de limpeza e urbanização de uma empresa do Vale do Taquari/RS. *Revista Destaques Acadêmicos*. 6(3).
- De Araujo, A. C. et al. (2022). Proposta de ginástica laboral baseada no Método Pilates: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 11(1).
- De Oliveira Brito, E. C., De Oliveira Martins, C. (2012). Percepções dos participantes de programa de ginástica laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 25(4).
- De Wash, I. A. P. et al. (2014). Percepção dos servidores de um Hospital de Clínicas sobre os efeitos da Ginástica Laboral. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*. 2(1).
- Ferreira, M. B. et al. (2019). Influência da ginástica laboral com base em exercícios de pilates na dor osteo muscular e qualidade do sono: estudo controlado, aleatório e randomizado. *RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. 13(87).
- Grande, A. J. et al. (2013). Determinantes da qualidade de vida no trabalho: ensaio clínico controlado e randomizado por clusters. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 19(5).
- Grande, A. J., Silva, V. (2014). Barreiras e facilitadores para a adesão à prática de atividade física no ambiente de trabalho. *Mundo saúde*. 19(8).
- Junges, S., Jacondino, C. B., & Gottlieb, M. G. V. (2015). Efeito do método Pilates em fatores de risco para doenças cardiometabólicas: uma revisão sistemática. *Scientia Medica*. 25(1).
- Lara, S. (2014). Efeito do método Pilates sobre a escoliose idiopática: estudo de caso. *Scientia Medica*. 24(4).
- Laux, R. C. et al. (2016). Programa de Ginástica Laboral e a Redução de Atestados Médicos. *Revista Ciência & Trabalho*.
- Luis, T. et al. (2021). Desenvolvimento validação e aplicação piloto do sistema de observação da instrução de instrutores de fitness em aulas de pilates. *SciELO CPD*. 21(01).
- Maraschin, M., Ferrari, S., & Cacciatori, C. (2014). The effect of functional stabilization training on the cross-sectional area of the deep stabilizers muscles in healthcare workers with chronic low back pain: a pilot study. *Scienza Riabilitativa*. 16(4).
- Neves, R. F. et al. (2018). A ginástica laboral no Brasil entre os anos de 2006 e 2016: uma scopingreview. *Rev. Bras. Med. Trab.*

Pereira, A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica.: free e-book*.

Silveira, J. W. P. et al. (2013). Ginástica laboral e prevenção de dores crônicas. *Cinergis*. 14(2).

Oliveira, A. C. et al. (2021). Desenvolvimento de instrumento de avaliação para o método pilates baseado na classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. *Revista acta fisiatrica*. 8 (3).

Rudolpho, S. M. S. et al. (2021). Efeitos de um programa de exercícios físicos baseado no método pilates solo sobre a atividade física, capacidade locomotora e qualidade de vida em homens com amputação de membro inferior. *Revista acta fisiatrica*. 28(3).

Silva, L. G. T. et al. (2019). Atuação do profissional de educação física na saúde do trabalhador em um hospital universitário. *Educación Física y Ciencia*. 21 (4).

Soares, C. et al. (2022). Intervenção com o método Pilates em trabalhadores com LER/DORT. *Saúde e Pesquisa*. 15(2).

Trindade, L. de. L. (2007). *O estresse laboral da equipe de saúde da família: implicações para saúde do trabalhador*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Tuomi, K. et al. (2005). *Índice de capacidade para o trabalho*. Ed UFSCar.

Young, A. E., Wasiak, R., & Gross, D. P. (2013). Recurrence of work-related low back pain and disability: association between self-report and workers' compensation data. *Spine*. 38(26).