



Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Educação Física – FEF
Programa de Pós-Graduação em Educação Física

Estudante: Elaine Cristina da Silva Brandão

Título: Efeitos de um programa de Hatha Yoga na função respiratória, na cognição, saúde mental e desempenho funcional de mulheres idosas: ensaio clínico.

Linha de pesquisa: Aspectos fisiológicos e mecânicos do exercício e do desempenho.

Tema de pesquisa: Efeitos de um programa de Hatha Yoga na função respiratória, na cognição, saúde mental e desempenho funcional de mulheres idosas: ensaio clínico randomizado.

Pesquisadores/ Autores: Elaine Cristina da Silva Brandão; Lídia Mara Aguiar Bezerra de Melo; Aline Fernandes Roncato de Moura; Jefferson Carlos Araujo Silva; Pedro Victor Nogueira de Souza e Gabriel Marques Xavier Mascarenhas.

Orientadora: Profa. Dra. Lídia Mara Aguiar Bezerra de Melo.

Brasília 2025

Resumo: O processo de envelhecimento, desencadeia condições influenciam no desempenho de em uma diversidade de funções nesses indivíduos, como por exemplo, a diminuição da função cardiorrespiratória, função cognitiva, estabilidade postural, capacidade respiratória e etc. Essa condição tende a ser acentuada em mulheres que passaram pela menopausa.

O exercício físico é uma excelente ferramenta que desacelera a progressão desses processos e, em certa medida, consegue até reverter minimamente essa condição. Sendo recomendado amplamente. O Yoga é um exercício que, durante uma sessão, coordena movimentos respiratórios com posturas corporais continuamente. É uma prática simples e tecnicamente acessível. Diversos estudos já comprovaram inúmeros benefícios dessa prática milenar para melhora da saúde física, mental e emocional de seus praticantes.

Justificativa: O presente estudo se dedica a fazer uma análise mais ampla dos efeitos da prática de yoga na força muscular respiratória, bem como na integração desse desempenho musculoesquelético com os índices de qualidade de vida, função cognitiva e emocional de mulheres idosas. O recrutamento da amostra ocorrerá do dia 01/02/2025 a 12/02/2025; Coleta de dados pré e assinatura do TCLE 10 a 14 de fevereiro de 2025; Intervenção 17/02/2025 a 14/03/2025. A amostra será selecionada de forma aleatória, sendo convocada a partir de redes sociais e cartazes. Os grupos serão definidos a partir de sorteio e a avaliação será realizada pela equipe do LAPEMACS, e também, por se tratar de um estudo duplo cego, a pesquisadora responsável não aplicará nenhum teste.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento como um processo natural, contínuo e irreversível está relacionado com a redução das funções físicas e cognitivas dos indivíduos, bem como demonstra probabilidades de ocorrência de doenças relacionadas à idade (Fernandez-Arguelles et al., 2015). O declínio da força e da massa muscular, da coordenação motora dos membros inferiores que gera insegurança na marcha e no equilíbrio, é, em grande parte, a consequência do processo de envelhecimento (Owino, Yang e Goldspink, 2001; Daley e Spinks, 2000). Juntamente com o declínio cognitivo, esses prejuízos ocasionam em um maior risco de queda e transtornos mentais como ansiedade e depressão (Zecevic et al. 2006; Kendrick et al., 2014, Lundb et al., 1996) entre os idosos. Mediante aos fatores negativos a qualidade de vida entre os idosos pode gradualmente diminuir (Sampaio e Ito, 2013).

A diminuição da massa (sarcopenia) e da força muscular (dinapenia) é uma síndrome geriátrica que gera declínios na performance física (Chen et al., 2019). Essa síndrome está associada a diversos desfechos tais como quedas e fraturas (Yeung et al., 2019; Harris et al., 2017), atrofia e fraqueza da musculatura respiratória (Ohara et al. , 2018). Adicionalmente, se essa condição estiver associada ao sedentarismo, ocorrerá de forma potencializada a diminuição da função cardiorrespiratória, redução da mobilidade e prejuízo nas atividades da vida diária (Westcott, 2012; Fiatarone et al, 1990; Vaz Fragoso et al., 2012). Essa condição torna-se acelerada em mulheres devido à menopausa (Geraci et al., 2021) e, em mulheres pós-menopausadas existe maior risco de apresentar sarcopenia (Monterrosa_castro, Ortiz-Bqnaué e Mercado-Lara, 2019).

A manutenção do equilíbrio corporal depende do bom funcionamento de três sistemas sensoriais: o vestibular, o proprioceptivo e o visual (Horak, 2006). Além disso, a interação sensorial com o tônus e força muscular e da flexibilidade articular contribui para a adaptação rápida das alterações, no entanto, como o envelhecimento interfere nesses sistemas e na integração, ocorre desequilíbrios e aumento da oscilação corporal (Ganança e Caovilla, 1998; Gazzola et al., 2006). Dessa forma, o controle postural em pessoas idosas apresenta uma capacidade compensatória postural insuficiente, aumentando assim o risco de quedas (Ruwer, Rossi e Simon, 2005; Kato e Radanovic, 2008).

Um preditor importante para a perda de força massa/força muscular é a força muscular respiratória a qual se mostrou relacionada com o índice de performance muscular esquelética (Sawaya et al., 2018; Sawaya et al., 2020; Shin et al., 2017). No estudo de Hyodo et al. (2023), foi possível observar quem em 35 idosos (≥ 65 anos) a avaliação da força muscular respiratória foi correlacionada com a massa muscular esquelética de tronco. Em vista disso, como o envelhecimento favorece um aumento de deposição de gordura intra-abdominal e intramuscular (Geirsdottir et al., 2019), Máximo et al. (2022) observaram que, idosos com fraqueza muscular e adiposidade abdominal estavam fortemente associados com baixa performance física. Posteriormente, Pereira et al. (2023) observaram que idosos com obesidade abdominal (AO), fraqueza muscular (FM) e a combinação (AO + FM) demonstraram valores inferiores de força muscular respiratória (inspiratória e expiratória), quando comparados aos indivíduos normais.

Em relação à função cognitiva, esta refere-se às funções cerebrais que incluem processos pelos quais os indivíduos percebem, registram, armazenam, recuperam e utilizam informações pelas quais o comportamento pode ser adaptado às novas situações (Fiona et al., 2014). E atualmente é comprovado que em pessoas idosas a função cognitiva está altamente relacionada com a saúde músculo-esquelética (Sui et al., 2020), com a velocidade de caminhada e força de preensão palmar (Chen et al., 2021; Pieruccini-Faria et al., 2020; McGrath et al., 2019), com a qualidade de vida e com a capacidade respiratória (Torres-Sánchez et al., 2015; Costa et al., 2019). Assim, torna-se evidente que a prática de exercício físico pode reduzir a taxa de declínio cognitivo (Lautenschlager et al., 2008).

Ainda sobre as consequências do envelhecimento para a funcionalidade do corpo e da qualidade de vida, em indivíduos com idades mais avançadas, a saúde mental sofre prejuízos devido ao desenvolvimento de quadros clínicos de depressão e ansiedade (Brown e Roose, 2011), e esses níveis de ansiedade e depressão são maiores em idosos sedentários (de Oliveira et al., 2019). Outras relações foram encontradas entre desordem psiquiátricas e função cognitiva (Chang et al., 2016; Sui, Holloway-Kew, 2020). Em um recente estudo de Calatayud et al. (2023) realizado com homens e mulheres idosos (≥ 65 anos), e observaram que mulheres com “queixas subjetivas de memória” apresentavam níveis de ansiedade/depressão mais elevados que os homens.

Sabe-se que a prática de exercício físico regular é um fator favorável para a saúde durante o envelhecimento e que a falta desta atividade física está associada com as doenças crônicas não transmissíveis (Hallal et al. 2012; Oliveira, 2019). No estudo de Dogra e Stathokostas (2012), ao comparar o nível de atividade física e comportamento sedentário em pessoas idosas e de meia idade, e como resultado, o maior percentual de “inativos fisicamente” e “maior comportamento sedentário” estava atribuído às mulheres. A prática regular está associada positivamente à saúde mental, à função cognitiva, à qualidade de vida e bem estar, bem como melhora dos parâmetros fisiológicos como capacidade aeróbia e força muscular (Langhammer et al., 2018). Devido a isso, vê-se a necessidade de estudos em mulheres idosas principalmente porque no período da menopausa e após, esse público enfrenta desafios na manutenção da saúde, pois o efeito protetivo do estrogênio será afetado pela queda em sua produção prejudicando a saúde musculoesquelética gerando por exemplo a sarcopenia, osteoporose, osteoartrite, aumento do risco e queda da mortalidade e da morbidade (Khadilkar, 2019).

Dentre várias modalidades, o yoga, uma das práticas mais antigas do mundo, surgiu na Índia há milênios atrás, e dentre vários estilos, destaca-se o Hatha-Yoga, prática física que objetiva flexibilidade e força muscular por meio das posturas (ásanas), exercícios respiratórios (pranayamas) e meditação.

Os efeitos da prática de yoga nas variáveis de desempenho funcional e em idosos foi verificada na revisão sistemática e metanálise de Shin (2021). Nesse estudo foi possível observar que a prática de ioga mostrou efeitos moderadamente positivos na força muscular, equilíbrio, mobilidade e flexibilidade corporal de membro inferior. Porém, é preciso ressaltar que, dos 12 estudos selecionado 1 foi de sauna

yoga, 2 de yoga adaptado na cadeira, 3 Iyengar yoga, 1 de Yoga de roda britânica, 2 de hatha yoga, 1 de vinyasa yoga e 1 de yoga básico. As sessões variavam de 8 a 28 sessões, e 7 estudos continham ambos os sexos.

Tulloch et al. (2018), em uma revisão sistemática verificaram os efeitos (de pequeno a moderado) da prática de yoga na qualidade de vida (HRQOL) e no bem estar mental de idosos. No entanto, o tempo de intervenção variava entre 8 a 26 semanas e várias estilos foram incluídos no estudo, bem como a amostra de vários estudos continham idosos com câncer de mama e colorretal, com Parkinson e com idosos de comunidade.

Já para a força muscular respiratória o estudo de Santaella et al. (demonstrou que em idosos, 32 sessões de exercícios respiratórios intensos do yoga (bastrika) e de respirações polarizadas (nadhi sodhana pranayama) foram suficientes para aumentar significativamente a pressão expiratória máxima (34%), a pressão inspiratória máxima (26%). Já o estudo de Bezerra et al. (2014), além dos exercícios respiratórios (bastrika e nadisodhana), houve prática de posturas e relaxamento em idosos, e após 36 sessões, foi observado uma diminuição significativa da frequência cardíaca e respiratória de repouso, e aumento da pressão inspiratória e expiratória máxima. No entanto, no estudo de Bezerra et al., os grupos não foram randomizados.

Mediante ao exposto, existe a necessidade de realizar um ensaio clínico randomizado cego, haja vista que a maioria dos estudos observados, aplicaram estilos misturados ou adaptados com outros, ou utilizaram de elementos específicos de algum estilo de yoga. Além disso, as amostras precisam ser mais homogêneas para corrigir erros sistemáticos. Portanto o objetivo do presente estudo é verificar o efeito de um programa de práticas de hatha-yoga no desempenho funcional, na qualidade de vida, na saúde mental e função cognitiva de idosos hígidas do Distrito Federal.

OBJETIVO GERAL

- Verificar os efeitos de um programa de Hatha Yoga na força muscular respiratória, na cognição, saúde mental e desempenho funcional de mulheres idosos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar níveis ansiedade entre pré e pós intervenção
- Verificar a relação entre força muscular respiratória com o desempenho funcional;
- Comparar os níveis de resistência muscular localizada de tronco entre pré e pós intervenção.
- Verificar se há correlação entre força muscular respiratória e desempenho funcional.
- Verificar se há correlação entre força muscular respiratória e cognição.
- Verificar se há correlação entre força muscular respiratória e ansiedade e depressão.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Estudo do tipo ensaio clínico com arranjo cego para o avaliador e a ser conduzido de acordo com o *Consolidation Standart of Reporting Trials* (CONSORT) (Shulz, et al., 2010; Vieira e Hossne, 2015).

Cuidados éticos

O projeto será submetido ao comitê de ética local e após a sua aprovação e após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido a coleta será inicializada.

Riscos da Pesquisa

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são fadiga e dores musculares decorrentes de avaliações da força e resistência muscular; pode ocorrer aceleração da frequência respiratória, cardíaca e aumento da pressão arterial decorrente da demanda física para cada teste. Todos os membros da equipe foram treinados para minimizar os riscos observando e monitorando por meio do uso de esfigmomanômetro (medidor de pressão arterial e frequência cardíaca digital), bem como caso ocorra alguma intercorrência, os primeiros socorros serão executados, a unidade de saúde móvel (SAMU) será acionada e ligação para parentes para informar do ocorrido.

Amostra

Será composta por idosas com idades entre 60 e 85 anos, somente do sexo feminino. A amostra será selecionada por conveniência.

As participantes deverão obedecer aos seguintes critérios de inclusão:

- Estar entre a idade de 60 e 85 anos;
- Não ter comprometimento musculoesquelético para a prática;
- Não ter histórico prévio de cirurgia torácica.

Bem como os seguintes critérios de exclusão:

- Ter sido diagnosticada com doença cérebro vascular recente.
- Ter sido diagnosticada com doença na cabeça (câncer de cabeça e pescoço), olhos ou ouvidos recentemente.

Potenciais Benefícios

- Realização de prática de exercícios físicos com acompanhamento profissional de qualidade;
- Aumento da possibilidade de socialização;
- Acesso ao relatório descritivo de saúde geral a partir dos resultados das avaliações realizadas;

→ Ampliação dos conhecimentos sobre as técnicas de yoga, que tem se popularizado mais a cada dia;

Calculo Amostral

O cálculo amostral foi baseado em estudo prévio Bezerra et al (2014), foi utilizado um tamanho de efeito médio ($f = 0,25$), com poder de 80% e alfa de 5%, utilizando do *software* G*power 3.1.9.7, resultando em um total de 34 indivíduos, alocando 12 em cada grupo. No entanto, para evitar a mortalidade amostral, foi decidido aumentar a amostra para 40, ou seja, um aumento de 15% e alocando 20 para cada grupo (ver abaixo o relatório).

F tests - ANOVA: Repeated measures, within-between interaction

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input:	Effect size f	=	0.25
	α err prob	=	0.05
	Power ($1-\beta$ err prob)	=	0.8
	Number of groups	=	2
	Number of measurements	=	2
	Corr among rep measures	=	0.5
	Nonsphericity correction ϵ	=	1
Output:	Noncentrality parameter λ	=	8.5000000
	Critical F	=	4.1490974
	Numerator df	=	1.0000000
	Denominator df	=	32.0000000
Total sample size = 34			

PROCEDIMENTOS

Recrutamento

O estudo será amplamente divulgado nos meios de comunicação como plataforma *YouTube*, *Instagram*, *Facebook*, UnBNotícias, grupos de convivência e páginas de comunicação de centros religiosos. Os interessados entrarão em contato por meio de ligações telefônicas ou via mensagem de *WhatsApp*, onde todas as informações sobre o estudo serão repassadas e detalhadas a idosa interessado. Sequencialmente, para aqueles que se interessaram em prosseguir na pesquisa, será realizada uma reunião com as pessoas selecionadas, na qual, por meio de palestra, haverá uma explicação sobre o projeto e a coleta de assinaturas do termo de consentimento livre e esclarecido. Os voluntários deverão comparecer ao LAPEMACS (Laboratório de Pesquisa em Massoterapia, Atividades Corporais e Saúde) para as avaliações que serão por meio de questionários e testes físicos aplicados em dias diferentes a fim de garantir o conforto do voluntário e fidedignidade dos dados.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E DESFECHOS

Ambos os grupos serão avaliados por um avaliador “cego”, previamente treinado para a aplicação dos instrumentos e da avaliação física. A pessoa responsável pela intervenção com yoga tem formação e ampla experiência na área.

Desfecho primário

Força muscular respiratória pelas pressões inspiratória e expiratória máxima (PI_{max} e PE_{max}, respectivamente). Para a realização da PI_{max} e PE_{max} o participante deverá envolver o tubo com os dentes e lábios, bem como obstruir o nariz com um clipe nasal para não ocorrer o escapasse de ar (Clanton e Diaz, 1995 ; Harik-Khan e Wise, 1998 ; Volianitis et al., 2001). Para as medidas de PI_{max}, os participantes serão instruídos a expirar lentamente e completamente o ar até o volume residual, e logo em seguida realizar o esforço inspiratório máximo (Black e Hyatt, 1969). Já para a PE_{max}, a participante deverá inspirar até a capacidade pulmonar total e logo após, deverá executar um esforço expiratório máximo (Black e Hyatt, 1969 ; Enright et al., 1994 ; Harik-Khan e Wise, 1998 ; Volianitis et al., 2001). Ambas as manobras serão executadas durante 2 segundos, e serão realizadas ao menos três tentativas com dois minutos de recuperação entre elas e, então, registrar-se-á o maior valor na análise (Volianitis et al., 2001). Um período de descanso de cinco minutos será aplicado entre as medidas de PI_{max} e PE_{max} (Enright et al., 1994).

Desfecho secundário

- Inventário de Ansiedade de Beck (ANEXO A): Questionário contendo uma lista de sintomas de ansiedade onde a pessoa indica a intensidade com que esses sintomas ocorreram na última semana, com 21 itens o score final indica o nível atual de ansiedade da pessoa onde os valores indicam: mínimo (0-7), leve (8-15), moderado (16-25) ou grave (26-63);
- Mini-BESTest (ANEXO B): Avalia o equilíbrio dinâmico combinando um total de 14 questões divididas entre aspectos cognitivos e físicos.
- MoCA (ANEXO C): Para rastreio de comprometimento cognitivo leve (CCL). Esse questionário é subdividido nas áreas viso espacial/executiva, nomeação, memória, atenção, linguagem, abstração, evocação tardia e orientação que juntas produzem um score máximo de 30 pontos. O ponto de corte definido para a versão brasileira desse questionário é de 24 pontos, scores menores do que esse, indicam

CCL. É importante informar que para pessoas com menos de 12 anos de escolaridade, é adicionado 1 ponto ao score (Sarmiento, 2009).

- WHOQOL-BREF (ANEXO D): Questionário composto por 24 facetas de qualidade de vida segundo a organização mundial da saúde, que avaliam aspectos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais e ambiente (Fleck et al., 2000).

- Escala De Sonolência De Epworth (ANEXO E): Questionário que apresenta situações do cotidiano no qual a pessoa avaliada precisa informar sobre a possibilidade de cochilar nessas situações. Os questionários serão entregues aos voluntários para que eles os respondam com autonomia, um pesquisador permanecerá por perto para responder a qualquer dúvida que ocorra por parte do voluntário;

- IPAQ Questionário (ANEXO F): Busca contabilizar o volume de atividade física na vida da pessoa avaliada, considerando que esses índices estão diretamente conectados à qualidade de vida e tem como referência a última semana. A soma dos tempos indica se a pessoa é muito ativa; ativa; irregularmente ativa, irregularmente ativa A, irregularmente ativa B, sedentária;

Testes de avaliação física.

- Força muscular de preensão palmar: A avaliação da força de preensão palmar foi realizada por meio de um dinamômetro de preensão palmar analógico, marca JAMAR®, que verifica a força em quilogramas força. A voluntária receberá as seguintes orientações: deverá ficar sentado, coluna ereta, pés no solo, segurar o dinamômetro com a mão e o cotovelo à 90° de flexão, ao sinal de “VAI” (pelo avaliador), a pessoa deverá sustentar isométricamente a maior força que puder executar. Realizar-se-á 3 tentativas com, então registra-se a média e o maior valor para as análises, com intervalo de recuperação de 2 minutos entre as tentativas. A manobra utilizada para aferir a força por meio do dinamômetro foi de acordo com o recomendado pela Sociedade Americana de Terapeutas de Mão (Moreira et al., 2003).

- Teste de resistência muscular localizada da região abdominal: A pessoa a ser avaliada deve se posicionar em decúbito dorsal com os joelhos flexionados em aproximadamente 90°, posicionando as mãos na cabeça com as pontas dos dedos tocando a região da nuca. É posicionada uma placa na altura da cicatriz umbilical do avaliado. Ao sinal do avaliador o voluntário inicia o movimento de flexão e extensão do tronco o mais rápido possível, o movimento só é considerado completo, quando ocorre o toque dos cotovelos na placa. O teste tem duração de 1 minuto (Marins, 1996).

- Teste de Desempenho funcional: para avaliação da aptidão física, será aplicada a bateria de testes *Senior Fitness Test* (SFT), proposta por Rickli e Jones, que consiste em seis testes: Levantar e Sentar

na Cadeira (LSC), para avaliar a força e resistência dos membros inferiores; Flexão de Antebraço (FA), para mensurar a força de resistência do membro superior; Sentado e Alcançar (SA), para avaliar a flexibilidade dos membros inferiores; Sentado, Caminhar 2,44 metros e voltar a Sentar (SCS), para avaliar a mobilidade física, velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico; Alcançar Atrás das Costas (AAC), para avaliar a flexibilidade dos membros superiores e o teste marcha estacionária, para verificar a resistência aeróbia.

INTERVENÇÃO

A intervenção terá duração de 12 semanas totalizando 24 sessões, duas vezes por semana, com uma hora de duração cada.

GRUPO EXPERIMENTAL

A aula será dividida em 3 partes:

1ª) 10 minutos, sendo 5 minutos de acolhimento e conexão consigo e com o grupo a partir de exercícios respiratórios e 5 minutos de exercícios para lubrificar e aquecer as articulações. Os pranayamas (exercícios respiratórios) serão os seguintes: respirações completas e profundas, podendo realizar ou não momentos de retenção com pulmões cheios ou vazios (adharma pranayama), Kapalabhati (respiração do crânio brilhante em sânscrito) onde se expulsa o ar dos pulmões pelas narinas, com muita intensidade, consecutivas vezes. A inspiração é ativa e o ritmo desse pranayama é acelerado; Nadi Sodhana (purificação dos canais) respiração onde se alterna a abertura das narinas na inspiração e expiração e Brastrika (fole), inspirar e expirar de maneira acelerada, resultando na produção do ruído semelhante ao de um fole. Juntamente com os pranayamas, serão realizados exercícios de ativação da musculatura abdominal como Udiyana Bhanda (contração da região abdominal em diversas fases de exercícios respiratórios) e Jalandhara Bandha (contração da musculatura da laringe após uma inspiração).



Posturas utilizadas na aula de Yoga

2ª) 40 minutos de prática das posturas pré-definidas (BLAY, 1995), cada postura terá de 15 a 20 segundos de tempo de permanência. Iniciando a prática a partir da posição de pé, exemplos: postura da árvore (figura 9D), postura do triângulo (figura 9C), bailarino real (figura 9E), postura da cegonha (figura 9B), meia postura da roda (figura 9A). Ao concluir as posturas em pé, segue-se para as posturas no chão, sentadas, exemplo: postura da torção da coluna (figura 9F), postura da pinça (figura 9H), cobra (figura 9I), gato (figura 9G), cabeça no joelho (figura 9J), arco (figura 9M). Concluindo a sequência de posturas, as praticantes realizarão algumas posturas invertidas (ombros no chão e pernas para cima) como a foice (figura 9N) (MENDES, 2001) que são as últimas posturas da prática, onde as voluntárias permanecem no chão para então seguir para a última fase da prática. As posturas selecionadas se adequam às necessidades e limitações da amostra.

3ª) 10 minutos de relaxamento guiado com respiração pelas narinas, num ritmo natural, deitada em decúbito dorsal com os olhos fechados.

GRUPO CONTROLE

Aula será dividida em três partes:

- 1ª) 10 minutos de acolhimento e aquecimento;
- 2ª) 40 minutos de exercícios funcionais e psicomotores, trabalhando tonicidade, equilíbrio, lateralidade, noção corporal, noção de tempo/espço, praxia global, praxia fina e etc. De acordo com as necessidades da turma de uma maneira geral;
- 3ª) 10 minutos de volta a calma, seja com uma dança ou roda de conversa.

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Análise estatística

Serão expressos médias e desvios padrão (paramétrico) e medianas e intervalo interquartilico (não paramétrico) para medidas quantitativas e frequência absoluta (f) e relativa (%) para dados qualitativos. Para verificar a normalidade dos dados, o teste de Shapiro-Wilk será aplicado. Para verificar a interação entre pré e pós teste (tempo) e entre os grupos (controle e experimental) uma Anova fatorial 2 (pré e pós) x 2 (GE x GC) será realizada quando os dados apresentarem normalidade. Contrariamente, para dados não normais, a comparação entre grupos tanto no pré intervenção quanto no pós intervenção será verificada pelo teste de U-Mann-Whitney e para a comparação entre pré e pós intervenção em cada grupo será calculado o teste de Wilcoxon pareado. Todas as análises serão realizadas com o *Software Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 24.0 e o nível de significância estabelecido 5%.

VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA

O presente estudo conta com a participação e apoio do LAPEMACS (Laboratório de Pesquisa em Massoterapia, Atividades Corporais e Saúde), Grupo de Estudo que tem realizado pesquisas em atividade física em áreas diversificadas que tem conexão com a prática de yoga. Ademais a coordenadora desse laboratório também é coordenadora do Clube de Yoga Mover Juntos, da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, onde será feita a pesquisa, coletas e intervenção.

Os materiais utilizados na coleta de dados serão: cadeiras, bastões, pranchetas, cronômetros, questionários impressos, canetas dentre outros de baixo custo financeiro. Para as intervenções piloto e

final o material necessário são, *mat's* (tapetes para a prática e yoga), caixa de som (material disponível no Centro Olímpico) e sala de dança do Centro Olímpico - UnB

As avaliações dos indivíduos desta pesquisa serão realizadas com o apoio dos demais pesquisadores do LAPEMACS, otimizando a utilização dos equipamentos já existentes na FEF-UNB.

Quaisquer problemas que ocorrerem durante a avaliação e/ou treinamento são de responsabilidade da pesquisadora responsável pelo estudo que arcará com todos os gastos excedentes relacionados à pesquisa.

REFERÊNCIAS

Alice Tulloch, Hannah Bombell, Catherine Dean, Anne Tiedemann, Yoga-based exercise improves health-related quality of life and mental well-being in older people: a systematic review of randomised controlled trials, *Age and Ageing*, Volume 47, Issue 4, July 2018, Pages 537–544, <https://doi.org/10.1093/ageing/afy044>.

Azevedo IG, Hunter K, Perez V, Quintana M, Gavilán K, Llancaleo C, Cruz M DSL, Câmara S, Maciel A. Age of Climateric Symptoms is Associated to Lower Maximal Inspiratory Pressure. *European Respiratory journal* 2022 60: 307; DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.307.

Bezerra, L. Do 12-Week Yoga Program Influence Respiratory Function of Elderly Women? *Journal of Human Kinetics*, 177-184, 2014.

Black LF, Hyatt RE. Maximal respiratory pressures: normal values and relationship to age and sex. *Am Rev Respir Dis*. 1969 May;99(5):696-702. doi: 10.1164/arrd.1969.99.5.696. PMID: 5772056.

Blay, Antônio. *Fundamento e Técnica do Hatha Yoga*. Ed. Loyola. 1995.

Brown, P.J.; Roose, S.P. Age and anxiety and depressive symptoms: The effect on domains of quality of life. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* 2011, 12, 1260–1266.

Chang K-V, Hsu T-H, Wu W-T, et al. Association between sarcopenia and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:1164

Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(3):300–7.

Chen X, Han P, Yu X, et al. Relationships between sarcopenia, depressive symptoms, and mild cognitive impairment in Chinese community-dwelling older adults. *J Affect Disord*. 2021;286:71–77. doi: 10.1016/j.jad.2021.02.067

Clanton TL, Diaz PT. Clinical assessment of the respiratory muscles. *Phys Ther*. 1995 Nov;75(11):983-95. doi: 10.1093/ptj/75.11.983. PMID: 7480128.

Costa, R. O., Ritti. Dias, R.M., Cucato, G.G., Cedoroglo, M.S., Narsi, F., Costa, M.L., Matos, L.D.N.J., Franco, F.G.M (2019). Association between respiratoru capacity, quality of life and cognitive function in elderly individuals. *Esinstein (São Paulo)*, 17(1), eAO4337. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4337

Daley MJ, Spinks WL. Exercise, mobility and aging. *Sports medicine* 2000;29:1–2.

Dogra S, Stathokostas L. Sedentary behavior and physical activity are independent predictors of successful aging in middle-aged and older adults. *J Aging Res*. ;2012:190654. doi: 10.1155/2012/190654. Epub 2012 Sep 11. PMID: 22997579; PMCID: PMC3446656.

E. Calatayud, Y. Marcén-Román, B. Rodríguez-Roca, C. Salavera, A. Gasch-Gallen, I. Gómez-Soria, Sex differences on anxiety and depression in older adults and their relationship with cognitive impairment, *Medicina de Familia. SEMERGEN*, Volume 49, Issue 4, 2023, 101923, ISSN 1138-3593, <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2023.101923>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359323000023>)

Enright PL, Kronmal RA, Manolio TA, Schenker MB, Hyatt RE. Respiratory muscle strength in the elderly. Correlates and reference values. Cardiovascular Health Study Research Group. *Am J Respir Crit Care Med*. 1994 Feb;149(2 Pt 1):430-8. doi: 10.1164/ajrccm.149.2.8306041. PMID: 8306041.

Fernandez-Arguelles EL, Rodriguez-Mansilla J, Antunez LE, et al. Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults: a systematic review. *Arch Gerontol Geriatr* 2015;60:1–8. 10.1016/j.archger.2014.10.003

Fiatarone MA, Marks EC, Ryan ND, Meredith CN, Lipsitz LA, Evans WJ. High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. *JAMA*. 1990;263(22):3029–3034.

Fiona AHM Cleutjens, Daisy JA Janssen, Rudolf WHM Ponds, Jeanette B. Dijkstra, Emiel FM Wouters, "Doença COgnitivo-Pulmonar", *BioMed Research International* , vol. 2014, Artigo ID 697825, 8 páginas, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/697825>

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L. PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento WHOQOL-bref. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-183, abr. 2000

Ganança MM, Caovilla HH. Desequilíbrio e reequilíbrio. In: Ganança MM, editores. *Vertigem tem cura?* São Paulo: Lemos Editorial. 1998;13-9.

Gazzola JM, Perracini MR, Ganança MM, Ganança FF. Functional balance associated factors in the elderly with chronic vestibular disorder. *Braz J Otorh*. 2006;72(5):683-90

Geirsdottir OG, Chang M, Jonsson PV, et al. Obesity, physical function, and training success in community-dwelling nonsarcopenic old adults. *J Aging Res*. 2019;2019:1–10. doi:10.1155/2019/5340328

Geraci A, Calvani R, Ferri E, et al. Sarcopenia and menopause: the role of estradiol. *Front Endocrinol*. 2021;12:682012. doi: 10.3389/fendo.2021.682012

Glisky EL (2007) Changes in cognitive function in human aging. In *Brain Aging: Models, Methods, and Mechanisms*, RiddleDR, ed. CRC Press/Taylor & Francis, Boca Raton, FL, pp. 3–21.

Hallal, P.C.; Andersen, L.B.; Bull, F.C.; Guthold, R.; Haskell, W.; Ekelund, U. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, p.247–257 .

Harik-Khan RI, Wise RA, Fozard JL. Determinants of maximal inspiratory pressure. The Baltimore Longitudinal Study of Aging. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998 Nov;158(5 Pt 1):1459-64. doi: 10.1164/ajrccm.158.5.9712006. PMID: 9817693.

Harris R, Chang Y, Beavers K, Laddu-Patel D, Bea J, Johnson K, et al. Risk of fracture in women with sarcopenia, low bone mass, or both. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(12):2673–8.

Harvey JA, Chastin SF, Skelton DA. Prevalence of sedentary behavior in older adults: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*.;10(12):6645-61. doi: 10.3390/ijerph10126645. PMID: 24317382; PMCID: PMC3881132, 2013 Dec 2.

Horak FB. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age Ageing*. 2006;35(Suppl 2):ii7-ii11

Hyodo Y, Jiroumaru T, Mori K, Hattori T, Oka Y, Kuroda M, Fujikawa T. Possibilities of Assessing Respiratory Muscle Strength and Trunk Muscle Mass in the Prevention of Sarcopenia in Older People Living in the Community. *Open Journal of Therapy and Rehabilitation*, 2023, 11, 82-89. <https://www.scirp.org/journal/ojtr> ISSN Online: 2332-1830

Khadilkar SS. Musculoskeletal Disorders and Menopause. *J Obstet Gynaecol India*. 2019 Apr;69(2):99-103. doi: 10.1007/s13224-019-01213-7. Epub 2019 Mar 7. PMID: 30956461; PMCID: PMC6430266.

Kato EM, Radanovic M. Quedas em Idoso. In: Kato EM, Radanovic M, editores. *Fisioterapia nas Demências*, São Paulo: Atheneu. 2008;1 ed:47-71.

Kendrick D, Kumar A, Carpenter H, et al. Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;11:CD00984810.1002/14651858.CD009848.pub2.

Langhammer B, Bergland A, Rydwick E. The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *Biomed Res Int*. 2018 Dec 5;2018:7856823. doi: 10.1155/2018/7856823. PMID: 30627571; PMCID: PMC6304477

Lautenschlager NT, Cox KL, Flicker L, Foster JK, van Bockxmeer FM, Xiao J, Greenop KR, Almeida OP (2008) Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: A randomized trial. *JAMA* 300, 1027–1037

Lundb, Ulla; Nolan, Mike (1996). Ageing and quality of life 1: towards a better understanding. *British Journal of Nursing*, 5(20),1248–1251. doi:10.12968/bjon.1996.5.20.1248.

Marins, J. C. B. & Giannichi, R. S. (1996). *Avaliaçãoe Prescrição de Atividade Física*. Rio de Janeiro: Shape.

Máximo RO, Oliveira DC, Ramirez PC, et al. Combination of dynapenia and abdominal obesity affects long-term physical performance trajectories in older adults: sex differences. *The. Am J Clin Nutr.* 2022;115(5):1290–1299. doi:10.1093/ajcn/nqac02.

McGrath R, Vincent BM, Hackney KJ, Robinson-Lane SG, Downer B, Clark BC. The longitudinal associations of handgrip strength and cognitive function in aging Americans. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(5):634–639.e1. doi: 10.1016/j.jamda.2019.08.032

Mendes, H.M. Estudo sobre Yoga. Edição especial. Brasília Março de 2001

Monterrosa-Castro A, Ortiz-Banqu  ez M, Mercado-Lara M. Prevalence of sarcopenia and associated factors in climacteric women of the Colombian Caribbean. *Menopause.* 2019;26(9):1038–1044. doi: 10.1097/GME.0000000000001347

Oliveira L, Souza E, Rodrigues R, Fett C, Piva A. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends Psychiatry Psychother.* , v 41(1), p. 36-42, 2019.

Pereira LN, Pegorari MS, Patrizzi LJ, de Walsh IAP, Silva CFR, da Silva JS, Matos AP, Pinto ACPN, Ohara DG. Cross-Sectional Study on the Association Between Respiratory Muscle Strength and Dynapenic Abdominal Obesity in Community-Dwelling Older Adults. *Clin Interv Aging.* ;18:1351-1359
<https://doi.org/10.2147/CIA.S411170>

Pieruccini-Faria F, Sarquis-Adamson Y, Anton-Rodrigo I, et al. Mapping associations between gait decline and fall risk in mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2020;68(3):576–584. doi: 10.1111/jgs.16265

Rodr  guez JC, Dzierzewski JM, Alessi CA. Sleep problems in the elderly. *Med Clin North Am.* 2015 Mar;99(2):431-9. doi: 10.1016/j.mcna.2014.11.013. Epub 2014 Dec 30. PMID: 25700593; PMCID: PMC4406253.

Ruwer SL, Rossi AG, Simon LF. Equ  l  brio no idoso. *Rev Bras de Otorrin.* 2005;71(3):298-303.

Sampaio PY1, Ito E. Activities with higher influence on quality of life in older adults in Japan. *Occup Ther Int.* 2013;20:1-10.

Santaella DF, Devesa CRS, Rojo MR, et al. Yoga respiratory training improves respiratory function and cardiac sympathovagal balance in elderly subjects: a randomised controlled trial. *BMJ Open* 2011;1:e000085. doi:10.1136/bmjopen-2011-000085

Sawaya, Y., Ishizaka, M., Kubo, A., Sadakiyo, K., Yakabi, A., Sato, T., et al. (2018) Correlation between Skeletal Muscle Mass Index and Parameters of Respiratory Function and Muscle Strength in Young Healthy Adults According to Gender. *The Journal of Physical Therapy Science*, 30, 1424-1427. <https://doi.org/10.1589/jpts.30.1424>

Sawaya, Y., Ishizaka, M., Kubo, A., Shiba, T., Hirose, T., Onoda, K., et al. (2020) Association between Skeletal Muscle Mass Index and Lung Function/Respiratory Muscle Strength in Older Adults Requiring Long-Term Care or Support. *The Journal of Physical Therapy Science*, 32, 754-759. <https://doi.org/10.1589/jpts.32.754>.

Shin, H.I., Kim, D.K., Seo, K.M., Kang, S.H., Lee, S.Y. and Son, S. (2017) Relation between Respiratory Muscle Strength and Skeletal Muscle Mass and Hand Grip Strength in the Healthy Elderly. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 41, 686-692. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.4.686>

Shin S. Meta-Analysis of the Effect of Yoga Practice on Physical Fitness in the Elderly. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 6;18(21):11663. doi: 10.3390/ijerph182111663. PMID: 34770176; PMCID: PMC8583600.

Schulz, K.F., Altman, D.G., Moher, D. *et al.* CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMC Med* 8, 18 (2010). <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-18>

Sui SX, Williams LJ, Holloway-Kew KL, et al. Skeletal muscle health and cognitive function: a narrative review. *Int J Mol Sci*. 2020;22(1):255. doi: 10.3390/ijms22010255

Sui SX, Holloway-Kew KL, Hyde NK. Muscle strength and gait speed rather than lean mass are better indicators for poor cognitive function in older men. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2020;11:690–7.

Torres-Sánchez I, Rodríguez-Alzuet E, Cabrera-Martos I, López-Torres I, Moreno-Ramírez MP, Valenza MC. Cognitive impairment in COPD: a systematic review. *J Bras Pneumol*. 2015;41(2):182-90. Review

Ohara DG, Pegorari MS, Oliveira Dos Santos NL, de Fatima Ribeiro Silva C, Monteiro RL, Matos AP, et al. Respiratory Muscle Strength as a Discriminator of Sarcopenia in Community-Dwelling Elderly: A Cross-Sectional Study. *J Nutr Health Aging*. 2018;22:952–958. doi: 10.1007/s12603-018-1079-4.

Owino V, Yang SY, Goldspink G. Age-related loss of skeletal muscle function and the inability to express the autocrine form of insulin-like growth factor-1 (MGF) in response to mechanical overload. *FEBS Lett* 2001;505:259–63.

Rickli RE, Jones JC. Testes de aptidão física para idosos. Barueri: Manole, 2008.

Vaz Fragoso CA, Enright PL, McAvay G, Van Ness PH, Gill TM. Frailty and respiratory impairment in older persons. *Am J Med*. 2012;125(1):79–86

Vieira S, Hossne WS. Metodologia científica para a área da Saúde. 2nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.

Volianitis S, McConnell AK, Jones DA. Assessment of maximum inspiratory pressure. Prior submaximal respiratory muscle activity ('warm-up') enhances maximum inspiratory activity and

attenuates the learning effect of repeated measurement. *Respiration*. 2001;68(1):22-7. doi: 10.1159/000050458. PMID: 11223726.

Westcott WL. Resistance training is medicine: effects of strength training on health. *Curr Sports Med Rep*. 2012;11(4):209–216.

WHO Reports. APA Press Release, Public Affairs Office, Pam Willenz; 2002. p. 336-5707.

Women's Health. World Health Organization. Fact Sheet No 334; September, 2013. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/en/index.html>.

Yeung SSY, Reijnierse EM, Pham VK, Trappenburg MC, Lim WK, Meskers CGM, et al. Sarcopenia and its association with falls and fractures in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2019;10(3):485–500.

Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, et al. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *Gerontologist* 2006;46:367–76. DOI 10.1093/geront/46.3.367.

ANEXOS A

INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK - BAI

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje**, colocando um "x" no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito	Moderadamente Foi muito desagradável mas pude suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento				
2. Sensação de calor				
3. Tremores nas pernas				
4. Incapaz de relaxar				
5. Medo que aconteça o pior				
6. Atordoado ou tonto				
7. Palpitação ou aceleração do coração				
8. Sem equilíbrio				
9. Aterrorizado				
10. Nervoso				
11. Sensação de sufocação				
12. Tremores nas mãos				
13. Trêmulo				
14. Medo de perder o controle				
15. Dificuldade de respirar				
16. Medo de morrer				
17. Assustado				
18. Indigestão ou desconforto no abdômen				
19. Sensação de desmaio				
20. Rosto afoqueado				
21. Suor (não devido ao calor)				

ANEXO B

NOME DO EXAMINADOR _____ DATA ____/____/_____
INDIVÍDUO _____

MINIBESTest Avaliação do Equilíbrio – Teste dos Sistemas

Os indivíduos devem ser testados com sapatos sem salto ou sem sapatos nem meias.

Se o indivíduo precisar de um dispositivo de auxílio para um item, pontue aquele item em uma categoria mais baixa.

Se o indivíduo precisar de assistência física para completar um item, pontue na categoria mais baixa (0) para aquele item.

1. SENTADO PARA DE PÉ

- (2) Normal: Passa para de pé sem a ajuda das mãos e se estabiliza independentemente
- (1) Moderado: Passa para de pé na primeira tentativa COM o uso das mãos
- (0) Grave: Impossível levantar de uma cadeira sem assistência – OU – várias tentativas com uso das mãos

2. FICAR NA PONTA DOS PÉS

- (2) Normal: Estável por 3 s com altura máxima
- (1) Moderado: Calcanhares levantados, mas não na amplitude máxima (menor que quando segurando com as mãos) OU instabilidade notável por 3 s
- (0) Grave: ≤ 3 s

3. DE PÉ EM UMA PERNA

Esquerdo

Tempo (em segundos) Tentativa 1: _____.
Tentativa 2: _____.

- (2) Normal: 20 s
- (1) Moderado: <20 s
- (0) Grave: Incapaz

Direito

Tempo (em segundos) Tentativa 1: _____.
Tentativa 2: _____.

- (2) Normal: 20 s
- (1) Moderado: <20 s
- (0) Grave: Incapaz

4. CORREÇÃO COM PASSO COMPENSATÓRIO – PARA FRENTE

- (2) Normal: Recupera independentemente com passo único e amplo (segundo passo para realinhamento é permitido)
- (1) Moderado: Mais de um passo usado para recuperar o equilíbrio
- (0) Nenhum passo, OU cairia se não fosse pego, OU cai espontaneamente

5. CORREÇÃO COM PASSO COMPENSATÓRIO – PARA TRÁS

- (2) Normal: Recupera independentemente com passo único e amplo
- (1) Moderado: Mais de um passo usado para recuperar o equilíbrio
- (0) Grave: Nenhum passo, OU cairia se não fosse pego, OU cai espontaneamente

ANEXO C

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA) Versão Experimental Brasileira

Nome: _____ Data de nascimento: ____/____/____
Escolaridade: _____ Data de avaliação: ____/____/____
Sexo: _____ Idade: _____

VISUOESPACIAL / EXECUTIVA		Copiar o cubo		Desenhar um RELÓGIO (onze horas e dez minutos) (3 pontos)		Pontos																		
						5																		
NOMEAÇÃO						3																		
MEMÓRIA		Leia a lista de palavras, O sujeito de repeti-la, faça duas tentativas Evocar após 5 minutos		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rosto</th> <th>Veludo</th> <th>Igreja</th> <th>Margarida</th> <th>Vermelho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1ª tentativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2ª tentativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho	1ª tentativa						2ª tentativa						Sem Pontuação
	Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho																			
1ª tentativa																								
2ª tentativa																								
ATENÇÃO		Leia a sequência de números (1 número por segundo)		O sujeito deve repetir a sequência em ordem direta [] 2 1 8 5 4 O sujeito deve repetir a sequência em ordem indireta [] 7 4 2		2																		
		Leia a série de letras. O sujeito deve bater com a mão (na mesa) cada vez que ouvir a letra "A". Não se atribuem pontos se ≥ 2 erros.		[] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B		1																		
		Subtração de 7 começando pelo 100 [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65		4 ou 5 subtrações corretas: 3 pontos; 2 ou 3 corretas 2 pontos; 1 correta 1 ponto; 0 correta 0 ponto		3																		
LINGUAGEM		Repetir: Eu somente sei que é João quem será ajudado hoje. []		O gato sempre se esconde embaixo do Sofá quando o cachorro está na sala. []		2																		
		Fluência verbal: dizer o maior número possível de palavras que comecem pela letra F (1 minuto). [] _____ (N ≥ 11 palavras)				1																		
ABSTRAÇÃO		Semelhança p. ex. entre banana e laranja = fruta [] trem - bicicleta [] relógio - régua				2																		
EVOCAÇÃO TARDIA		Deve recordar as palavras SEM PISTAS		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rosto</th> <th>Veludo</th> <th>Igreja</th> <th>Margarida</th> <th>Vermelho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> </tr> </tbody> </table>			Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho		[]	[]	[]	[]	[]	Pontuação apenas para evocação SEM PISTAS						
	Rosto	Veludo	Igreja	Margarida	Vermelho																			
	[]	[]	[]	[]	[]																			
OPCIONAL		Pista de categoria Pista de múltipla escolha																						
ORIENTAÇÃO		[] Dia do mês [] Mês [] Ano [] Dia da semana [] Lugar [] Cidade				6																		
		© Z. Nasreddine MD www.mocatest.org Versão experimental Brasileira: Ana Luísa Rosas Sarmento Paulo Henrique Ferreira Bertolucci - José Roberto Wajman (UNIFESP-SP 2007)		TOTAL Adicionar 1 pt se ≤ 12 anos de escolaridade		30																		

ANEXO D

WHOOOL---ABREVIADO

Este questionário trata sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor, responda as próximas **questões tomando como referência as duas últimas semanas**.

Circule a alternativa que lhe parece mais apropriada e lembre- -se, **não há resposta certa ou errada**, pois trata- -se de **sua percepção sobre aspectos da vida**.

01. Como você avaliaria sua qualidade de vida?

1. Muito ruim 2. Ruim 3. Nem ruim nem boa 4. Boa 5. Muito boa

02. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

03. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

04. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

05. O quanto você aproveita a vida?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

06. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

07. O quanto você consegue se concentrar?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

08. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

09. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Mais ou menos 4. Bastante 5. Extremamente

10. Você tem energia suficiente para seu dia---a---dia?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Médio 4. Muito 5. Completamente

11. Você é capaz de aceitar sua aparência física?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Médio 4. Muito 5. Completamente

12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Médio 4. Muito 5. Completamente

13. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia---a---dia?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Médio 4. Muito 5. Completamente

14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?

1. Nada 2. Muito pouco 3. Médio 4. Muito 5. Completamente

15. Quão bem você é capaz de se locomover?

1. Muito ruim 2. Ruim 3. Nem ruim nem bom 4. Bom 5. Muito bom

16. Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

17. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia---a---dia?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

18. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

19. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

20. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

21. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

22. Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

23. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

24. Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

25. Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?

1. Muito insatisfeito 2. Insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Satisfeito 5. Muito satisfeito

26. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?

1. Nunca 2. Algumas vezes 3. Frequentemente 4. Muito frequentemente 5. Sempre

INSTRUÇÕES PARA COMPUTAÇÃO DOS ESCORES DO WHOQOL---ABREVIADO

O instrumento WHOQOL- -BREF produz um perfil de qualidade de vida em quatro domínios: físico, social, relações sociais e meio ambiente. Para cada domínio é possível obter um escore, além de um escore geral resultante de todos os domínios. Todos os escores seguem uma ordem crescente e positiva (escores mais altos denotam maior qualidade de vida). A pontuação dos escores deve ser realizada utilizando o programa estatístico SPSS, seguindo os passos e as sintaxes apresentadas a seguir (em itálico).

1º Passo: Verifique se todos os 26 itens do instrumento tem escala de resposta entre 1 e 5

2º Passo: Recodifique as questões Q3, Q4 e Q26

RECODE q3 q4 q26 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1).

3º Passo: Determine os escores parciais dos domínios (serão obtidos escores entre 4 e 20 pontos)

*compute dom 1= (mean.6 (q3, q4, q10, q15, 16, q17, q18)) * 4.*

*compute dom 2= (mean.5 (q5, q6, q7, q11, q19, q26)) * 4*

*compute dom 3= (mean.2 (q20,q21,q22)) * 4*

*compute dom 4= (mean.6 (q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25)) * 4*

4º Passo: Corrija os valores parciais dos domínios para a escala de 0 a 100 pontos (escala sugerida para o WHOQOL- - 100)

*compute dom1= (dom1 - - 4) * (100/16).*

*compute dom2= (dom2 - - 4) * (100/16).*

*compute dom3= (dom3 - - 4) * (100/16).*

*compute dom4= (dom4 - - 4) * (100/16).*

5º Passo: Exclua os casos com mais de 20% de “missing”

Count total = q1 a Q26 (1 a 5). Select if (TOTAL>=21).

EXECUTE.

6º Passo: Produza o escore total do WHOQOL- -Abreviado com a soma dos quatro domínios

compute total= (dom1+ dom2+ dom3+dom4)

Referências

1. -- The WHOQOL Group.WHOQOL---BREF: Introduction, administration, scoring

and generic version of the assessment. Geneva,1996. Disponível em:
http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf

1 -- BERLIM, M. T. et al. Reliability and validity of the WHOQOL BREF in a sample of Brazilian outpatients with major depression. **Qual Life Res**, v. 14, n. 2, p. 561---4, Mar 2005.

2 -- FLECK, M. P. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL---bref. **Rev Saude Publica**, v. 34, n. 2, p. 178---83, Apr 2000.

ANEXO E



Universidade de Brasília
Faculdade de Educação Física



Nome: _____ Data: ____/____/____

ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Qual é a “chance” de você “cochilar” ou adormecer nas situações apresentadas a seguir:

Procure separar da condição de sentir-se simplesmente cansado. Responda pensando no seu modo de vida nas últimas semanas. Mesmo que você não tenha passado por alguma destas situações recentemente, tente avaliar como você se comportaria frente a elas.

Utilize a escala apresentada a seguir:

- 0 – Nenhuma chance de cochilar
- 1 – Pequena chance de cochilar
- 2 – Moderada chance de cochilar
- 3 – Alta chance de cochilar

	0	1	2	3
Sentado				
Vendo televisão				
Sentado em algum lugar público sem atividade (sala de espera, cinema, teatro, reunião)				
Como passageiro de trem, carro ou ônibus andando 1 hora sem parar				
Deitado para descansar a tarde quando as circunstâncias permitem				
Sentado e conversando com alguém				
Sentado calmamente, após um almoço sem álcool				
Se tiver de carro, enquanto para por alguns minutos no trânsito intenso				

TOTAL: _____

Resultado da somatória da escala Epworth e o significado correspondente

0= Parabéns você está tendo uma boa noite de sono!

7 a 8 = Atenção para outros sinais de apneia!

9 a 24 = Procure um especialista em sono o mais rápido possível.

Sua sonolência excessiva pode ser devido a apneia.

ANEXO F



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome: _____
Data: ____ / ____ / ____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL – CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não

6.. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não