

Título do Projeto: “Promoção da atividade física para adultos: uma proposta de extensão e pesquisa na EEFERP-USP e estabelecimentos parceiros”

4. MÉTODO

4.1 Desenho Experimental

Para alcançar os objetivos, primeiro será realizada uma avaliação do estado de saúde de todos os participantes e os que não apresentarem limitações físicas ou cognitivas, além de desconfortos que possam impedir a realização das avaliações ou da intervenção, serão convidados a participar do presente estudo. Todos os participantes serão convidados a participar dos grupos de treinamento multicomponente ou combinado e aqueles não tiverem disponibilidade para participar nos locais, dias e horários previstos, serão convidados a participar grupo de aconselhamento para a prática de atividade física. Os participantes serão convidados a realizar as mesmas avaliações antes, após 12 e após 24 semanas, e, mais adiante, após um ano, após dois anos e após três anos do início da intervenção.

A divulgação ocorrerá por meio dos canais de televisão locais, Jornal da USP, Rádio USP, mídias sociais, entre outros veículos de comunicação. No caso de projetos nos estabelecimentos parceiros, a divulgação poderá ser complementada por meio de e-mail enviado pelo setor de comunicação da parte administrativa local, cartazes fixados nos murais e visita presencial para convidar os envolvidos.

As avaliações acontecerão em três dias (figura 2), de modo que no primeiro dia os participantes assistirão uma apresentação onde serão informados de todas as avaliações e protocolo experimental, e poderão esclarecer dúvidas. Os que estiverem de acordo em participar do estudo, assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responderão à Anamnese e aos Questionários, além de realizar a primeira medida de pressão arterial (PA). No segundo dia, será realizada a segunda medida da PA, a avaliação antropométrica e os testes motores. No terceiro dia, os participantes realizarão a terceira medida da PA e coleta sanguínea para análise dos parâmetros hematológicos, além da avaliação da VFC, iDXA para estimativa da composição corporal e espirometria para avaliação da função pulmonar.

Figura 2 - Desenho experimental das avaliações que serão realizadas em cada dia antes, após 12 e após 24 semanas, e, após um ano, após dois anos e após três anos do início da intervenção.



4.2 Participantes

O estudo será realizado com adultos da cidade de Ribeirão Preto, SP que poderão participar do projeto na EEFERP – USP ou estabelecimentos parceiros. Os critérios de inclusão serão: participantes homens e mulheres, com idade entre 40 e 59 anos, que não tenham participado de um programa regular de exercícios físicos nos últimos 6 meses. Os critérios de exclusão serão: limitações físicas ou cognitivas importantes para a realização das avaliações e intervenção e condições clínicas agudas ou crônicas sem acompanhamento médico.

4.3 Avaliações

4.3.1 PAR-Q e Anamnese

Primeiramente, seguindo o que é colocado para pessoas com idade entre 15 e 69 anos na Lei do Estado de São Paulo nº 16724 de 22 de maio de 2018, os participantes responderão ao Questionário de Prontoidão para Atividade Física (PAR-Q). Aqueles que responderem positivamente a qualquer uma das perguntas, serão orientados a procurar um médico e para participar do estudo, assinarão o Termo de Responsabilidade para Prática de Atividade Física.

Uma parte inicial da anamnese com perguntas abertas e fechadas permitirá o levantamento de informações sobre aspectos pessoais como: nome, sexo, gênero, raça/cor, idade, entre outros. Ainda, uma segunda parte da anamnese possibilitará o levantamento de informações sobre o histórico e estado atual de saúde, como limitações físicas, cirurgias,

quedas, consumo de medicamentos, entre outros.

4.3.2 Questionários

O Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke, validado no Brasil (FLORINDO et al., 2004) e o Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar do Ministério da Saúde, do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2008). serão utilizados para medir o nível habitual de atividade física e o comportamento do consumo alimentar, respectivamente. Os participantes serão instruídos a manterem os hábitos similares de atividade física durante a intervenção.

Para avaliar a percepção de qualidade de vida será utilizada versão 2 do instrumento *12-Item Health Survey* (SF-12) que foi traduzido e validado para o português (CAMELIER, 2004) e apresentou evidências favoráveis nas propriedades psicométricas (DAMÁSIO; ANDRADE; KOLLER, 2015).

O estado de Saúde Mental será avaliado por meio da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS – 21) e o cálculo da pontuação será baseado em estudo realizado anteriormente (VIGNOLA; TUCCI, 2014).

Os aspectos cognitivos serão avaliados utilizando a adaptação brasileira do exame cognitivo de Addenbrooke revisado (ACE-R), por meio da avaliação de cinco domínios: atenção e orientação, memória, fluência, linguagem e habilidades visuais-espaciais (CARVALHO; CARAMELLI, 2007).

4.3.3 Pressão arterial

A pressão arterial será avaliada por meio de um aparelho medidor de pressão digital automático de braço (marca OMRON, modelo HEM-7113), que usa o método oscilométrico de medição. A medida será realizada no primeiro contato, após certificar que o participante não está com a bexiga cheia, não praticou exercícios antes, nem ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos ou fumou. O participante estará sentado, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso encostado na cadeira e relaxado, com o braço apoiado na cadeira na altura do coração, estando em repouso por pelo menos cinco minutos, de acordo com as “Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020” (BARROSO et al., 2021). Serão realizadas três medições em dias diferentes e prevalecerá o valor médio em caso de resultados próximos. Medições adicionais serão realizadas quando a diferença for acima de 10 mmHg para a PA sistólica e 5 mmHg para a PA diastólica.

4.3.4 Medidas antropométricas

O índice de massa corporal (IMC), que é a massa corporal em quilogramas dividido pela estatura em metros ao quadrado (kg/m^2), será utilizado como indicador de estado nutricional recomendado pela WHO (WHO, 2000). Serão utilizados a balança e o estadiômetro (Filizola, modelo 31) com precisão de 0,1 kg e 0,01m, respectivamente.

A medida da circunferência da cintura (CC) será realizada com o participante estando em pé, em posição ereta, com uma fita métrica flexível e inextensível de 180 cm de comprimento, com precisão de uma casa decimal. A medida da CC será tomada no ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca. A relação cintura quadril (RCQ), CC dividida pela circunferência do quadril (CQ) será calculada, sendo a CQ a maior circunferência na região da musculatura glútea (ABESO, 2016).

4.3.5 Aptidão Física

Os testes motores serão realizados na sequência em que aparecem nesta subseção:

(i) a força de membros superiores será avaliada por meio da força de preensão manual utilizando dinamômetro, com três tentativas de força isométrica (sendo considerado o melhor resultado) e intervalos de 10 s entre cada execução (LIMA et al., 2018).

Por meio dos testes propostos por Rikli e Jones (2008) serão avaliados os seguintes componentes da aptidão física:

(ii) Resistência de força de membros superiores: flexão e extensão de cotovelo em uma cadeira. O(a) participante sentará com as costas retas e pés no chão. O cotovelo começa estendido e a cada vez que o(a) participante flexionar e estender novamente, conta uma repetição. O ombro não deverá se movimentar durante o teste e será utilizado um peso de 2,27 kg para mulheres e 3,36 kg para homens.

(iii) Resistência de força de membros inferiores – teste de sentar e levantar de uma cadeira com altura aproximada de 43 cm. O(a) participante iniciará na posição em pé devendo manter os braços cruzados a frente do tronco, próximo ao peito.

Em ambos os testes de resistência de força, o(a) participante realizará três repetições para aprender e o resultado do teste será o número de movimentos completos realizados em 30 s.

(iv) Teste de flexibilidade de membros superiores: teste de alcançar atrás das costas, no qual o(a) participante na posição em pé colocará uma mão por cima (palma da mão nas costas) e a outra por baixo (dorso da mão nas costas), na tentativa de tocar os dedos e sobrepor os dedos.

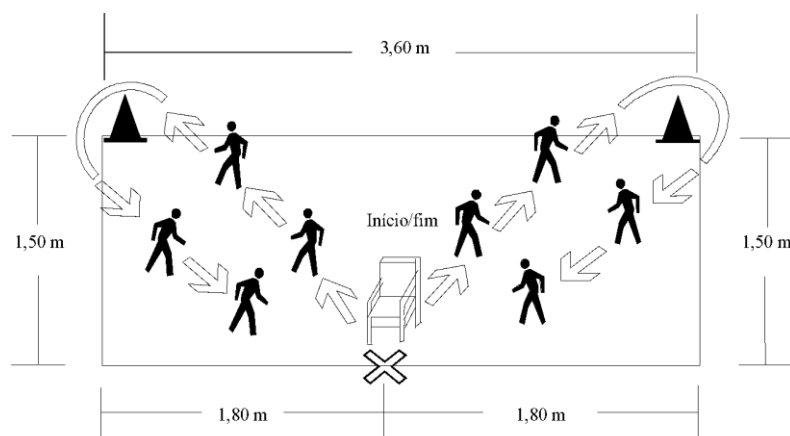
médios de ambas as mãos. Será realizada a medida a distância entre as extremidades distais dos dois dedos médios das mãos.

(v) Flexibilidade de tronco e membros inferiores: teste de sentar e alcançar, no qual o(a) participante sentará em uma cadeira e com uma mão sobre a outra, buscará alcançar ou ultrapassar o pé do mesmo lado com o joelho estendido. Será realizada a medida da distância entre a extremidade distal do dedo médio da mão e a do terceiro dedo do pé.

Em ambos os testes de flexibilidade, o(a) participante realizará uma tentativa de cada lado para escolher o lado a ser avaliado. Então, serão realizadas duas tentativas, sendo considerado o melhor resultado.

Proposto por Osness et al. (1990), (vi) o teste de agilidade e equilíbrio dinâmico terá início com o(a) participante sentado em uma cadeira. O(a) participante se levantará, dará a volta em um cone localizado à direita a 1,5 m para trás e 1,8 m para o lado da cadeira (Figura 3) e retornará à posição sentado na cadeira. Imediatamente, o participante levantará os pés do chão (para garantir a finalização do movimento) e iniciará o mesmo movimento do lado oposto, completando um ciclo. Uma tentativa equivale a dois ciclos. Serão realizadas duas tentativas e o resultado final será o menor tempo na realização entre duas tentativas (OSNESS, 1990).

Figura 3 – Representação esquemática do teste de agilidade e equilíbrio dinâmico



Fonte: Zago (2002)

(vii) Capacidade aeróbia: caminhada de seis minutos. Será anotada a distância percorrida e o percurso será um retângulo de 4,57 m por 18,28 m. O participante será instruído e incentivado a andar o mais rápido possível, sem correr.

4.3.6 Parâmetros hematológicos

Os dados hematológicos dos participantes serão obtidos por acesso venoso periférico após jejum de oito horas. Serão avaliados parâmetros do hemograma, como contagem de eritrócitos totais, concentração de hemoglobina, volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), contagem total de leucócitos e plaquetas. Ainda, serão analisadas a glicose, proteína C-reativa e as variáveis relacionadas ao perfil lipídico sanguíneo: colesterol total, triglicerídeos, LDL-c e HDL-c. A coleta será realizada na EEFERP-USP por profissional capacitado e especializado e posteriormente as amostras serão encaminhadas para análise no Laboratório de Análises Clínicas (LAC) da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP) da Universidade de São Paulo (USP), de acordo com rotina e metodologia padrão do serviço especializado.

4.3.7 Composição corporal

Para a análise da composição corporal e da distribuição das massas magra, óssea e tecido adiposo, será empregada a técnica da absorptiometria de raios-X de dupla energia (GE Lunar – DPX-NT). A dose de radiação que os participantes receberão será menor do que 0,05 (FULLER; LASKEY; ELIA, 1992), ou seja, equivalendo a 50 vezes menos a realização de um exame de raio-X. Ao se posicionarem no aparelho, os avaliados permanecerão imóveis em posição de decúbito dorsal durante todo o exame (aproximadamente 15 min). O método estimará a composição corporal fracionando o corpo em três compartimentos anatômicos: massa livre de gordura, massa de gordura e conteúdo mineral ósseo. Os resultados serão expressos em gramas de massa magra, de gordura e percentual de gordura corporal.

4.3.8 Espirometria

Para a avaliação dos volumes, fluxos e capacidades pulmonares será utilizado um espirômetro computadorizado (Sp10, Contec Medical Systems, Qinhuangdao, China), seguindo as normas da *American Thoracic Society e European Respiratory Society* (ATS/ERS) (MILLER et al., 2005) e diretrizes para testes de função pulmonar (RANU; WILDE; MADDEN, 2011). Os participantes serão orientados a realizar as manobras de capacidade vital lenta (CVL) e capacidade vital forçada (CVF) e ventilação voluntária máxima (VVM).

4.3.9 Parâmetros autonômicos

Esta avaliação será realizada com o participante em decúbito dorsal em uma maca, sem dormir, ambiente calmo e tranquilo, temperatura a 23°C, 10 minutos com respiração normal e 2 minutos com inspiração e expiração mais profundas. Para determinação das variáveis autonômicas, a VFC será analisada por aquisição de batimento a batimento, para determinação dos intervalos RR. A resposta da frequência cardíaca será submetida a uma filtragem digital, realizada pelo software (CardioSeries v2.7) que possibilita a identificação e correção de alguns batimentos ectópicos (irregularidades no ritmo cardíaco), envolvendo extra-sístole e consecutiva pausa compensatória. A análise da variabilidade da FC será realizada por métodos lineares, analisados nos domínios do tempo (SDNN e RMSSD) e da frequência (LF, HF e relação LF/HF) (RODRIGUES et al., 2017).

REFERÊNCIAS

- ABESO, A. B. PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. **VI Diretrizes Brasileiras de Obesidade**, p. 7–186, 2016.
- ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P.; SHAW, J. Metabolic syndrome-a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. **Diabetic Medicine**, v. 23, n. 5, p. 469–480, maio 2006.
- ANNA JUNIOR, M. DE S. et al. Cardiovascular Autonomic Dysfunction in Patients with Morbid Obesity. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n. 6, p. 580–587, 2015.
- AZAMBUJA, C. R. et al. O diagnóstico da síndrome metabólica analisado sob diferentes critérios de definição. **Revista Baiana Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 482–496, 2015.
- BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 3 mar. 2021.
- BESNIER, F. et al. Exercise training-induced modification in autonomic nervous system: An update for cardiac patients. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 60, n. 1, p. 27–35, 2017.
- BRASIL, M. DA S. **Vigitel Brasil 2016 Saúde Suplementar : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [recurso eletrônico]**. [s.l.: s.n.].
- BRASIL, M. DA S. **Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados**. [s.l.: s.n.].
- BRASIL, M. DA S. S. DE A. À S. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN na assistência à saúde** Ministério da Saúde Brasília, , 2008.
- BRASIL, M. DA S. S. DE A. P. À S. D. DE P. DA S. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** Brasília Ministério da Saúde, , 2021.
- CAMELIER, A. A. **Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com DPOC: estudo de base populacional com o SF-12 na cidade de São Paulo TT - SF-12 health related quality of life in COPD patients: a population-based study in São Paulo-SP**, 2004. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-419425>>
- CARVALHO, V. A.; CARAMELLI, P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R). **Dementia & Neuropsychologia**, v. 1, n. 2, p. 212–216, jun. 2007.
- CASSIANO, A. DO N. et al. Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2203–2212, jun. 2020.
- DAMÁSIO, B. F.; ANDRADE, T. F.; KOLLER, S. H. Psychometric properties of the Brazilian 12-item short-form health survey version 2 (SF-12v2). **Paideia**, v. 25, n. 60, p. 29–37, 2015.
- FALUDI, A. et al. ATUALIZAÇÃO DA DIRETRIZ BRASILEIRA DE DISLIPIDEMIAS E

PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE - 2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, out. 2017.

FLORINDO, A. A. et al. Metodologia para a avaliação da atividade física habitual em homens com 50 anos ou mais. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 307–314, abr. 2004.

FOSTER, C. et al. A new approach to monitoring exercise training. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 15, n. 1, p. 109–115, 2001.

FULLER, N. J.; LASKEY, M. A.; ELIA, M. Assessment of the composition of major body regions by dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA), with special reference to limb muscle mass. **Clinical physiology (Oxford, England)**, v. 12, n. 3, p. 253–266, maio 1992.

GHORAYEB, N. et al. The Brazilian Society of Cardiology and Brazilian Society of Exercise and Sports Medicine Updated Guidelines for Sports and Exercise Cardiology - 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, n. 3, p. 326–368, 2019.

GOMES, E. C. C. et al. Treino de estimulação de memória e a funcionalidade do idoso sem comprometimento cognitivo: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2193–2202, jun. 2020.

HÄFELE, V.; SIQUEIRA, F. Aconselhamento para atividade física e mudança de comportamento em Unidades Básicas de Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 6, 1 nov. 2016.

HERRING, M. P. The Effect of Exercise Training on Anxiety Symptoms Among Patients. **Archives of Internal Medicine**, v. 170, n. 4, p. 321, 22 fev. 2010.

HUIKURI, H. V; STEIN, P. K. Heart Rate Variability in Risk Stratification of Cardiac Patients. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 56, n. 2, p. 153–159, 2013.

LIMA, T. R. DE et al. Associação da força muscular com fatores sociodemográficos e estilo de vida em adultos e idosos jovens no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3811–3820, nov. 2018.

MALACHIAS, M. et al. 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension: Chapter 1 - Concept, Epidemiology and Primary Prevention. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 3, p. 1–83, 2016.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. DOS. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 698–709, 2004.

MILLER, M. R. et al. Standardisation of spirometry. **The European respiratory journal**, v. 26, n. 2, p. 319–338, ago. 2005.

MORAES, S. DE Q. et al. Prevalência de aconselhamento para atividade física na Atenção Básica à Saúde: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 24, p. 1–12, 11 set. 2019.

OBESITY COLLABORATORS, T. G. 2015. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. **New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 1, p. 13–27, 2017.

OLIVEIRA, L. V. A. et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its components in the Brazilian adult population. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4269–4280, 2020.

OSNESS, W. H. **Functional Fitness Assessment for Adults Over 60 Years (A Field Based Assessment)**. [s.l.] American Alliance for Health, Physical Education, 1990.

PEARCE, M. et al. Association Between Physical Activity and Risk of Depression. **JAMA Psychiatry**, 13 abr. 2022.

POLANCZYK, C. A. Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares no Brasil: A Verdade Escondida nos Números. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 2, p. 161–162, 2020.

PRÉCOMA, D. B. et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2019.

RANU, H.; WILDE, M.; MADDEN, B. Pulmonary function tests. **The Ulster medical journal**, v. 80, n. 2, p. 84–90, maio 2011.

REIS, M. R. O. ET AL. Comparação da aptidão física de mulheres adultas e idosas de acordo com o histórico de quedas e a prática regular de diferentes modalidades de exercícios físicos. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 53, n. 3, p. 283–291, 2020.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J. Teste de aptidão física para idosos. **Barueri, SP: Manole**, 2008.

RODRIGUES, J. A. L. et al. Caracterização da variabilidade da frequência cardíaca em indivíduos com síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 3, p. 208–212, 2017.

ROSENBAUM, M.; LEIBEL, R. L. The physiology of body weight regulation: Relevance to the etiology of obesity in children. **Pediatrics**, v. 101, n. 3 II SUPPL., p. 525–539, 1998.

SANTOS, C. E.; SCHRANK, Y.; KUPFER, R. Análise crítica dos critérios da OMS, IDF e NCEP para síndrome metabólica em pacientes portadores de diabetes melito tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, n. 9, p. 1096–1102, 2009.

SILVA, A. P. DIABETES MELLITUS TIPO 2: A INTERVENÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA COMO FORMA DE AUXÍLIO E QUALIDADE DE VIDA. **Revista Carioca de Educação Física**, v. 15, p. 28–39, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. [s.l.: s.n.].

TAVARES, I. DA S. et al. Left ventricular diastolic function in morbidly obese patients in the preoperative for bariatric surgery. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 98, n. 4, p. 300–306, 2012.

TRAPÉ, A. A. et al. Effect of Multicomponent Training on Blood Pressure, Nitric Oxide, Redox Status, and Physical Fitness in Older Adult Women: Influence of Endothelial Nitric Oxide Synthase (NOS3) Haplotypes. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, v. 2017, 2017.

TRAPÉ, Á. A. **Efeito do treinamento físico multicomponente sobre parâmetros de saúde de mulheres com idade entre 50 e 80 anos: influência de variantes genéticas de óxido nítrico sintase endotelial (eNOS)**. São Paulo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 7 nov. 2018.

VASCONCELLOS, F. V. A. et al. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 12, n. 4, p. 78–88, 2013.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, p. 104–109, fev. 2014.

WHO, W. H. O. **Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic - World Health Organization - Google Livros**. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=AvnqOsqv9doC&oi=fnd&pg=PA1&dq=WORLD+HEALTH+ORGANIZATION.+Obesity:+preventing+and+managing+the+global+epidemic:+report+of+a+WHO+Consultation+on+Obesity.+Geneva:+WHO,+2000.&ots=6WE7asYP2M&sig=UF231bwdcMppeS5>>. Acesso em: 6 abr. 2021.

WHO, W. H. O. **Noncommunicable diseases**. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases#tab=tab_1>. Acesso em: 1 abr. 2021.

WILSON, J. M. et al. Concurrent Training: A Meta-Analysis Examining Interference of Aerobic and Resistance Exercises. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 26, n. 8, 2012.

ZAGO, A. S. **Relação do nível de aptidão funcional com os fatores de risco de doenças coronarianas associadas à bioquímica sanguínea e a composição corporal em mulheres ativas de 50 a 70 anos** Dissertação de mestrado, Mestrado em ciências da motricidade humana ..., 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A



Universidade de São Paulo
Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apresentação e objetivos: Convidamos o(a) senhor(a) a participar do projeto “Promoção da atividade física para adultos: uma proposta de extensão e pesquisa na EEFERP-USP e estabelecimentos parceiros” sob responsabilidade de um grupo de alunos e pesquisadores, coordenado pelo Prof. Dr. Átila Alexandre Trapé, a ser realizado no ginásio poliesportivo, no ginásio de ginásticas/lutas/danças e na sala do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Física e Saúde (GEPEFS), na Escola de Educação Física de Ribeirão Preto (EEFERP) da Universidade de São Paulo (USP).

Este documento fornece informações sobre o projeto, além de informações sobre possíveis riscos e benefícios. Nele, seus direitos como participante de um estudo experimental são detalhados. Por favor, leia este documento atentamente e pergunte sobre qualquer dúvida relacionada à sua participação no estudo.

O objetivo geral deste estudo é analisar os efeitos do treinamento multicomponente, treinamento combinado e aconselhamento para a prática de atividades físicas em parâmetros bioquímicos, metabólicos, na aptidão física, saúde mental, percepção da qualidade de vida de adultos e aspectos cognitivos de participantes adultos de um projeto de atividades físicas na cidade de Ribeirão Preto, SP. Os avanços na área da saúde ocorrem através de pesquisas como essa e, por isso, sua participação é muito importante.

Procedimentos: Poderão participar homens e mulheres, residentes em Ribeirão Preto, SP, com idade entre 30 e 69 anos. Não poderão fazer parte deste projeto pessoas que já participam de algum programa regular de exercícios físicos, que apresentam limitações físicas ou cognitivas importantes para a realização das avaliações ou intervenção, e ainda, pessoas com doenças clínicas agudas ou crônicas sem acompanhamento médico.

Inicialmente o(a) senhor(a) será submetido a uma triagem de saúde para analisarmos se tem condições de saúde que contra indicam a realização de um ou mais testes e se está apto(a) a realizar as atividades físicas propostas por este estudo. Algumas condições de saúde contra indicam a realização de um ou mais dos testes, como problemas nos músculos e ossos, presença de sintoma que sugere condição cardiovascular sem acompanhamento médico e presença de doença cardiovascular e/ou fatores de risco para tais doenças sem haver realizado teste ergométrico máximo com eletrocardiograma (aquele no qual corremos ou pedalamos até a maior velocidade que conseguimos com eletrodos no tronco para analisar a atividade elétrica do coração). E, caso algum dos exames da avaliação que será explicada a seguir, apresente resultados que possam indicar algum problema de saúde, nossa equipe entrará em contato com o(a) senhor(a) para entregar o resultado do exame, para orientá-lo(a) e indicar o acompanhamento em uma Unidade de Saúde do município de Ribeirão Preto/SP.

Em relação às avaliações, o(a) senhor(a) permanecerá na EEFERP-USP por aproximadamente 1 hora em cada dia. No primeiro dia, o(a) senhor(a) responderá a Anamnese com perguntas sobre dados sociodemográficos, estado de saúde geral, perguntas relacionadas aos hábitos de vida, informações de comorbidade (doenças) e tratamento medicamentoso. Responderá questionários sobre a prática de atividade física, hábitos de alimentação, qualidade de vida, saúde mental e aspectos cognitivos. Ainda, realizará a primeira medida da pressão arterial. No segundo dia, realizará a avaliação antropométrica (massa corporal, estatura, circunferência do quadril e da cintura) e a segunda medida da pressão arterial. Ainda, realizará testes motores de força, flexibilidade, resistência aeróbia, agilidade e equilíbrio dinâmico. No terceiro dia, após oito horas de jejum, o(a) senhor(a) realizará a coleta de sangue (aproximadamente 16 ml, equivalente a 4 colheres de sopa) para a análise de algumas variáveis bioquímicas como glicose, colesterol, hemograma, entre outros. Realizará avaliação no iDXA para estimativa da composição corporal: deitado(a) em uma espécie de maca enquanto um aparelho passará lentamente acima do seu corpo como se tivesse escaneando. Esse equipamento faz uso de uma dose não letal de radiação (50 vezes menor que um raio-x de hospital). Ainda no terceiro dia, realizará a análise para a avaliação de variabilidade dos batimentos cardíacos que será feita por meio de uma fita colocada em torno de seu tórax; a análise ocorrerá por 12 minutos e o(a) senhor(a) permanecerá deitado(a) em decúbito dorsal (barriga para cima) em uma maca. Por fim, neste terceiro dia, realizará a espirometria para testar a função pulmonar.

- A espirometria ou prova de função pulmonar, é uma avaliação realizada por meio de um bocal conectado à uma máquina (espirômetro). Entre as etapas, pediremos para o(a)

senhor(a) posicionar o bocal em sua cavidade bucal, inspirar (puxar) o máximo de ar e assoprar com o máximo de força e até acabar com o ar dos pulmões (perder o fôlego);

Durante as sessões de atividades físicas, faremos o monitoramento por meio da percepção subjetiva de esforço (PSE) e da frequência cardíaca (FC). A PSE será coletada por meio de uma tabela onde o(a) senhor(a) indicará em uma escala de 0 a 10 a sensação do esforço realizado. A FC será medida por meio de uma fita que será colocada na parte inferior do seu peito e o monitoramento será realizado por relógio (frequencímetro) ou aplicativo de celular.

Após a realização da avaliação inicial explicada anteriormente, caso o(a) senhor(a) tenha interesse, iniciará o programa de atividades físicas que terá duração de 3 anos, com a reavaliações acontecendo após 12 e 24 semanas; e, após 1 ano, 2 anos e 3 anos. O(a) senhor(a) poderá fazer parte do grupo de treinamento combinado ou multicomponente (a divisão ocorrerá por sorteio). Serão realizadas três sessões por semana, até 60 minutos cada sessão, que será realizada em grupo com aproximadamente 20 pessoas na EEFERP – USP, sempre respeitando suas limitações e nível de condicionamento físico.

No grupo de treinamento combinado, o(a) senhor(a) realizará até 25 minutos de treino contínuo na bicicleta, pedalando em uma intensidade moderada, seguidos de até 25 minutos de treinamento de força com o próprio peso do corpo ou acessórios como halteres, caneleiras, elásticos, entre outros. Em um próximo treino, sua atividade iniciará pelo treino de força e assim continuará de forma alternada. Um treino começa pela bicicleta e outro pelo treinamento de força.

No grupo de treinamento multicomponente, atividades físicas diversas serão propostas por até 50 minutos, envolvendo jogos, atividades esportivas, exercícios de força, flexibilidade, resistência, equilíbrio e agilidade.

Tanto o grupo treinamento combinado quanto o multicomponente, terão aproximadamente 5 minutos iniciais de aquecimento e aproximadamente 5 minutos finais de volta à calma.

Caso tenha disponibilidade para fazer as avaliações, mas não tenha disponibilidade para participar presencialmente dos grupos de treinamento físico, o(a) senhor(a) será convidado(a) a fazer parte do grupo de aconselhamento para a prática de atividades físicas. Assim, além de realizar um acompanhamento em saúde por meio das avaliações que serão oferecidas, o(a) senhor(a) receberá informações semanalmente por um grupo em aplicativo de mensagens para incentivar a prática de atividade física, levando em conta aspectos sobre o ambiente, barreiras enfrentadas e possibilidades de acesso aos equipamentos de lazer, como parques e praças.

Ainda, será realizado um encontro mensal presencial na EEFERP – USP com os participantes com possibilidades de atendimento individual e coletivo. Aos que tiverem dificuldades para se deslocar à Universidade, será oferecido a possibilidade de encontro *online*.

Seguindo as recomendações da Universidade de São Paulo, continuará obrigatório o uso de máscaras, haverá respeito ao distanciamento e álcool em gel estará sempre disponível. As medidas sanitárias serão atualizadas conforme as recomendações da Reitoria.

Quanto às suas amostras biológicas coletadas, não haverá armazenamento, sendo que elas serão utilizadas para os objetivos deste estudo e na sequência descartadas, seguindo as normas vigentes.

Riscos e benefícios: Os riscos gerais deste estudo são pequenos e estão associados com as avaliações e a intervenção de treinamento (distúrbios ou incômodos causados pela dor muscular durante e/ou após a prática do exercício). Estas situações serão realizadas em ambientes com condições estritamente controladas e compatíveis com o esforço prescrito, já utilizado em pesquisas anteriores. E durante todas as situações experimentais haverá a supervisão de uma equipe treinada e apta a prestar os primeiros socorros de urgência. Caso ocorra alguma intercorrência durante os procedimentos, contamos com um desfibrilador automático modelo HeartStart FRx (Philips®) e possuímos convênio com a Medicar, que realiza o transporte de urgência para uma Unidade de Saúde, caso seja necessário. Além disso, todos os procedimentos serão acompanhados por profissionais com treinamento em suporte básico de vida.

A coleta de sangue será realizada na EEFERP-USP por profissional qualificado e experiente, com material esterilizado e descartável. Os riscos dessa coleta serão mínimos, existindo uma pequena chance do(a) senhor(a) sentir dor, de aparecer inchaços roxos ou apenas inchaços em seu braço no local da coleta, que deverão desaparecer em poucos dias.

Outros riscos da participação neste estudo, apesar de pouco comuns, podem ser de origem psicológica, intelectual ou emocional, uma vez que ao responder ao questionário, sentimentos desconfortáveis podem ser acessados e causar algum tipo de sensação ou emoção, como por exemplo, desconforto, medo, vergonha, constrangimento ou cansaço, e estresse. Caso isso ocorra, o(a) senhor(a) poderá interromper a participação a qualquer momento. E caso o(a) senhor(a) precise conversar, os pesquisadores estarão à disposição para oferecer acolhimento. E se precisar de ajuda especializada, ofereceremos informações sobre o serviço de saúde público que pode procurar.

Em relação aos benefícios, pode-se citar a colaboração para a formação de estudantes e pesquisadores, além de contribuir para a geração de conhecimento para a Ciência.

Recusa/abandono da pesquisa: Caso o(a) senhor(a) desista totalmente de participar ou não queira participar de alguma etapa ou responder alguma pergunta desta pesquisa, sua decisão será respeitada sem que isto acarrete em multas, prejuízos ou algo neste sentido. Fica assegurada a sua desistência de continuar participando do estudo em qualquer etapa do mesmo, e caberá ao pesquisador responsável, a qualquer momento, proceder a sua exclusão se necessário for para o seu bem-estar.

Sigilo: Todas as informações obtidas relativas à sua participação neste estudo serão analisadas em conjunto com aquelas obtidas com outros participantes, resguardando, desta forma, a confidencialidade da sua participação. Seu nome não será divulgado de forma alguma, garantindo assim a sua privacidade e sigilo. Fica assegurado o seu direito de ser atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa ou os resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. Os resultados da pesquisa podem ser apresentados ou publicados em eventos acadêmicos ou revistas científicas, mas sempre preservando a privacidade e o sigilo.

Despesas: Gastos com transporte serão ressarcidos, quando necessário.

Indenização: Diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa o(a) senhor(a) terá direito a indenização conforme as leis vigentes no Brasil.

Dúvidas: Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa por meio do telefone do pesquisador responsável pelo projeto. Se necessário, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/EEFERP) (Funcionamento: segunda à sexta-feira, em dias úteis, das 8 às 17 horas; atendimento ao público nas terças das 9 às 12 horas e quintas-feiras, das 14 às 16h30), por meio do telefone, o qual deverá ser utilizado somente para questões éticas e não para solicitar informações sobre a pesquisa. A qualquer momento, as dúvidas de procedimentos, objetivos ou qualquer assunto relacionado ao estudo poderão ser esclarecidos com o pesquisador responsável pelos seguintes contatos:

Átila Alexandre Trapé: atrape@usp.br, Av. Bandeirantes, 3900, Vila Monte Alegre, Ribeirão Preto/SP - CEP: 14040-907; Telefone e WhatsApp (16) 988305017 - utilizar em caso de urgência – disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana;

Secretaria do Comitê de Ética da EEFERP/USP: cep90@usp.br, Av. Bandeirantes, 3900 - Bloco 1 – Térreo – Sala 31398, Vila Monte Alegre, Ribeirão Preto/SP - CEP: 14040-907; Telefone (16) 3315-0494.

CONSENTIMENTO

Acredito ter sido suficientemente informado(a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim descrevendo o estudo. Eu sei que posso me recusar a participar do estudo ou que posso abandoná-lo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Eu recebi uma via deste documento que foi assinado em duas vias idênticas. Portanto, forneço o meu consentimento para participar dos experimentos do estudo em questão.

Ribeirão Preto, ____ de ____ de ____

Nome completo do participante da pesquisa ou responsável

Assinatura do participante da pesquisa ou responsável

Prof. Dr. Átila Alexandre Trapé
Pesquisador Responsável

APÊNDICE B

Anamnese

INFORMAÇÕES DE IDENTIFICAÇÃO					
NOME:					
RG	CPF	E-MAIL			
TELEFONE		DATA DE NASC:	IDADE:	CÓDIGO (não precisa preencher):	
SEXO BIOLÓGICO: () M () F GÊNERO:	RAÇA/COR:	ESCOLARIDADE		OCUPAÇÃO:	
NACIONALIDADE	CONVÊNIO SAÚDE? () SIM () NÃO QUAL:			TIPO SANGÜÍNEO:	
DIABETES MELLITUS? () SIM () NÃO () NÃO SEI TIPO:	HIPERTENSÃO? () SIM () NÃO () NÃO SEI	ASMA? () SIM () NÃO () NÃO SEI			
Estatura (em m)	Massa CORPORAL:	IMC:	Cintura:	Quadril:	
GRAVIDEZ ATUAL () SIM () NÃO	PUÉRPERA () SIM () NÃO TEMPO:	REPOSIÇÃO HORMONAL () SIM () NÃO		TOMOU VACINA DA GRIPE ESTE ANO? () SIM () NÃO	
AUTORIZAÇÃO MÉDICA PARA REALIZAR ATIVIDADE FÍSICA? () SIM () NÃO	EXPOSIÇÃO A LUGARES ALTOS ≥ 1500 M NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES () SIM () NÃO	TOMA IMUNOSUPRESSORES () SIM () NÃO		PESSOA COM DEFICIÊNCIA? () SIM () NÃO	
Pressão arterial:	Pressão arterial:	Pressão arterial:		CVF:	
FCrep:	FCrep:	FCrep:		FEV:	

AUTO-REFERIDO DE CONDIÇÕES

ETILISTA/HÁBITO ALCÓOLICO:

☐ SIM ☐ NÃO

☐ TODOS OS DIAS ☐ 5X/SEMANA ☐ 3X/SEMANA ☐ 2X/SEMANA ☐ 1X SEMANA

FUMANTE:

☐ SIM ☐ NÃO

USO DE DROGAS:

☐ SIM ☐ NÃO

☐ TODOS OS DIAS ☐ 5X/SEMANA ☐ 3X/SEMANA ☐ 2X/SEMANA ☐ 1X SEMANA

EXERCÍCIO FÍSICO:

☐ SIM ☐ NÃO TIPO DE EXERCÍCIO: _____

☐ TODOS OS DIAS ☐ 5X/SEMANA ☐ 3X/SEMANA ☐ 2X/SEMANA ☐ 1X SEMANA

EXPERIÊNCIA EM ATIVIDADE AERÓBIA? ☐ SIM ☐ NÃO

TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO/PSICOLÓGICO:

☐ SIM ☐ NÃO

ESPECIFIQUE:

INTERNAÇÃO E CIRURGIAS:

☐ SIM ☐ NÃO

ESPECIFIQUE:

LIMITAÇÕES FÍSICAS:

☐ SIM ☐ NÃO

ESPECIFIQUE:

DOENÇAS E COMORBIDADES:

☐ SIM ☐ NÃO

HISTÓRICO – JÁ RECUPERADO(A):

ATUAL - QUAIS E HÁ QUANTO TEMPO?

Remédios, Anticoncepcionais, antidepressivos, suplementação vitamínica, entre outros

TRATAMENTO: ☐ Em andamento ☐ Concluído ☐ Não feito.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? ☐ SIM ☐ NÃO

TRATAMENTO: ☐ Em andamento ☐ Concluído ☐ Não feito.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? ☐ SIM ☐ NÃO

TRATAMENTO: ☐ Em andamento ☐ Concluído ☐ Não feito.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? ☐ SIM ☐ NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

TRATAMENTO: () *Em andamento* () *Concluído* () *Não feito*.

NOME: _____ INDICADO PARA: _____

POSOLOGIA _____ TEMPO DE USO: _____ PAROU? () SIM () NÃO

ANEXOS

ANEXO A

QUESTIONÁRIO DE PRONTIDÃO PARA ATIVIDADE FÍSICA (PAR-Q)

Este Questionário tem por objetivo identificar a necessidade de avaliação por um médico antes do início ou do aumento de nível da atividade física. Por favor, assinale "sim" ou "não" às seguintes perguntas:

1) Algum médico já disse que você possui algum problema de coração ou pressão arterial, e que somente deveria realizar atividade física supervisionado por profissionais de saúde?

☐ Sim ☐ Não

2) Você sente dores no peito quando pratica atividade física?

☐ Sim ☐ Não

3) No último mês, você sentiu dores no peito ao praticar atividade física?

☐ Sim ☐ Não

4) Você apresenta algum desequilíbrio devido à tontura e/ou perda momentânea da consciência?

☐ Sim ☐ Não

5) Você possui algum problema ósseo ou articular, que pode ser afetado ou agravado pela atividade física?

☐ Sim ☐ Não

6) Você realiza algum tipo de tratamento médico para pressão arterial ou problemas de coração?

☐ Sim ☐ Não

7) Sabe de alguma outra razão pela qual a atividade física possa eventualmente comprometer sua saúde?

() Sim () Não

TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Declaro que estou ciente de que é recomendável conversar com um médico, antes de iniciar ou aumentar o nível de atividade física pretendido, assumindo plena responsabilidade pela realização de qualquer atividade física sem o atendimento desta recomendação.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de _____.

Nome Completo

Assinatura

ANEXO B

ESCALA DE PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO (PSE)

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIPTOR
0	Repouso
1	Muito, muito fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Um pouco difícil
5	Difícil
6	-
7	Muito Difícil
8	-
9	-
10	Máximo

ANEXO C

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

Por favor, circule a resposta apropriada para cada questão:

Nos últimos 12 meses:

- | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1) | Qual tem sido sua principal ocupação? | 1 | 3 | 5 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 2) | No trabalho eu sento:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) | No trabalho eu fico em pé:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) | No trabalho eu ando:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) | No trabalho eu carrego carga pesada:
nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / sempre | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) | Após o trabalho eu estou cansado:
muito freqüentemente / freqüentemente / algumas vezes / raramente / nunca | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7) | No trabalho eu suou:
muito freqüentemente / freqüentemente / algumas vezes / raramente / nunca | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8) | Em comparação com outros da minha idade eu penso que meu trabalho é fisicamente:
muito mais pesado/ mais pesado / tão pesado quanto / mais leve / muito mais leve | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

9)	Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses: sim / não				
	Qual esporte ou exercício físico você pratica ou praticou mais freqüentemente?	1	3	5	
	– quantas horas por semana?	<1	1-2	2-3	3-4
	– quantos meses por ano?	<1	1-3	4-6	7-9
	Se você faz um fez segundo esporte ou exercício físico, qual o tipo?:	1	3	5	
	– quantas horas por semana?	<1	1-2	2-3	3-4
	– quantos meses por ano?	<1	1-3	4-6	7-9
10)	Em comparação com outros da minha idade eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é: muito maior / maior / a mesma / menor / muito menor	5	4	3	2
		1			
11)	Durante as horas de lazer eu suo: muito freqüentemente / freqüentemente / algumas vezes / raramente / nunca	5	4	3	2
		1			
12)	Durante as horas de lazer eu pratico esporte ou exercício físico: nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente	1	2	3	4
		5			
13)	Durante as horas de lazer eu vejo televisão: nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente	1	2	3	4
		5			
14)	Durante as horas de lazer eu ando: nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente	1	2	3	4
		5			
15)	Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta: nunca / raramente / algumas vezes / freqüentemente / muito freqüentemente	1	2	3	4
		5			
16)	Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo e voltando do trabalho, escola ou compras?	1	2	3	4
	<5 / 5-15 / 16-30 / 31-45 / >45				
		Total em minutos			

Fórmulas para cálculo dos escores do questionário Baecke de AFH

ATIVIDADES FÍSICAS OCUPACIONAIS (AFO)	
$\text{Escore de AFO} = \frac{\text{questão1} + (6 - \text{questão2}) + \text{questão3} + \text{questão4} + \text{questão5} + \text{questão6} + \text{questão7} + \text{questão8}}{8}$	
Cálculo da primeira questão referente ao tipo de ocupação:	
◆ Intensidade (tipo de ocupação)=1 para profissões com gasto energético leve ou 3 para profissões com gasto energético moderado ou 5 para profissões com gasto energético vigoroso (determinado pela resposta do tipo de ocupação: o gasto energético da profissão deve ser conferido no compêndio de atividades físicas de Ainsworth)	
EXERCÍCIOS FÍSICOS NO LAZER (EFL)	
Cálculo da questão 9 referente a prática de esportes/exercícios físicos:	
- Intensidade (tipo de modalidade)=0,76 para modalidades com gasto energético leve ou 1,26 para modalidades com gasto energético moderado ou 1,76 para modalidades com gasto energético vigoroso (determinado pela resposta do tipo de modalidade: o gasto energético da modalidade deve ser conferido no compêndio de atividades físicas de Ainsworth) - Tempo (horas por semana)=0,5 para menos de uma hora por semana ou 1,5 entre maior que uma hora e menor que duas horas por semana ou 2,5 para maior que duas horas e menor que três horas por semana ou 3,5 para maior que três e até quatro horas por semana ou 4,5 para maior que quatro horas por semana (determinado pela resposta das horas por semana de prática) - Proporção (meses por ano)=0,04 para menor que um mês ou 0,17 entre um a três meses ou 0,42 entre quatro a seis meses ou 0,67 entre sete a nove meses ou 0,92 para maior que nove meses (determinado pela resposta dos meses por ano de prática)	
◆ Para o cálculo desta questão, os valores devem ser multiplicados e somados: [Modalidade 1=(Intensidade*Tempo*Proporção)+Modalidade 2=(Intensidade*Tempo*Proporção)]	
◆ Após o resultado deste cálculo, para o valor final da questão 9, deverá ser estipulado um escore de 0 a 5 de acordo com os critérios especificados abaixo: [0 (sem exercício físico)=1/ entre 0,01 até <4=2/ entre 4 até <8=3/ entre 8 até <12=4/ ≥12,00=5]	
Os escores das questões dois a quatro serão obtidos de acordo com as respostas das escalas de Likert	
O escore final de EFL deverá ser obtido de acordo com a fórmula especificada abaixo:	
$\text{Escore de EFL} = \frac{\text{questão9} + \text{questão10} + \text{questão11} + \text{questão12}}{4}$	
ATIVIDADES FÍSICAS DE LAZER E LOCOMOÇÃO (ALL)	
Os escores das questões cinco a oito serão obtidos de acordo com as respostas das escalas de Likert	
O escore final de ALL deverá ser obtido de acordo com a fórmula especificada abaixo:	
$\text{Escore de ALL} = \frac{(6 - \text{questão13}) + \text{questão14} + \text{questão15} + \text{questão16}}{4}$	
ESCORE TOTAL DE ATIVIDADE FÍSICA (ET)= AFO+EFL+ALL	

ANEXO D

Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar

Nos últimos **7 dias**, em quantos dias você comeu os seguintes alimentos ou bebidas? Assinale em quantos dias comeu os alimentos descritos em cada item.

1.) Salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, etc.)

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

2.) Legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc.) Não considerar batata e mandioca

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

3.) Frutas frescas ou salada de frutas

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

4.) Feijão

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

5.) Leite ou iogurte

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

6.) Batata frita, batata de pacote e salgados fritos (coxinha, quibe, pastel, etc.)

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

7.) Hambúrguer/embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, linguiça, etc)

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

8.) Bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

9.) Bolachas/biscoitos doces ou recheados, doces, balas, chocolates

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

10.) Refrigerante (não considerar os diet ou light)

Não comi	1 dia	2 dias	3 dias	4 dias	5 dias	6 dias	Todos os dias

ANEXO E

Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS – 21)

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e marque na coluna correspondente o quanto ela se aplicou a você NOS ÚLTIMOS 7 DIAS:

- 0 Não se aplicou de maneira alguma
- 1 Aplicou-se em algum grau ou por pouco de tempo
- 2 Aplicou-se em um grau considerável ou por uma boa parte do tempo
- 3 Aplicou-se muito ou na maioria do tempo

Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
Senti minha boca seca	0	1	2	3
Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex.: respiração ofegante, falta de ar sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
Senti tremores (ex.: nas mãos)	0	1	2	3
Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo(a)	0	1	2	3
Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
Senti-me agitado	0	1	2	3
Achei difícil relaxar	0	1	2	3
Senti-me depressivo(a) e sem ânimo	0	1	2	3
Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex.: aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
Senti medo sem motivo	0	1	2	3
Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

ANEXO F

Addenbrooke revisado (ACE-R)

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA						
Título original: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R)						
Referências bibliográficas - Versão original: Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. <i>Int J Geriatr Psychiatry</i> 2006; 21:1 078-85. Versão adaptada: Amaral Carvalho V & Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. <i>Dementia & Neuropsychologia</i> 2007; 2: 212-216.						
Nome:			Data da avaliação:...../...../.....			
Data de nascimento:			Nome do examinador:.....			
Nome do Hospital:			Escolaridade:.....			
			Profissão:.....			
			Dominância manual:.....			
ORIENTAÇÃO						
➤ Perguntar: Qual é	Dia da semana	O dia do mês	O mês	O ano	A hora aproximada	[Escore 0-5]
➤ Perguntar: Qual é	Local específico	Local genérico	Bairro ou rua próxima	Cidade	Estado	[Escore 0-5]
REGISTRO						
➤ Diga: "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo "(Dar um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas. Registre o número de tentativas:.....						[Escore 0-3]
ATENÇÃO & CONCENTRAÇÃO						
➤ Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir. Pare após 5 subtrações (93, 86, 79, 72, 65):						[Escore 0-5]
MEMÓRIA - Recordação						
➤ Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada.						[Escore 0-3]
MEMÓRIA - Memória anterógrada						
➤ Diga: " Eu vou lhe dar um nome e um endereço e eu gostaria que você repetisse depois de mim. Nós vamos fazer isso três vezes, assim você terá a possibilidade de aprendê-los. Eu vou lhe perguntar mais tarde." Pontuar apenas a terceira tentativa:						[Escore 0-7]
	1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa			
Renato Moreira	.....	.....	.....			
Rua Bela Vista 73	.....	.....	.....			
Santarém	.....	.....	.....			
Pará	.....	.....	.....			
MEMÓRIA - Memória Retrógrada						
➤ Nome do atual presidente da República.....						[Escore 0-4]
➤ Nome do presidente que construiu Brasília.....						
➤ Nome do presidente dos EUA.....						
➤ Nome do presidente dos EUA que foi assassinado nos anos 60.....						

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

FLUÊNCIA VERBAL – Letra “P” e Animais

➤ **Letras**

Diga: " Eu vou lhe dizer uma letra do alfabeto e eu gostaria que você dissesse o maior número de palavras que puder começando com a letra, mas não diga nomes de pessoas ou lugares. Você está pronto(a) ? Você tem um minuto e a letra é "P".

[Escore 0-7]

11

				>17	7
				14-17	6
				11-13	5
				8-10	4
				6-7	3
				4-5	2
				2-3	1
				<2	0
0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg	total	acertos

➤ Animais

Diga: “Agora você poderia dizer o maior número de animais que conseguir, começando com qualquer letra?”

[Escore 0-7]

10

				>21	7
				17-21	6
				14-16	5
				11-13	4
				9-10	3
				7-8	2
				5-6	1
				<5	0
0-15 seq	16-30 seq	31-45 seq	46-60 seq	total	acertos

L I N G U A G E M - Compreensão

- Mostrar a instrução escrita e pedir ao indivíduo para fazer o que está sendo mandado (não auxilie se ele pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando):

[Escore 0-1]

--	--

Feche os olhos

- Comando :
“ Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque -o no chão.”
 Dar um ponto para cada acerto. Se o indivíduo pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.

[Escore 0-3]

11

L I N G U A G E M - Escrita

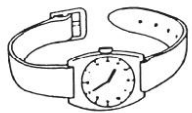
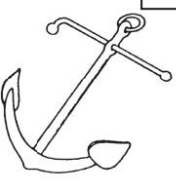
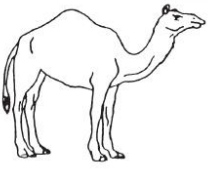
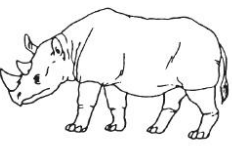
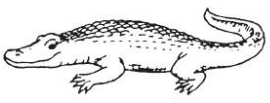
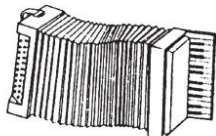
- Peça ao indivíduo para escrever uma frase: Se não compreender o significado, ajude com: *alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer*. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos. Dar um ponto.

[Escore 0-1]

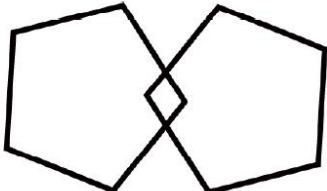
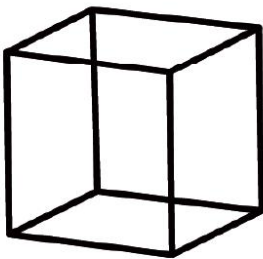
--	--

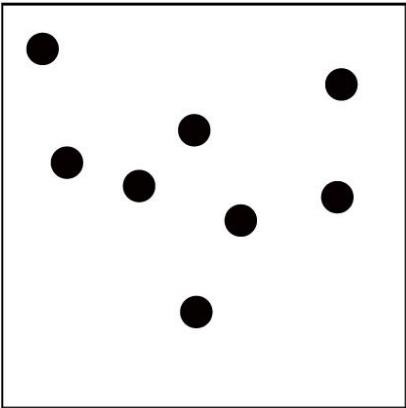
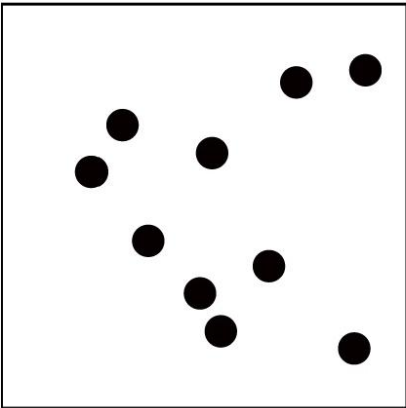
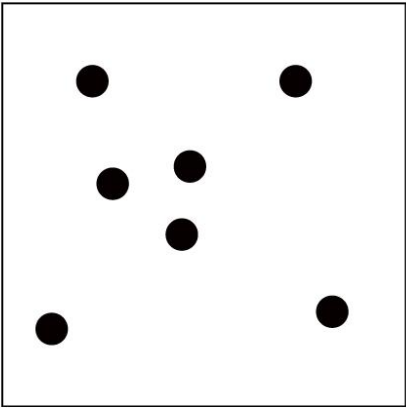
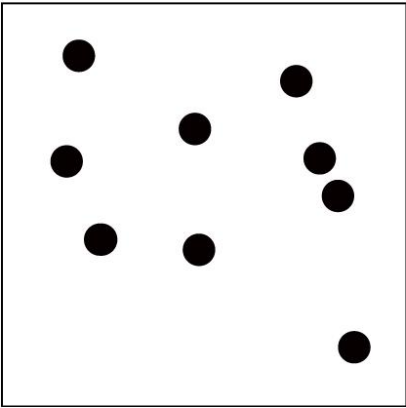
L I N G U A G E M F L U E N C I A

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

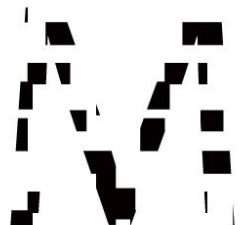
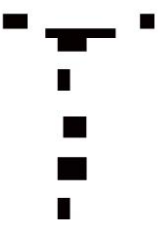
L I N G U A G E M - Repetição		
> Peça ao indivíduo para repetir: “hipopótamo”; “excentricidade”; “ininteligível”; “estatístico”. Diga uma palavra por vez e peça ao indivíduo para repetir imediatamente depois de você. Pontue 2, se todas forem corretas; 1, se 3 forem corretas; 0, se 2 ou menos forem corretas.	[Escore 0-2] 	
> Peça ao indivíduo que repita: “Acima, além e abaixo”	[Escore 0-1] 	
> Peça ao indivíduo que repita: “Nem aqui, nem ali, nem lá”	[Escore 0-1] 	
L I N G U A G E M - Nomeação		
> Peça ao indivíduo para nomear as figuras a seguir:             	[Escore 0-2] caneta + relógio 	M E G A U G N I L
> Utilizando as figuras acima, peça ao indivíduo para: • Apontar para aquela que está associada com a monarquia _____ • Apontar para aquela que é encontrada no Pantanal _____ • Apontar para aquela que é encontrada na Antártica _____ • Apontar para aquela que tem uma relação náutica _____	[Escore 0-4] 	

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

L I N G U A G E M - Leitura			
➤ Peça ao indivíduo para ler as seguintes palavras: [Pontuar com 1, se todas estiverem corretas] táxi testa saxofone fixar ballet	[Escore 0-1]	L I N G U A G E M	
HABILIDADES VISUAIS-ESPACIAIS			
➤ Pentágonos sobrepostos: Peça ao indivíduo para copiar o desenho e para fazer o melhor possível.	[Escore 0-1]		V I S U A L - E S P A C I A L
			
➤ Cubo: Peça ao indivíduo para copiar este desenho (para pontuar, veja guia de instruções)	[Escore 0-2]		
			
➤ Relógio: Peça ao indivíduo para desenhar o mostrador de um relógio com os números dentro e os ponteiros marcando 5:10 h. (para pontuar veja o manual de instruções: círculo = 1; números = 2; ponteiros = 2, se todos corretos)	[Escore 0-5]		

HABILIDADES PERCEPTIVAS	
➤ Peça ao indivíduo para contar os pontos sem apontá-los.	[Escore 0-4]
 	V I S U A L - E S P A C I A L
 	

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

HABILIDADES PERCEPTIVAS			
> Peça ao indivíduo para identificar as letras:			[Escore 0-4]
			V I S U A L - E S P A C I A L
			
			
RECORDAÇÃO & RECONHECIMENTO			
> Peça "Agora você vai me dizer o que você se lembra daquele nome e endereço que nós repetimos no começo".			
Renato Moreira Rua Bela Vista 73 Santarém Pará	..... ..... ..... .....	[Escore 0-7] 	M E M Ó R I A
> Este teste deve ser realizado caso o indivíduo não consiga se recordar de um ou mais itens. Se todos os itens forem recordados, salte este teste e pontue 5. Se apenas parte for recordada, assinale os itens lembrados na coluna sombreada do lado direito. A seguir, teste os itens que não foram recordados dizendo "Bom, eu vou lhe dar algumas dicas: O nome / endereço era X, Y ou Z?" e assim por diante. Cada item reconhecido vale um ponto que é adicionado aos pontos obtidos pela recordação.		[Escore 0-5] 	
Ricardo Moreira	Renato Moreira	Renato Nogueira	Recordação
Bela Vida	Boa Vista	Bela Vista	Recordação
37	73	76	Recordação
Santana	Santarém	Belém	Recordação
Pará	Ceará	Paraíba	Recordação
Escore Geral			
		MEEM	/30
		ACE-R	/100
Subtotais			
		Atenção e Orientação	/18
		Memória	/26
		Fluência	/14
		Linguagem	/26
		Visual-espacial	/16
ESCORES			