

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KARINE KRIZIZANOVSKI FERREIRA

**EXERCÍCIO FÍSICO RESISTIDO E A COMPARAÇÃO DE METODOLOGIA TRISET  
E CONVENCIONAL EM UM INDIVÍDUO HIPERTENSO: UM ESTUDO DE CASO.**

CURITIBA

2024

KARINE KRIZIZANOVSKI FERREIRA

**EXERCÍCIO FÍSICO RESISTIDO E A COMPARAÇÃO DE METODOLOGIA TRISET  
E CONVENCIONAL EM UM INDIVÍDUO HIPERTENSO: UM ESTUDO DE CASO.**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, ao curso de Especialização em Medicina do Exercício Físico na Promoção da Saúde, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientado: Prof<sup>o</sup> Dr. Ricardo Cunha

Coordenador: Anderson Ulbrich

CURITIBA

2024

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por seu infinito amor por Sua presença em cada dia por me proporcionar saúde e por me apresentar pessoas essenciais nessa trajetória que me auxiliaram de forma significativa para a construção dessa pesquisa.

A minha mãe que esteve ao meu lado me apoiando em todas minhas escolhas por seu acolhimento em meus dias difíceis.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

# **EXERCÍCIO FÍSICO RESISTIDO E A COMPARAÇÃO DE METODOLOGIA TRISSET E CONVENCIONAL EM UM INDIVÍDUO HIPERTENSO: UM ESTUDO DE CASO.**

Karine Krizizanovski Ferreira

## **RESUMO**

Este estudo de caso analisou uma mulher hipertensa de 64 anos submetida a treinos combinados (triset) e convencionais de exercício físico. Inicialmente aplicou-se Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), depois realizou-se uma anamnese, aplicou-se questionário de qualidade de vida. Realizou-se a prescrição de exercício por 4 semanas, sendo 2 semanas de treino triset e 2 semanas de treino convencional, 3 vezes por semana. A percepção subjetiva de esforço foi avaliada com a escala de Borg antes e após os exercícios, a pressão arterial foi medida com um estetoscópio e a frequência cardíaca e saturação foram monitoradas com um oxímetro portátil. Análises comparativas com o teste t de Student mostraram diferenças significativas na pressão arterial e batimentos cardíacos entre as medições pré e pós-exercício. Não houve diferenças estatísticas significativas entre as metodologias de treino, permitindo o uso de ambos os tipos de exercício dentro de um programa de treinamento.

**Palavras Chave: Hipertensão, exercício físico e qualidade de vida.**

## **ABSTRACT**

This case study analyzed a 64-year-old hypertensive woman undergoing combined (triset) and conventional physical exercise training. Initially, an Informed Consent Form (TCLE) was applied, then an anamnesis was carried out and a quality of life questionnaire was applied. Exercise prescription was carried out for 4 weeks, 2 weeks of triset training and 2 weeks of conventional training, 3 times a week. Subjective perceived exertion was assessed with the Borg scale before and after exercise, blood pressure was measured with a stethoscope and heart rate and saturation were monitored with a portable oximeter. Comparative analyzes with Student's t-test showed significant differences in blood pressure and heart rate between pre- and post-exercise measurements. There were no statistically significant differences between the training methodologies, allowing the use of both types of exercise within a training program.

Keywords: Hypertension, physical exercise and quality of life

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. METODOLOGIA.....	8
3. RESULTADOS.....	9
Quadro 1 – Descrição das variáveis analisadas.....	11
4. DISCUSSÃO.....	13
5. CONCLUSÕES.....	15
REFERÊNCIAS.....	16
APENDICE A- FICHA DE ANAMNESE.....	18
APENDICE B- TCLE PACIENTE.....	22
APENDICE C- TCLE EMPRESA.....	25
ANEXO 1- WHOQL.....	26
ANEXO 2- ESCALA DE BORG.....	29

## 1. INTRODUÇÃO

A pressão arterial é a força exercida pelo sangue contra as paredes das artérias durante o ciclo cardíaco. É medida em milímetros de mercúrio (mmHg) e expressa-se por dois valores: a pressão sistólica (máxima, quando o coração bate) e a pressão diastólica (mínima, quando o coração relaxa). A pressão arterial é um indicador crítico da saúde cardiovascular e seu descontrole pode levar a condições graves, como hipertensão ou hipotensão (MANCIA et al., 2013).

Os fatores genéticos podem influenciar os níveis de PA entre 30-50%, e com o envelhecimento, a PAS torna-se um problema mais significativo, resultante do enrijecimento progressivo e da perda de complacência das grandes artérias. Aproximadamente 65% dos indivíduos acima dos 60 anos apresentam HA e deve-se considerar a transição epidemiológica que o Brasil vem sofrendo, com um número ainda maior de idosos ( $\geq 60$  anos) nas próximas décadas, o que acarretará um incremento substancial da prevalência de HA e de suas complicações. Em faixas etárias mais jovens, a PA é mais elevada entre homens, mas a elevação pressórica por década se apresenta maior nas mulheres. Assim, na sexta década de vida, a PA entre as mulheres costuma ser mais elevada e a prevalência de HA, maior. (BARROSO, 2013).

Parece haver uma relação direta, contínua e quase linear entre o excesso de peso (sobrepeso/obesidade) e os níveis de PA. Por outro lado, a diminuição do peso promove a diminuição da PA tanto em indivíduos normotensos quanto em hipertensos (PRÉCOMA, 2019).

Entre os fatores socioeconômicos que contribuem para risco significativo de HA, podemos destacar menor escolaridade e condições de habitação inadequadas, além da baixa renda familiar (LANCET, 2017).

Mostra-se de fácil diagnóstico e seu tratamento é eficaz utilizando-se um arsenal terapêutico diversificado, bastante eficiente e com controle de peso, dieta saudável, controle de sódio, evitar tabagismo e álcool, prática regular de atividade física, mudanças em estilo de vida de forma geral (CAREY, 2018).

Entretanto as mudanças no estilo de vida (MEV) são de difícil implementação, e a sociedade como um todo deve participar deste esforço. Torna-se importante programas contínuos de educação em saúde dirigidos a alunos de escolas

profissionalizantes; alunos de primeiro e segundo graus; equipes de instituições; empresas; e comunidade. As ações de conscientização são estratégias importantes, por meio de mídia; campanhas temáticas periódicas (Dias Municipal, Estadual e/ou Nacional de Prevenção e Combate à HA – lei federal 10.439 de 30/04/2002, Semana da HA, May Measurement Month da International Society of Hypertension etc.); e ações adicionais: incorporação das ações de prevenção, detecção e controle da HA nos programas de atenção primária à saúde, incluindo crianças e adolescentes. (BARROSO 2020).

A atividade física (AF) é benéfica à saúde e ajuda a controlar a PA, principalmente com a prática de exercícios aeróbicos, mas também com os exercícios resistidos. O efeito cumulativo de diferentes modalidades da AF, contribui para a proteção à HA. (RIBEIRO,2020).

Frente ao exposto, este trabalho tem o objetivo de apresentar o caso de uma paciente com diagnóstico de HA e avaliar dentro dos critérios de atividade física duas metodologias de treino existindo ou não contra indicações em seus protocolos de treinamento triset e convencional.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de caso qualitativo realizado com uma senhora de 64 anos com diagnóstico de hipertensão arterial (HA), a qual fazia uso contínuo de Losartan ou Losartana 50mg.

Praticante de treinamento resistido convencional a mais de 8 meses de forma regular por 3 vezes na semana, a paciente foi submetida a uma anamnese ((AAPENDICE A) para melhor prescrição da prática de exercícios combinados (triset) e exercícios individuais (convencional) para análise de possível benefício ou não de diferentes metodologias na redução da HA.

Foi aplicado (TCLE) Termo de Consentimento livre e Esclarecido (APENDICE B) e o questionário (WHOQL) World Health Organization Quality of Life (ANEXO 1). A avaliação da (PSE) Percepção Subjetiva de Esforço (ANEXO 2) foi realizada pela escala de Borg em escala de 0-10 a qual foi utilizada pré, pós e pós 30 minutos de exercício em ambas as metodologias.

Em pré, durante e pós e pós 30 minutos de treinamento era realizada a aferição da PA com um estetoscópio da marca *3M Littmann®* e para medição da saturação, utilizou-se um oxímetro da marca *G-TECH LED® portátil*.

A pesquisa teve duração de 4 semanas sendo 2 semanas com treinamento triset e 2 semanas com treinamento convencional, realizada as sessões de treino 3 vezes na semana, segunda, quarta e sexta-feira no treino triset a duração era de 30 a 35 minutos máximo e treino convencional 45-50 minutos, sendo 3 séries de cada exercício 15 repetições e tempo de descanso 30 segundos.

Os exercícios trabalhados foram sendo periodizados conforme resposta fisiológica da aluna mediante suas disponibilidades, sendo priorizado somente exercícios resistidos com mesmas cargas durante o período de treino em ambas metodologias (MONTEIRO,2004).

Os resultados foram analisados com o teste t de Student, considerando um nível de significância de  $p < 0,05$ . A pressão arterial sistólica (PAS) aumentou significativamente após o treinamento, com PAS Sup sendo maior que PAS Pré ( $P=0,0016$ ). A PAS Pós também mostrou aumento em relação à PAS Pré ( $P=0,0099$ ).

Por outro lado, a pressão arterial diastólica (PAD) diminuiu, voltando aos níveis normais após o exercício, com PAD Sup comparada a PAD 30 Min ( $P=0,000045$ ). A PAS Pós também apresentou redução gradual até os níveis normais em relação à PAS 30 Min ( $P=0,000025$ ). Resultados semelhantes foram encontrados nas medições de batimentos por minuto (BPM) e percepção subjetiva de esforço (PSE). Esses dados mostram como o exercício afeta a pressão arterial e a frequência cardíaca.

### **3. RESULTADOS**

A anamnese apresentou relações importantes para conhecimento de intervenção, o questionário WHOQL o qual trata-se da qualidade de vida nos aspectos físicos, psicológicos, relações sociais, meio ambiente e espiritualidade a paciente apresentou ótimos resultados na primeira aplicação, visto que a mesma já era praticante de exercício físico, não houve comparação significativa de mudança em questionário pré e pós intervenção visto que a paciente já era praticante de atividade física e o intuito era comparar metodologias, o questionário era uma breve avaliação

para fins de intervenção em caso de resultados negativos relacionados a metodologia tri-set.

Os resultados apresentados foram analisados pelo teste *t* de *student* com fins de análise comparativa, com nível de significância de  $p: (<0,05)$ . Sendo PAS PRÉ e PAS SUP ( $P=0,0016$ ) sendo considerável aumento da PAS SUP em vista da PAS PRÉ por estímulo do treinamento o que se é esperado em exercícios de membros superiores trabalham com musculaturas menores causando maior resistência periférica sistêmica; PAS PRÉ e PAS PÓS ( $P=0,0099$ ) a PAS PÓS comparada a PAS PRÉ apresentaram diferenças estatísticas quando comparadas por estímulo do exercício de níveis basais passou a ter aumento significativo; PAD SUP e PAD 30 MIN ( $P=0,000045$ ) quando analisados os dados comparados de PAD SUP e PAD 30 MIN percebeu-se uma redução na PAD como esperado pela ausência de estímulo do exercício físico tornando ao seus níveis basais; PAS PÓS e PAS 30MIN ( $P=0,000025$ ) a mesma apresentou redução gradativa para seus níveis de homeostasia em BPM SUP e BPM 30 MIN ( $P=0,001$ ); em BPM PÓS e BPM 30 MIN ( $P=0,00057$ ) e PSE PÓS e PSE 30MIN ( $P=0,0015$ ). A descrição completa dos dados pode ser visualizada no Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição das variáveis analisadas

SEMANAS	PAS PRÉ	PAD PRÉ	BP M PR É	SP O2 PR É	PAS SUP	PAD SUP	BP M SU P	SP O2 SU P	PAS PÓS	PAD PÓS	BP M PÓS	SP O2 PÓS	PAS 30 MIN	PAD 30 MIN	BP M 30 MIN	SP O2 30 MIN	PSE PÓS	PSE 30 MIN
1/2ª	122	78	77	96	128	82	72	96	132	98	74	96	120	80	73	97	3	2
	128	78	55	95	132	100	76	97	134	80	78	96	130	90	72	98	4	3
	122	84	76	97	130	88	76	97	142	102	77	96	122	88	72	97	3	2
2/3ª	122	82	63	97	148	80	65	97	132	78	60	96	118	82	59	97	3	2
	122	78	60	97	148	80	59	96	142	70	63	96	128	88	62	97	3	2
	128	82	72	96	144	88	79	97	142	80	77	90	128	82	68	95	2	2
3/4ª	142	10	78	98	142	78	73	95	132	78	68	95	120	80	67	97	3	1
	128	78	79	98	132	88	72	95	124	78	69	98	118	80	64	96	2	2
	112	70	70	96	140	80	78	95	132	74	75	97	130	70	71	97	2	2
4/5ª	134	78	78	96	142	88	69	97	140	72	69	98	122	82	67	96	3	3
	128	80	72	98	130	78	68	96	130	70	69	97	122	78	60	98	3	2
	122	78	76	96	140	70	76	98	130	78	72	98	122	80	65	96	3	2
MÉDIA	125,83	73,00	71,33	96,67	138,00	83,33	71,92	96,33	134,33	79,83	70,92	96,08	123,33	81,67	66,67	96,75	2,83	2,08
DESVIO PADRÃO	7,46	20,14	7,92	0,98	7,24	7,60	5,85	0,98	5,84	10,11	5,66	2,15	4,46	5,31	4,79	0,87	0,58	0,51

**Legenda:** PAS PRÉ: Pressão arterial sistólica imediatamente pré exercício; PAD PRÉ: Pressão arterial diastólica imediatamente pré exercício; BPM PRÉ: Batimentos por minuto pré exercício; SPO<sup>2</sup> PRÉ: Saturação de oxigênio pré exercício; PAS SUP: Pressão arterial sistólica após exercícios de membros

superiores; PAD SUP: Pressão arterial diastólica após exercícios de membros superiores; BPM SUP: Batimentos por minuto após exercícios de membros superiores; SPO<sup>2</sup> SUP: Saturação de oxigênio após exercícios de membros superiores; PAS PÓS: Pressão arterial sistólica imediatamente pós exercícios; PAD PÓS: Pressão arterial diastólica imediatamente pós exercícios; BPM PÓS: Batimentos por minuto imediatamente pós exercícios; SPO<sup>2</sup> PÓS: Saturação de oxigênio imediatamente pós exercícios; PAS 30 MIN: Pressão arterial sistólica após 30 minutos após o treino; PAD 30MIN: Pressão arterial diastólica após 30 minutos após o treino; BPM 30MIN: Batimentos por minuto após 30 minutos após o treino; SPO<sup>2</sup> 30 MIN Saturação de oxigênio após 30 minutos após o treino; PSE PÓS: Percepção subjetiva de esforço imediatamente pós treino; PSE 30: Percepção subjetiva de esforço após 30 minutos.

#### 4. DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, foi possível observar de maneira contundente que, em face dos valores obtidos e das comparações realizadas utilizando duas metodologias distintas, várias variáveis demonstraram apresentar significância estatística ao serem analisadas em momentos diferentes ao longo do treinamento. Com base no artigo “A systematic review of physical activity and quality of life and well-being, 2020” entre 2006 e 2018, revisões sistemáticas e meta-análises mostraram que a atividade física (AF) melhora a qualidade de vida e o bem-estar em adultos, especialmente aqueles com 65 anos ou mais, visto que a análise feita pelo questionário WHOQL antes das intervenções a paciente considerou sua qualidade de vida muito boa e a mesma avaliação permaneceu após a intervenção, todos os dados foram similares e sua pontuação permaneceu independente de metodologias variáveis.

A análise dos dados referentes à pressão arterial sistólica (PAS) antes do exercício (PAS PRÉ) em comparação com a pressão arterial sistólica imediatamente após a execução do exercício (PAS SUP) revelou um aumento estatisticamente significativo. Este fenômeno foi particularmente notável nos Músculos de Membros Superiores (MMSS), corroborando as observações feitas por Acerbi et al. (2012), que indicam que “a frequência cardíaca e a pressão arterial sistólica, durante a realização do exercício físico dinâmico, aumentam de forma linear de acordo com a intensidade do esforço, enquanto a pressão arterial diastólica pode permanecer inalterada, aumentar ou até mesmo apresentar uma leve queda”. Tal perspectiva foi consistentemente mantida ao se comparar a PAS PRÉ e a pressão arterial sistólica após o exercício (PAS PÓS), dado que a intensidade do exercício foi mantida em níveis elevados após o treinamento direcionado aos Músculos de Membros Inferiores (MMII).

Em contrapartida, conforme esperado e conforme a literatura sugere, a comparação entre a PAS SUP e a pressão arterial sistólica aferida 30 minutos após o término do exercício (PAS 30 MIN) revelou uma redução significativa, que é um achado coerente e esperado dentro da fisiologia. Este comportamento pode ser explicado pelo entendimento de que a pressão arterial é o resultado da interação entre o débito cardíaco e a resistência vascular periférica. Portanto, as reduções observadas na pressão arterial sanguínea após a realização de uma sessão de

exercício físico são geralmente atribuídas a uma diminuição do débito cardíaco, da resistência vascular periférica ou a uma combinação de ambos os fatores, conforme discutido por Nunes (2008). Esse padrão de comportamento também se manifestou no intervalo entre PAS PÓS e PAS 30 MIN, onde a pressão arterial sistólica continuou a apresentar uma redução gradual, até atingir níveis de homeostasia, que é uma condição desejável para o restabelecimento do organismo após o esforço físico.

Adicionalmente, ao analisarmos os dados referentes aos batimentos cardíacos por minuto (BPM) durante o exercício (BPM SUP) e os aferidos 30 minutos após a atividade (BPM 30 MIN), observou-se que houve uma redução estatisticamente significativa na frequência cardíaca. Essa diminuição era, de fato, esperada, considerando o estímulo proporcionado pelo exercício. Os exercícios resistidos (ER) são bem conhecidos por induzirem uma resposta hipotensora aguda, frequentemente referida como hipotensão pós-exercício (HPE). Essa resposta pode ser interpretada como o resultado de adaptações agudas ou crônicas que contribuem para o controle da pressão arterial em indivíduos, tanto hipertensos quanto normotensos, conforme destacado por Tinucci (2004). Este mesmo padrão foi observado na comparação entre BPM PÓS e BPM 30 MIN, onde, após um período de repouso, a frequência cardíaca também demonstrou uma queda para níveis basais, indicando uma recuperação adequada do sistema cardiovascular.

No que se refere à saturação de oxigênio, é imperativo considerar que possíveis alterações poderiam ser observadas em pacientes com condições respiratórias preexistentes, tais como doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC). No entanto, durante a execução do protocolo de pesquisa, a saturação de oxigênio foi mantida em índices normais, o que sugere que a resposta orgânica em termos de oxigenação celular estava adequada e em consonância com a intensidade do exercício físico realizado. Este resultado reforça a ideia de que a realização de exercícios físicos em condições controladas pode promover benefícios significativos para a saúde respiratória e cardiovascular dos participantes.

Um aspecto crucial a ser destacado em relação aos protocolos de exercícios implementados neste estudo foi a sua viabilidade e aplicabilidade em cenários reais. Os protocolos foram desenvolvidos em um ambiente público, utilizando metodologias acessíveis e de baixo custo, o que representa um avanço significativo para a promoção de atividades físicas em populações que muitas vezes enfrentam barreiras

financeiras ou de acesso. A intensidade do exercício foi controlada de forma eficaz através da percepção subjetiva de esforço (PSE), permitindo que os participantes se exercitassem de maneira segura e dentro de suas capacidades, respeitando os limites individuais e promovendo uma experiência positiva de treinamento.

Por fim, como limitações deste estudo, cabe ressaltar que, por se tratar de um estudo de caso, foram observadas pequenas variações e sinalizações de achados que poderiam ser mais bem explorados em investigações futuras. A natureza do estudo de caso implica que os resultados podem não ser generalizáveis para uma população mais ampla. Assim, esses achados sugerem que metodologias semelhantes poderiam ser aplicadas em um estudo longitudinal envolvendo uma população diversificada de indivíduos hipertensos, possibilitando uma compreensão mais aprofundada e abrangente dos efeitos do treinamento físico sobre a saúde cardiovascular. Essa abordagem longitudinal permitiria investigar não apenas os efeitos imediatos do exercício, mas também suas consequências a longo prazo, oferecendo dados valiosos para a formulação de diretrizes de saúde pública e intervenções clínicas destinadas a melhorar a qualidade de vida de indivíduos com hipertensão.

## **5. CONCLUSÕES**

Conclui se que as duas metodologias de treino quando comparadas não apresentaram diferenças estatísticas significativas sendo possível utilizar de ambas metodologias com exercícios distintos por MMSS e MMII conforme sua periodização, sendo o triset uma variável a ser utilizada dentro de um programa de treinamento sendo muito bem conduzida em níveis leve moderado.

Dentro das limitações de pesquisa uma das quais podem ter interferência da desproporção de exercícios para MMSS e MMII bem como o uso do medicamento que é um inibidor de ECA que interfere na enzima conversora de angiotensina não permitindo realizar vasoconstrição e controlando melhor a resistência periférica sistêmica.

## REFERÊNCIAS

MEDIANO, Mauro, **Comportamento Subagudo Da Pressão Arterial Após O Treinamento De Força Em Hipertensos Controlados**, Rev Bras Med Esporte \_ Vol. 11, N° 6 – Nov/Dez, 2005.

WACLAWOVSKY, Gustavo, **Efeitos de Diferentes Tipos de Treinamento Físico na Função Endotelial em Pré-Hipertensos e Hipertensos: Uma Revisão Sistemática**, Arq Bras Cardiol 2021.

PÓVOA, Thais, **Treinamento Aeróbio E Resistido, Qualidade De Vida E Capacidade Funcional De Hipertensas**, Rev Bras Med Esporte – Vol. 20, No 1 – Jan/Fev, 2014.

TINUCCI, **Hipotensão Pós-Exercício E Hemodinâmica: O Papel Da Intensidade Do Exercício**, J Esportes Med Fisica Fitness Março de 2004.

ACERBI, Katheryne, **Hipotensão pós-exercício: considerações sobre intensidade, duração e método do exercício aeróbico**, Brasília Med 2012;49(1):49-54.

LIRA, Cláudio, **Relação Quantitativa Entre Atividade Física E Anti-Hipertensivos Em Mulheres Idosas**, Original Article, Cardiology, Rev Bras Med Esporte 30, 2024.

FEITOSA, Audes, **Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial Dentro e Fora do Consultório –2023**, <https://doi.org/10.36660/abc.20240113>.

MONTEIRO, Maria, **Exercício físico e o controle da pressão arterial**, Artigos de Revisão Rev Bras Med Esporte 10 (6) Dez 2004.

BORG, Gunnar, **Psychophysical scaling with applications in physical work and the perception of exertion**, University of Stockholm, Stockholm, Sweden.

MAIA, Sara, **Respostas cardiovasculares de idosas hipertensas após uma sessão de exercício resistido com diferentes velocidades de movimento**, Motricidade-2021.

NUNES, Newton, **Post-exercise hypotension: mechanisms and influences of physical exercise**, R. bras. Ci e Mov. 2008; 16(1): 99-105.

CUNHA, Cláudio, **Influência da Atividade Física na Hipertensão Arterial em Trabalhadores**, Arq Bras Cardiol. 2020; 114(5):762-763.

AZEVÊDO, Luan, **Exercício Físico E Pressão Arterial: Efeitos, Mecanismos, Influências E Implicações Na Hipertensão Arterial**, Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo - Supl - 2019;29(4):415-22.

## APENDICE A- FICHA DE ANAMNESE FRENTE



ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

### FICHA DE ANAMNESE

<b>DADOS PESSOAIS</b>	
Nome:	
Idade:	Data de nascimento: Sexo:
Naturalidade: Nacionalidade:	
Tel.Res. ( ) WhatsApp: ( )	
Profissão:	Horas de trabalho por dia:
<b>HÁBITOS DIÁRIOS</b>	
E fumante?	
( ) Sim/Quantos/dia	( ) Não
Qualidade do sono: ( ) Boa ⊕ ( ) Regular ⊕ ( ) Péssima ⊕	
Quantas horas /noite?	
Peso:	Altura:
Tem algumas dessas sensações quando faz exercícios? ( ) Não	
( ) Tontura ( ) Enjoo ( ) Mal Estar	
Algum outro desconforto?	
<b>HISTÓRICO</b>	
Foi uma criança /adolescente obeso ou com sobrepeso?	
( ) Sim	( ) Não
Tem hipertensão? ( ) Sim ( ) Não	
Tem hipotensão? ( ) Sim ( ) Não	
Faz uso de medicamentos? ( ) Sim/Qual: ( ) Não	
Quantas vezes por semana?	Horário:
Tem asma ou bronquite? ( ) Sim: ( ) Não	
Faz uso de medicamentos? ( ) Sim/Qual: ( ) Não	
Quantas vezes por semana?	Horário:
Tem diabetes? ( ) Sim ( ) Não	
Faz uso de medicamentos? ( ) Sim/Qual: ( ) Não	
Quantas vezes por semana?	Horário:
Tem colesterol alto? ( ) Sim ( ) Não	
Faz uso de medicamentos? ( ) Sim/Qual: ( ) Não	
Quantas vezes por semana?	Horário:
Tem depressão/ansiedade/outros? ( ) Sim/Qual: ( ) Não	
Faz uso de medicamentos? ( ) Sim/Qual: ( ) Não	
Quantas vezes por semana?	Horário:
Tem algum problema articular?	
( ) Sim/Onde:	( ) Não
Já sofreu alguma fratura, entorse ou luxação?	
( ) Sim/Onde:	( ) Não

## APENDICE A- FICHA DE ANAMNESE VERSO



ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Aluno/Paciente

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

Curitiba de de 2024

*Declaro estar ciente que as informações acima prestadas são verdadeiras, e assumo a inteira responsabilidade pelas mesmas.*

Professora Karine Krizizanovski

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

Curitiba de de 2024

*Declaro estar ciente que as informações acima, são de meu conhecimento para oferecer com zelo, respeito e competência meus serviços como Profissional de Educação Física mantendo a confidencialidade dos dados pessoais do mesmo.*

## APENDICE B- TCLE PACIENTE FRENTE (Termo de consentimento livre e esclarecido)



ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

### TCLE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de pesquisa: EXERCÍCIO FÍSICO E METODOLOGIAS DE TREINO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS.

Pesquisador Responsável: RICARDO CUNHA.

Nome do participante:

Data de nascimento:

Você está sendo convidado (a) para ser participante do Projeto de pesquisa intitulado "*EXERCÍCIO FÍSICO E METODOLOGIAS DE TREINO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS.*" de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Ricardo Cunha.

Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso se sinta esclarecido (a) sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, peça que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável pela pesquisa. Saiba que você tem total direito de não querer participar.

1. O trabalho tem por objetivo analisar indivíduos hipertensos praticantes de exercícios físicos e seu estilo de vida relacionando os efeitos benéficos ou não no tratamento convencional da doença.

2. A participação nesta pesquisa consistirá em uma aplicação de um questionário padronizado básico, WHOQOL World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde – versão abreviada contendo 26 perguntas sobre o estado em que se encontra psicologicamente e fisicamente cada paciente bem como uma anamnese complementar para maiores informações.

3. Os benefícios com a participação nesta pesquisa será de extrema importância para a população que se encontra em tratamento para hipertensão.

4. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância na continuidade da pesquisa a qualquer momento.

5. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação, no entanto, caso haja qualquer despesa decorrente desta participação haverá o seu ressarcimento pelos pesquisadores.

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_ Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

Página 1 de 1

## APENDICE B- TCLE PACIENTE VERSO (Termo de consentimento livre e esclarecido)



### ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

6. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da participação no estudo, os voluntários poderão pleitear indenização, segundo as determinações do Código Civil (Lei nº 10.406 de 2002) e das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

7. O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.

8. Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Anderson Zampier Ulbrich Professor Coordenador responsável do departamento de Medicina do Exercício na promoção da saúde telefone (41) 9 9900-4104 e Professor responsável fono do departamento Ricardo Casla pesquisador (a) responsável pela pesquisa, telefone: (41) 99117-0590 e com os pesquisadores Karine Krizianovski (41) 99862-6655

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em ser participante do Projeto de pesquisa acima descrito.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_ - Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

Página 2 de 2

## APENDICE C- TCLE EMPRESA (Termo de consentimento livre e esclarecido)



ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

### TCLE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu \_\_\_\_\_ portador (a) do  
CPF \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_ Residente no endereço  
\_\_\_\_\_ afirmo ser de meu consentimento e válido a participação  
da presente pesquisa de intervenção no estabelecimento  
CNPJ \_\_\_\_\_ intitulada  
"Exercício físico e metodologias de treino em hipertensão", com fins acadêmicos e científicos, afirmo  
com presente assinatura a prática para atividades que serão realizadas de forma presencial neste  
estabelecimento com consentimento dos indivíduos envolvidos mediante pesquisa apresentada.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ declaro ter sido  
informado e concordo com participação do Projeto de pesquisa acima descrito.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

\_\_\_\_\_  
Assinatura testemunha

## ANEXO 1- WHOQL ( Questionário de qualidade de vida)

### **World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde - versão abreviada**

O WHOQOL é uma avaliação de qualidade de vida desenvolvida pelo Grupo WHOQOL com quinze centros internacionais na tentativa de desenvolver uma avaliação de qualidade de vida que seja aplicável transculturalmente.

Este questionário trata sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Circule a alternativa que lhe parece mais apropriada, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. A ideia aqui é de reflexão, portanto, tenha em mente que 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. Quanto 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. Quanto 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. Quanto 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. Quanto 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

## ANEXO 2- ESCALA DE BORG

0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito leve
2	Leve
3	Moderada
4	Pouca intensa
5	Intensa
6	
7	Muito intensa
8	
9	Muito, muito intensa
10	Máxima