



SOCIEDADE EDUCACIONAL VERDE NORTE S/C Ltda
FACULDADE VERDE NORTE - FAVENORTE
CURSO BACHAREL EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MARLLON ALCÂNTARA BAPTISTA

MARCONE CARDOSO DIAS

**EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL DE ALTA INTENSIDADE NO
EMAGRECIMENTO**

MATO VERDE-MG

2018

MARLLON ALCÂNTARA BAPTISTA

MARCONE CARDOSO DIAS

**EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL DE ALTA INTENSIDADE NO
EMAGRECIMENTO**

Artigo científico apresentado ao curso de Graduação em Educação Física da Faculdade Verde Norte, mantida pela FADESU, como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Djalma Santos Souza

Linha de pesquisa: Performance.

MATO VERDE-MG

2018

MARLLON ALCÂNTARA BAPTISTA

MARCONE CARDOSO DIAS

**EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL DE ALTA INTENSIDADE NO
EMAGRECIMENTO**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Graduação em Educação Física da Faculdade Verde Norte, mantida pela FADESU, como requisito para obtenção de título de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Convidado

Orientador: Djalma Santos Souza

Faculdade Verde Norte – FAVENORTE

EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL DE ALTA INTENSIDADE NO EMAGRECIMENTO

Marllon Alcântara Baptista

Marcone Cardoso Dias

Resumo

Benefícios ligados ao treinamento funcional são muitos e vão da prevenção da obesidade, aumento da massa muscular a manutenção da saúde. A proposta de treinamento funcional carece de maior discussão acadêmica. O objetivo do presente estudo foi através de um programa de exercício de treinamento funcional de alta intensidade buscar a oxidação de gorduras, preservando ou não peso corporal isento de gordura. A amostra foi constituída por 10 indivíduos do sexo feminino fisicamente ativos. Foram realizadas sessões de treinamento três vezes por semana em um período de 45 dias, com duração de 50 minutos cada sessão. As voluntárias foram submetidas à avaliação física aferindo peso corporal e %MG. Concluiu-se que os valores apresentados mostraram diferença significativa entre as avaliações propostas, com diminuição da massa gorda e pouca variação do peso.

Palavras-chave: Treinamento Funcional. Emagrecimento. Alta Intensidade.

Abstract

Benefits linked to functional training are many and range from preventing obesity, increasing muscle mass to maintaining health. The proposal of functional training requires more academic discussion. The objective of the present study was through a program of high intensity functional training exercise to seek the oxidation of fats, preserving or not fat-free body weight. The sample consisted of 10 physically active female subjects. Training sessions were held three times a week over a period of 45 days, lasting 50 minutes each session. The volunteers were submitted to physical evaluation assessing body weight and% MG. It was concluded that the presented values showed a significant difference between the proposed evaluations, with a decrease in the fat mass and little variation of the weight.

Keywords: Functional Training. Weight loss. High Intensity.

Introdução

O presente estudo tem como objetivo verificar a eficácia do treinamento funcional de alta intensidade para o emagrecimento e analisar e discorrer sobre os benefícios do mesmo.

A escolha pelo treinamento funcional atualmente é bastante promissora e eficaz, pois apresenta baixo custo em relação ao treinamento tradicional, e, também a possibilidade de um maior número de participantes em uma mesma sessão (MIRANDA et al., 2016). Por isso observa-se que o treinamento funcional, por ser mais amplo e geral no sentido de contração muscular, gastos calóricos, aumento da taxa metabólica e implantação pode ter melhores resultados no emagrecimento e combate contra o sobrepeso e obesidade.

Podemos perceber que o numero de praticantes do treinamento funcional e de artigos científicos publicados na área vem aumentando por isso entendemos que é de grande importância esclarecer que esse tipo de treinamento tem influencia para a perda de peso, na estimulação fisiológica para a queima de gordura, sendo assim uma ferramenta no combate a obesidade e sobrepeso.

O treinamento funcional se baseia nos movimentos naturais do ser humano, como pular, correr, puxar, agachar, girar e empurrar. É caracterizado por envolver exercícios simples até os mais complexos, sendo eles por meio do próprio peso corporal ou com uso de implementos. Esse colabora para manutenção e profilaxia do desempenho humano nas tarefas funcionais do dia a dia, o que é extremamente benéfico para população (MIRANDA et al., 2016). Bossi (2013) de forma mais direta caracteriza o treinamento funcional dizendo que ele deve ser um treinamento contendo força, hipertrofia e resistência muscular.

Para Almeida e Teixeira (2013), o treinamento funcional proporciona a melhoria de qualidades como: força, velocidade, equilíbrio, coordenação, flexibilidade e resistência que são trabalhadas a fim de promover ganhos significativos de *performance* para o indivíduo. Segundo a literatura é possível apontar o treinamento funcional como flexível e ilimitado, pois apresenta infinitas adaptações. A realização de movimentos em múltiplos planos também é apontada como uma das características deste método de treinamento, já que as atividades funcionais acontecem geralmente em três planos e demandam da aceleração, desaceleração e estabilização dinâmica (DIAS, 2011).

Em uma revisão de literatura realizada por Del Vecchio, Galliano e Coswig (2013), onde analisaram diferentes estudos que mostraram que o treinamento funcional intervalado

pode ser eficiente para diferentes respostas metabólicas como, por exemplo, maior taxa de oxidação lipídica, aumento do $VO_2\text{máx}$, alterações da composição corporal, redução da gordura subcutânea, maior eficiência da insulina, maior controle glicêmico, aumento na capacidade aeróbica, aumento do volume de ejeção do ventrículo esquerdo, aumento do GLUT-4 e biogênese mitocondrial.

Essas respostas verificadas nos estudos são de extrema importância no combate a obesidade, sobrepeso e para melhoria do emagrecimento tendo o treinamento funcional intervalado e de alta intensidade como alternativa.

Observam-se nos últimos anos que a obesidade e o sobrepeso são doenças graves que afetam a sociedade e que vêm crescendo substancialmente, prejudicando a saúde de milhares de pessoas (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2008, DOMINGUES FILHO, 2006). No Brasil, 43,3% da população estão com o peso acima dos níveis recomendados (sobrepeso) e 13% estão obesos (BRASIL, 2012). Com relação à obesidade, para que a mesma seja adquirida são várias condições fisiológicas que estão envolvidas. Machado, Monteiro e Pinto (2015) afirmam que o peso corporal é umas dessas condições e é determinado pelo balanço energético, resultado do consumo energético, obtido através dos alimentos, e do gasto energético que deriva de um complexo processo que inclui o metabolismo basal, efeito termogênico dos alimentos e atividade física. Além disso, o balanço energético é regulado por sinais periféricos (hormônios) que interagem no sistema nervoso central, gerando uma resposta para aumentar ou diminuir o balanço energético. De acordo com Enriori e colaboradores (2006) esses sinais periféricos refletem o status nutricional de forma crônica enquanto outros hormônios sinalizam de maneira aguda. Dentre os hormônios que servem para sinalizar o balanço energético, a leptina é considerada o sinal periférico mais importante para a homeostase energética.

O excesso de tecido adiposo ou obesidade, particularmente no compartimento visceral, está associado com resistência à insulina, hiperglicemia, dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica. Nesta mesma corrente Rosa e colaboradores (2013) diz que o tecido adiposo é responsável pela secreção de diversas substâncias que tem ação pró-inflamatória, gerando diversas alterações fisiológicas que comprometem a ação orgânica, como resistência à insulina, aumento da resistência dos vasos sanguíneos e resistência a leptina.

Para melhoria desses sintomas e combate ao excesso de tecido adiposo os treinamentos funcionais de alta intensidade têm esse papel e seus benefícios proporcionados,

influência no emagrecimento e alterações na composição corporal, hormonais e estéticas, na grande maioria dos estudos esse treinamento é eficaz e de resultados satisfatórios principalmente para a saúde do aluno\paciente.

Falando de emagrecimento devemos entender o seu conceito, pois para muitas pessoas “emagrecer” significa perder peso corporal e isso não é verdade. Podemos emagrecer sem perder peso, isso acontece a partir do momento que a uma redução na taxa de gordura corporal e um aumento na taxa de musculatura do corpo, ocorrendo a não redução do peso corporal. De acordo com Hauser, Benetti e Rebelo (2004), emagrecer tem como objetivo a queima de gordura, usando a mesma como combustível para execução de exercícios físicos, a chamada “fat-burning”.

A partir do embasamento teórico apresentado, levando em consideração a importância do assunto para a comunidade acadêmica da área da saúde e áreas afins, pois envolve uma das doenças que mais mata no mundo, faz-se necessário a pesquisa e o questionamento a cerca dos efeitos do treinamento funcional de alta intensidade no peso e percentual de gordura corporal de forma positiva.

Em resposta, o presente estudo tem por hipótese afirmar que a intensidade proposta no Treinamento Funcional terá eficácia para a redução do peso e de gordura corporal, além de melhorar as capacidades funcionais.

Objetivos

O presente estudo tem como objetivo verificar se o treinamento funcional de alta intensidade trás resultados positivos para o emagrecimento.

Materiais e Métodos

O presente artigo foi desenvolvido através de pesquisa experimental quantitativa de corte transversal, com treinamento realizado em ambiente fechado, sendo bem ventilado e protegido.

O estudo foi desenvolvido com 10 sujeitos do sexo feminino, idade entre 20 a 40 anos, que estivessem praticando atividade física pelo menos duas vezes na semana com pelo menos 2 meses consecutivos.

Inicialmente foi apresentado aos participantes da pesquisa o termo de consentimento livre e esclarecido para que pudessem ler as intenções da pesquisa e autorizarem a sua participação. A instituição onde ocorreu a pesquisa também foi informada sobre o objetivo e intenção da mesma. Em seguida para os dados foi aplicado teste de avaliação física envolvendo peso corporal e percentual de gordura baseado no protocolo de Jackson e Pollock (1985). O mesmo foi analisado e repetido após 45 dias para comparação dos dados pré e pós período de treinamento.

Considerando que todo estudo de campo apresenta risco ao participante, o risco desta pesquisa é considerado médio: risco de lesão durante a realização dos exercícios e risco no vazamento de dados. Para minimizar esses riscos foram tomadas as seguintes medidas: teste de avaliação física periódica envolvendo peso corporal e percentual de gordura e monitoramento da intensidade dos exercícios através da Percepção Subjetiva de Esforço (PSE). Para evitar o vazamento de dados e proteger os voluntários participantes da pesquisa, optamos pelo anonimato nos questionários e avaliações, usando números para substituir os nomes dos voluntários\participantes.

Logo após a coleta de dados, iniciaram-se os treinamentos realizados em três sessões semanais, durante 45 dias.

Antes do início de cada sessão era realizada a preparação do movimento com alongamento dinâmico.

Os treinamentos foram aplicados em forma de circuito com seis a oito estações intercaladas entre exercícios resistidos e aeróbios com duração de 30 a 50 segundos cada, e entre cada circuito o intervalo de recuperação foi de 1 a 2 minutos.

A intensidade foi monitorada e dosada de acordo com a Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) pela escala de Borg. (BORG, 2000). Em cada sessão semanal os exercícios eram subdivididos com ênfase nos grupos musculares posteriores, anteriores e geral e dispostos em forma de circuito de treinamento funcional em alta intensidade. Ao início de cada sessão, foi realizado um alongamento dinâmico, seguido de exercícios com movimentos de puxar, empurrar, saltar, correr e de fortalecimento da região do CORE.

Todos os alunos receberam um termo de consentimento livre e esclarecido para que pudessem ler as intenções da pesquisa e autorizarem a sua participação. A instituição onde

ocorreu a pesquisa também foi informada sobre o objetivo e intenção da mesma, após a assinatura dos termos a pesquisa foi iniciada.

Resultados e Discussão

Os resultados coletados durante o processo de avaliação foram demonstrados em forma de tabela para uma melhor visualização dos mesmos.

Tabela 1: apresenta o peso antes e depois do período de treinamento, sua alteração nesse período e a media de alteração.

Aluna	Peso (Kg) Avaliação 1	Peso (Kg) Avaliação 2	Alteração
1	61,75	60	-1,75
2	65,25	63,75	-1,5
3	70	68,6	-1,4
4	64,2	64,9	0,7
5	66,2	64,8	-1,4
6	65,5	64,3	-1,2
7	54,7	56,3	1,6
8	61,4	62	0,6
9	74	73,9	-0,1
10	64,4	65	0,6
		Média	-0,385

Após a análise dos dados os valores mostram que em 60% dos alunos houve perda de peso, sendo essa perda de em média 1,2 quilos. Em contra partida, porem em minoria, 40% dos alunos tiveram ganho de peso de em média 0,87 quilos.

Cabe ressaltar que o aumento ou perda de peso pode ou não ter relação direta com a diminuição do percentual de gordura. Isso também foi comprovado em estudo feito por Neves et al. (2014), onde foi avaliado o efeito de oito semanas de um programa de treinamento funcional sobre a composição corporal de mulheres na pós-menopausa com resultados significativos na diminuição da gordura de tronco, da gordura corporal total (kg) e do peso, bem como a manutenção da massa magra.

Em pesquisa congênere Murawska-Cialowicz et al. demonstraram em 24 sessões de treinamento funcional com homens e mulheres fisicamente ativos o aumento da massa livre de gordura em média 0,8 quilos e redução do percentual de gordura em média 1,7%.

Tabela 2: apresenta o percentual de gordura antes e depois do período de treinamento, sua alteração nesse período e a média de alteração.

Aluna	% Gordura Avaliação 1	% Gordura Avaliação 2	Alteração
1	20,15%	19,53%	-0,62%
2	23,68%	22,72%	-0,96%
3	31,06%	28,93%	-2,13%
4	25,70%	25,40%	-0,30%
5	29,36%	28,29%	-1,07%
6	25,99%	25,31%	-0,68%
7	20,27%	19,98%	-0,29%
8	25,88%	24,15%	-1,73%
9	36,57%	34,32%	-2,25%
10	39,05%	36,25%	-2,80%
		Média	-1,28%

Com relação ao percentual de gordura, verifica-se como demonstrado na tabela acima que houve uma redução do percentual de gordura corporal de em média 1,28%, o que é significativo e benéfico levando em consideração o período de treinamento. Esses dados vão de encontro com as respostas de vários outros estudos como o de Mancilla e colaboradores (2014) que analisaram a resposta do exercício de alta intensidade para indivíduos com sobrepeso ou obesidade e os resultados foram o aumento do VO₂max, redução do percentual de gordura e redução da intolerância a glicose.

Com resultados similares e melhores Keating e colaboradores (2014) em estudo feito com 38 indivíduos inativos realizado durante 12 semanas, houve redução de gordura abdominal e percentual de gordura, aumento na capacidade de trabalho e na capacidade cardiorrespiratória.

De forma análoga, Smith et al. (2013) verificaram, após dez semanas de treinamento em jovens adultos, redução de até 4% no percentual de gordura e melhoras significativas no consumo máximo de oxigênio em homens e mulheres respectivamente.

Conclusão/Considerações finais

Através da análise dos artigos da área e dos resultados encontrados na pesquisa sugere-se que o treinamento funcional de alta intensidade pode ser uma boa estratégia para auxiliar no emagrecimento e manutenção da saúde corporal. Tais conclusões mostram a grande relevância dos resultados aqui encontrados e confirmam as afirmações de Guyton e Hall (2011) no Tratado de Fisiologia Médica, de que o aumento mais dramático que ocorre na

utilização de gordura é observado em exercícios de alta intensidade. Outro fator importante explícito na pesquisa foi o ganho de massa magra com o treinamento, evidenciado nos participantes do programa que obtiveram ganho de peso e redução no percentual de gordura corporal, sugerindo que este aumento se deva ao ganho de massa isenta de gordura.

Considerando o número reduzido de estudos presentes na literatura sobre treinamento de alta intensidade, e sendo o tema alvo de grandes repercussões atuais, faz-se necessário estudos adicionais para que o resultado da presente pesquisa se confirme e possa contribuir para o enriquecimento da modalidade e elucidar melhor os seus benefícios.

Referencias

ASPREY, D. *Bulletproof: a dieta a prova de bala: emagreça até meio quilo por dia, recupere a energia e a concentração e faça um upgrade em sua vida*. Primeira edição. Rio de Janeiro: Bicicleta Amarela, 2016.

ALMEIDA, C. L.; TEIXEIRA, C. S. *Treinamento de força e sua relevância no treinamento funcional*. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, Nº 178, Marzo de 2013. Disponível em: <http://cienciadotreinamento.com.br/wp-content/uploads/2017/09/TREINAMENTO-DE-FOR%C3%87A-E-SUA-RELEV%C3%82NCIA-NO-TREINAMENTO-FUNCIONAL.pdf>. Acesso em: 01 Dez. 2017.

BORG, G. *Escalas de borg para a dor e o esforço percebido*. São Paulo: Manole, 2000.

BOSSI, L. C. *Treinamento funcional na musculação*. 2. Ed. rev. Ampliada. São Paulo: Phorte. 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Vigitel Brasil 2011, vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, 1ª edição, 2012*. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2011_fatores_risco_doencas_cronicas.pdf, acesso em 12 fev 2014.

CAMPOS, M. A.; CORAUCCI NETO, B. *Treinamento Funcional Resistido: Para Melhoria da Capacidade Funcional e Reabilitação de Lesões Musculoesqueléticas*. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, Reimpressão, 2008.

DÂMASO, A.; TOCK, L. *Obesidade: perguntas e respostas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DEL VECCHIO, F. B.; GALLIANO, L. M.; COSWIG, V. S. *Aplicações do exercício intermitente de alta intensidade na síndrome metabólica*. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Vol. 18. Num.6. 2013.

DIAS, K. A. *Treinamento funcional: Um novo conceito de treinamento físico para Idosos. Cooperativa do Fitness*.

ENRIORI, P. J.; EVANS, A. E.; SINNAYAH, P.; COWLEY, M. A. *Leptin Resistance and Obesity*. Obesity. p.254-258. 2006.

FOGLIATTO, F. *Organização de Textos Científicos*, 2007. Disponível em:<http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/disciplinas/146_seminario_de_pesquisa_2_diretrizes_referencial_teorico.doc> Acesso em: 20 out. 2017.

HALL, J. E. *Tratado de Fisiologia Médica*. 12.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HAUSER, C.; BENETTI, M.; REBELO, F. P. V. Estratégias para o emagrecimento. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. v.6 n.1.p.72-81. 2004.

KEATING, S. E.; MACHAN, E. A.; O'CONNOR, H. T.; GEROFI, J. A.; SAINSBURY, A.; CATERSON, I. D.; JOHNSON, N. A. *Continuous Exercise but Not High Intensity Interval Training Improves Fat Distribution in Overweight Adults*. Journal of Obesity. Vol. 2014. ID. 834865. 2014.

MACHADO, W.; MONTEIRO, E. R.; PINTO, V. S. *Leptina e Exercício Físico: mecanismos para controle do peso corporal*. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.9. n.54. p.471-480. Jul./Ago. 2015.

MANCILLA, R.; TORES, P.; ÁLVAREZ, C.; SCHIFFERLI, I.; SAPUNAR, J.; DÍAZ, E. *Ejercicio físico interválico de alta intensidad mejora el control glicémico y la capacidad aeróbica en pacientes com intolerancia a la glucosa*. Revista Médica de Chile. Num. 142. 2014.

MIRANDA, L. V. et al. *Efeitos de 9 semanas de treinamento funcional sobre índices de aptidão muscular de idosas*. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.10, n.59, p.386-394, jun.2016.

MCARDLE, W. D. KATCH, V. L. KATCH, F. *Fundamentos de Fisiologia do Exercício*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

MURAWSKA-CIALOWICZ, E.; WOJNA, J.;ZUWALA-JAGIELLO, J. *Crossfit training changes brain-derived neurotrophic factor and irisin levels at rest, after wingate and progressive test, and improves aerobic capacity and body composition of Young physically active men and women*. J. Physiol Pharmacol, 2015.

NEVES L. M.; FORTALEZA A. C.; ROSSI F. E.; DINIZ T. A.; CASTRO M. R.; ARO B. L.; FREITAS JÚNIOR I. F. *Efeito de um programa de treinamento funcional de curta duração sobre a composição corporal de mulheres na pós-menopausa*. Ver. Bras. Ginecol. Obstet. 2014; 36(9):404-9

ROSA, G. MELLO, D. B.; FORTES, M. S. R.;DANTAS, E. H. M.. *Tecido adiposo, hormônios metabólicos e exercício físico*. Revista Andaluza de Medicina Del Esporte. Vol. 6. Num. 2. 2013.

REIS, M. A. S; BIAGIOTTO, P. L. *Treinamento funcional em circuito para perda de peso em mulheres com sobrepeso nível 3*. Revista Científica do Unisalesiano, Lins-São Paulo. Ano7, n.15,jul.2016.

SMITH, M. M.; SOMMER, A. J.; STARKOFF, B. E.; DEVOR, S. T. *Crossfit-based high intensity Power training improves maximal aerobic fitness and body composition*. J Strength Cond Res. 2013.

VOSGERAU, D. S. R; ROMANOWSKI, J. P. *Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas*. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 14, n. 41, jan./abr. 2014. Fonte: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=12623&dd99=view&dd98=pb>.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Título da pesquisa: Efeitos do treinamento funcional de alta intensidade no emagrecimento, Instituição promotora Faculdades Verde Norte – Favenorte de Mato Verde-MG.

Pesquisador responsável: Marllon Alcântara Baptista e Marcone.

Endereço Rua Alagoas n° 186 bairro São Gonçalo Janaúba-MG Cep 39440- 000. Telefone: (38) 991964465 e (38) 992201096E-mail: marllonalcantarabaptista@hotmail.com

Caro Participante:

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada Efeitos do treinamento funcional de alta intensidade no emagrecimento, que se refere a um projeto de conclusão de curso dos acadêmicos Marllon Alcântara Baptista e Marcone da graduação o qual pertence ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Faculdade Verde Norte – Favenorte de Mato Verde

O objetivo deste estudo é analisar se a perda de peso e redução do percentual de gordura sobre os praticantes do treinamento funcional de alta intensidade em um período de 45 dias de treinamento. Os resultados contribuirão para incentivar mais pesquisas e\ou comprovar a eficiência deste treinamento na perda de peso e percentual de gordura. A motivação para esse estudo é o grande interesse pelo treinamento funcional e o aumento significativo do numero de praticantes nos últimos 5 anos.

Sua forma de participação das alunas consiste nas alunas matriculadas na academia Athletica da cidade de Janauba-MG praticantes do treinamento funcional, para a realização da avaliação física para as mesmas, que serão realizados pelos próprios pesquisadores.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não será cobrado valor algum para a execução desta pesquisa, não haverá gastos e não estão previstos ressarcimentos ou indenizações. No entanto, em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você terá direito a indenização e caso tenha algum gasto relacionado à pesquisa terá o seu ressarcimento.

Considerando que esta pesquisa não apresenta nenhum risco ao voluntário.

São esperados os seguintes benefícios da sua participação: melhoria no condicionamento físico com redução do peso corporal e percentual de gordura corporal.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar o seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo ao seu cuidado.

Desde já, agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Você ficará com uma via original deste Termo e em caso de dúvidas e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com o pesquisador

principal: Marllon Alcântara Baptista, rua Alagoas, 186, São Gonçalo, telefone: 99196-4465.

Se houver dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Favernorte-verde norte na Av. José Alves Miranda, 500 - Alto São João, Mato Verde - MG, 39527-000 **Telefone:** (38) 3813-1007.

ANEXO 2

CONSENTIMENTO

Eu _____ confirmo que Marllon Alcântara Baptista e Marcone Cardoso Dias, explicou-me os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

Local e data _____, __ de __ de 2018.

(Assinatura do participante da pesquisa)