

MICHELLI CRISTINA DE ANDRADE GONÇALVES

**A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO
FÍSICA NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA
(NASF) E OS RESULTADOS DE SUA INTERVENÇÃO
COM UM GRUPO DE USUÁRIOS DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE (SUS).**

Campinas

2013

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

MICHELLI CRISTINA DE ANDRADE GONÇALVES

**A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO NÚCLEO
DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) E OS RESULTADOS DE SUA
INTERVENÇÃO COM UM GRUPO DE USUÁRIOS DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE (SUS).**

Orientador: Professor Doutor Roberto Vilarta

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Educação Física. Área de concentração: Atividade Física Adaptada.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA MICHELLI CRISTINA DE ANDRADE GONÇALVES E ORIENTADA PELO PROF. DR. ROBERTO VILARTA.



Prof. Dr. Roberto Vilarta
Orientador

Campinas, 2013

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Educação Física
Dulce Inês Leocádio dos Santos Augusto - CRB 8/4991

G586a Gonçalves, Michelli Cristina de Andrade, 1985-
A atuação do profissional de Educação Física no núcleo de apoio à saúde da família (NASF) e os resultados de sua intervenção com um grupo de usuários do sistema único de saúde (SUS). / Michelli Cristina de Andrade Gonçalves. – Campinas, SP : [s.n.], 2013.

Orientador: Roberto Vilarta.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física.

1. Educação Física. 2. Saúde da família. 3. Sistemas Único de Saúde (Brasil). 4. Qualidade de vida. 5. Pressão arterial. I. Vilarta, Roberto. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação Física. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: The role of Physical Education professional in the support center for family health (NASF) and the results of its intervention with a group of users of the unified health system (SUS).

Palavras-chave em inglês:

Physical Education

Family health

Unified Health Systems (Brazil)

Quality of life

Blood pressure

Área de concentração: Atividade Física Adaptada

Titulação: Mestra em Educação Física

Banca examinadora:

Roberto Vilarta [Orientador]

Guanis de Barros Vilela Junior

Jaqueline Girnos Sonati

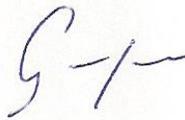
Data de defesa: 16-09-2013

Programa de Pós-Graduação: Educação Física

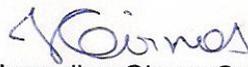
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Roberto Vilarta
Orientador



Prof. Dr. Guanís de Barros Vilela Junior
Membro Titular



Profa. Dra. Jaqueline Girnos Sonati
Membro Titular

GONÇALVES, Michelli Cristina de Andrade. A atuação do profissional de Educação Física no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e os resultados de sua intervenção com um grupo de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013. 48f. Mestrado em Educação Física - Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

RESUMO

A demanda por profissionais de Educação Física na área da saúde vem aumentando nos últimos anos, sendo que o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) é o setor que oferece mais vagas. Este trabalho teve como objetivo investigar alterações na percepção da qualidade de vida, dados antropométricos e valores de pressão arterial das participantes de um programa de exercícios físicos, todas pertencentes a uma Unidade de Saúde da Família do município de São João da Boa Vista. As participantes foram instruídas por uma profissional de Educação Física pertencente à equipe do NASF. A percepção da qualidade de vida foi avaliada através do WHOQOL abreviado. Os dados antropométricos coletados foram: massa corporal, estatura, medidas da circunferência da cintura e do quadril, além do cálculo do índice de massa corporal. Os valores de pressão arterial foram aferidos através do monitor de pressão arterial digital automático de pulso da marca Techline, modelo Z-40. O nível socioeconômico foi coletado através de questionário. Para a análise dos dados, as 32 voluntárias foram classificadas em dois grupos, de acordo com o tempo em que frequentaram o programa: Grupo 6 meses (G6M; n=16) e Grupo 1 ano (G1A; n=16). Houve diferença significativa no G1A em relação à massa corporal, cintura, IMC e RCQ. Na avaliação do WHOQOL abreviado, o G6M apresentou valores estatísticos significantes de melhora relacionados com os domínios físico, psicológico e qualidade de vida geral. Ambos os grupos iniciaram o programa com valores médios de pressão arterial sistólica e diastólica acima da normalidade e finalizaram o programa com valores dentro da normalidade.

Palavras-Chaves: Educação Física; Saúde da Família; Sistema Único de Saúde; Qualidade de Vida; Pressão Arterial.

GONÇALVES, Michelli Cristina de Andrade. The role of physical education professional in the Support Center for Family Health (NASF) and the results of its intervention with a group of users of the Unified Health System (SUS). 2013. 48f. Master's degree in Physical Education – School of Physical Education, State University of Campinas, Campinas, 2013.

ABSTRACT

The demand for physical education professionals in health care has increased in recent years, and the Family Health Support Centers (NASF) is the sector that offers more vacancies. This study aimed to investigate changes to the perception of the life quality, anthropometric data and blood pressure values of participants in a physical exercise program, belonging to a Family Health Unit in São João da Boa Vista, instructed by a Physical Education professional belonging to the NASF team. The perception of life quality was assessed using the WHOQOL-BREF. Anthropometric data were collected: weight, height, circumference measurements of the waist and hip, and the calculation of body mass index. The blood pressure values were measured by a wrist automatic digital blood pressure monitor by the trademark Techline, model Z-40. Socioeconomic status was collected using a questionnaire. For data analysis, the 32 volunteers were classified into two groups according to the time attended the program: Group 6 months (G6M n = 16) Group 1 year (G1A, n = 16). Significant difference was observed at G1A regarding weight, waist, BMI and WHR. In the evaluation of the WHOQOL, the G6M showed statistically significant values of improvement related to the physical, psychological, and overall life quality. Both groups began the program with average values of systolic and diastolic blood pressure above the normal range and finished the program with values within the normal range.

Key Words: Physical Education, Family Health, Unified Health System, Quality of Life, Blood Pressure.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. JUSTIFICATIVA.....	6
3. OBJETIVOS	8
3.1. Objetivo geral	8
3.2. Objetivos específicos	8
4. MÉTODOS	9
4.1. Sujeitos.....	9
4.2. Dados socioeconômicos	10
4.3. Medidas antropométricas.....	10
4.3.1. Massa Corporal.....	10
4.3.2. Estatura	10
4.3.3. Índice de massa corporal	11
4.3.4. Circunferências da Cintura e do Quadril.....	11
4.4. Qualidade de Vida	12
4.5. Programa de Exercícios Físicos.....	14
4.6. Aferição da Pressão Arterial	14
4.7. Análise dos dados.....	15
5. RESULTADOS.....	17
6. DISCUSSÃO.....	29
7. CONCLUSÕES.....	33
8. LIMITAÇÕES.....	34
9. REFERÊNCIAS	35
10. ANEXOS.....	38
10.1. Anexo 1 - Versão Em Português Dos Instrumentos De Avaliação De Qualidade De Vida (WHOQOL) 1998.....	38
10.2. Anexo 2 - Questionário Critério de Classificação Econômica do Brasil.....	41
10.3. Anexo 3 – Aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas. 43	
11. APÊNDICES	45
11.1. Apêndice 1 - Formulário com os Dados de Identificação, Sócio-Demográficos e Condições de Saúde 45	

11.2.	Apêndice 2 - Termo De Consentimento Informado Dos Voluntários.....	47
-------	--	----

Dedico este trabalho a todas as pessoas que se beneficiam do exercício físico de qualidade como dose diária de saúde. Que essa realidade seja possível para toda a população brasileira.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela saúde física e mental, pelas bênçãos que derrama pelo meu caminho, pelas graças que sempre me faz alcançar, pelos fardos que me fez carregar (sei também que não foram e nunca serão mais pesados do que posso suportar) e pela presença constante do Espírito Santo à minha frente para me guiar, ao meu lado para me acompanhar, atrás de mim para me proteger, e acima de mim para me abençoar.

Agradeço aos meus pais, e em especial à minha mãe, que sempre me apoiou em todos meus sonhos e se dedicou de corpo e alma para que eu pudesse estudar, independente da minha escolha.

Agradeço ao Ricardo, pelo apoio incondicional, pelo amor, respeito, companheirismo...e por tantos ensinamentos, que não podem ser encontrados em livros, principalmente em relação ao verdadeiro amor ao próximo, do desprendimento, do altruísmo, da disposição e da alegria de viver. Te admiro e amo muito.

Agradeço a todos os professores que me ensinaram os conteúdos das disciplinas e aos que me ensinaram além disso...me estimularam a pensar, formar ideias e colocá-las no papel de forma organizada. Me sinto privilegiada em conseguir fazer isso em um país que pouco valoriza a educação. Em especial, agradeço ao professor Roberto Vilarta, que acreditou na minha capacidade, oferecendo a oportunidade de ampliar meus conhecimentos, além de ter muita paciência e disposição. Aos colegas Jaque e Dênis, muito obrigada por toda ajuda.

Agradeço às meninas do NASF todo o apoio e paciência que me sempre me oferecem, o compartilhamento de ideias e as discussões que tanto acrescentam na minha vida pessoal e profissional; realmente a nossa equipe é 1 em 800. Adoro vocês!!! Agradeço à Silvia Valota, diretora de saúde em exercício no início do mestrado, que acreditou na minha proposta e viabilizou minha frequência no curso e realização do projeto. À médica Marcela Pierini Costa, que me ajudou na construção da avaliação médica e sempre esteve disponível para me ensinar e discutir casos clínicos. Admiro muito seu caráter e dedicação com os pacientes.

Agradeço ao meu querido primo Rafael e sua preciosa ajuda com inglês. Ao Blayton pela ajuda com formatação dos textos e toda família Silva: Ju, Bruna, Tamiris, Márcia e Divino, minha segunda família, cujo apoio e carinho são tão fortes, que é como se estivessem pertinho de mim.

Por fim, agradeço às minhas queridas alunas, que foram a motivação inicial do projeto e inspiração para momentos difíceis do trabalho. As protagonistas que não só se dispuseram a participar da pesquisa, mas que enfrentaram frio, calor, neblina, preguiça, problemas pessoais e físicos, para chegar todo dia bem cedinho naquela praça por acreditar (a maioria agora sentir) nos benefícios do exercício físico. Obrigada por todo carinho que vocês têm por mim e por tantos ensinamentos que vocês me proporcionaram durante as aulas.

À todos que acreditaram na minha capacidade e tiveram paciência durante o tempo que este trabalho foi construído, muito obrigada!!!

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição socioeconômica das voluntárias separadas por grupos, de acordo com tempo em que frequentaram as aulas, segundo idade, estado civil, ocupação, escolaridade, renda e nível socioeconômico. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.	18
Tabela 2	Valores médios, desvio padrão e Alfa do perfil antropométrico das voluntárias separadas por grupos, de acordo com tempo em que frequentaram as aulas, segundo idade, massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.	21
Tabela 3	Valores médios, desvio padrão e Alfa das diferenças antropométricas pré e pós intervenção no grupo G6M, segundo massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.	22
Tabela 4	Valores médios, desvio padrão e Alfa das diferenças antropométricas pré e pós intervenção no grupo G1A, segundo massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.	22
Tabela 5	Resultados encontrados na percepção de qualidade de vida em mulheres na aplicação do WHOQOL abreviado, referentes aos seus quatro domínios, comparados pré e pós intervenção, avaliados nos dois grupos estudados. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.	25

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Classificação do IMC, de acordo com o risco de desenvolver comorbidades relacionadas à obesidade, segundo OMS, 2003.	11
QUADRO 2	Classificação de riscos para desenvolvimento de doenças cardiovasculares em mulheres.	12
QUADRO 3	Domínios e facetas do instrumento WHOQOL abreviado – 1998	13

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** Percentual de voluntárias do G6M que apresentaram as comorbidades investigadas. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012. 19
- Gráfico 2** Percentual de voluntárias do G1A que apresentaram as comorbidades investigadas. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012. 20
- Gráfico 3** Valores médios do G6M da pressão sistólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012. 26
- Gráfico 4** Valores médios do G6M da pressão diastólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012. 26
- Gráfico 5** Valores médios do G1A da pressão sistólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012. 27
- Gráfico 6** Valores médios do G1A da pressão diastólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012. 28

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
ACSM	Colégio Americano de Medicina do Esporte
APS	Atenção Primária à Saúde
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos
E	Estatura
ESF	Equipe de Saúde da Família
G1A	Grupo 1 Ano
G6M	Grupo 6 Meses
IMC	Índice de Massa Corporal
MC	Massa Corporal
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
PEF	Profissional de Educação Física
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
RCQ	Relação Cintura Quadril
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USF	Unidade de Saúde da Família
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1	Formulário com os dados de identificação, sociodemográficos e condições de saúde	45
Apêndice 2	Termo de consentimento informado dos voluntários.	47

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi fundamentado sobre as diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS), visando criar no Brasil um sistema baseado no conceito ampliado de saúde, na equidade e no acesso universal às ações e aos serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde do indivíduo (BRASIL, 2013d).

O SUS foi regulamentado em 1990, sendo que vários programas foram desenvolvidos e aplicados nos anos seguintes, como a implantação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde, em 1991, e a criação do Programa Saúde da Família, em 1994, que figuram até hoje como estratégia prioritária na Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2013b).

A APS foi estruturada como o serviço em que o indivíduo deve procurar atendimento do SUS, desconsiderados os casos de urgência e emergência, que são de responsabilidades da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) ou do hospital.

A APS estrutura-se em duas categorias: Unidade Básica de Saúde (UBS) e Unidade de Saúde da Família (USF), possibilidades definidas pelo gestor municipal de saúde, o qual opta pelo tipo a ser instalada. A UBS é o serviço tradicional, focado no atendimento de moradores de determinada região.

A USF realiza atendimentos como na UBS, mas presta serviços a uma quantidade de pessoas, mínima e máxima, dentro de determinada região. É a Equipe de Saúde da Família (ESF), que trabalha em uma USF e é composta, minimamente, por um médico da família, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS) (BRASIL, 2013d).

A Equipe de Saúde da Família tem por objetivo desenvolver ações em saúde direcionadas à pessoa integrada na família e na comunidade (igrejas, escolas, creches, centro comunitários), com foco na promoção e na prevenção em saúde. Todos os moradores são cadastrados pelos ACS, e estes são o elo entre a USF e o morador, fortalecendo o vínculo entre ambos, além de levar as demandas da comunidade para o conhecimento da equipe de saúde. Esta estratégia visa a melhorar a resolução das diferentes demandas que chegam até os profissionais.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2009) aponta como prioridade a expansão e qualificação da APS por meio da Estratégia de Saúde da Família, bem como tem investido na

formulação e implementação de políticas de atenção à saúde que priorizem ações de melhoria da qualidade de vida dos sujeitos e dos coletivos. Em 2008, uma importante estratégia surgiu para auxiliar as equipes de saúde na priorização destes objetivos: o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) - composto por uma equipe multiprofissional -, que atua em conjunto com as ESF, fazendo a articulação da saúde com outros setores; amplia-se, assim, o alcance da APS, aumentando as possibilidades de resoluções do processo saúde-adoecimento (BRASIL, 2013a).

De acordo com as diretrizes do NASF, o trabalho deve dar prioridade ao atendimento compartilhado e interdisciplinar, com troca de saberes, capacitação e responsabilidades mútuas, gerando experiência para todos os profissionais envolvidos, mediante amplas metodologias, tais como estudo e discussão de casos e situações, projetos terapêuticos, orientações e atendimentos conjuntos entre outras necessidades que surgirem. O NASF deve realizar o matriciamento das ESF, ou seja, a equipe de saúde, uma vez responsável pelos pacientes de sua área, não os encaminha para outros serviços, e sim pede apoio à equipe do NASF, que deve ser capaz de considerar também outros aspectos do contexto social do paciente (sua inserção social, situação afetiva, outros problemas orgânicos, entre outros) (BRASIL, 2004a). A visão do indivíduo sob a perspectiva de diferentes áreas pode possibilitar uma diversidade maior nas condutas terapêuticas com o paciente, com a família e com a comunidade, aumentando as chances de solução dos casos.

A equipe de saúde pode encaminhar o paciente, se necessário, para outro serviço (hospital, centro de especialidades, assistência social), mas ela é responsável pelo paciente e deve criar meios de comunicação com esses serviços para atualizar-se sobre o andamento do tratamento ou atendimento, favorecendo a construção de vínculos terapêuticos. O NASF também é o apoio da unidade de saúde na articulação entre serviços e setores, já que muitas vezes o serviço no qual o paciente foi encaminhado é a unidade de atendimento especializado. Exemplificando: quando a unidade de saúde identifica que em sua área há muitos pacientes obesos, pode solicitar apoio ao profissional de Educação Física (PEF) do NASF para articular com o setor de esportes a formação de um grupo de exercício voltado para esse público, e deve-se, então, discutir os interesses do setor da saúde, adequando-os à realidade do setor do esporte. É de fundamental importância que se facilite as formas de contato entre os serviços, para que o trabalho desenvolvido seja o mais resolutivo para os pacientes atendidos.

Brasil (2004b) conclui que o apoio matricial é uma forma de ampliar a oferta de ações em saúde ao lançar mão de saberes e práticas especializadas.

O caderno de Atenção Básica nº27 esclarece o modo de atuação das equipes NASF:

Intervenções diretas do Nasf frente aos usuários e famílias podem ser realizadas, mas sempre sob encaminhamento das equipes de Saúde da Família (SF) com discussões e negociação a priori entre os profissionais responsáveis pelo caso. Tal atendimento direto e individualizado pelo Nasf ocorrerá apenas em situações extremamente necessárias. Devem ser lembradas ainda as diversas modalidades de intervenção no território, por exemplo, no desenvolvimento de projetos de saúde no território; no apoio aos grupos; nos trabalhos educativos e de inclusão social; no enfrentamento de situações de violência e ruptura social; nas ações junto aos equipamentos públicos. Todas são tarefas a serem desenvolvidas de forma articulada com as equipes de SF e outros setores interessados (BRASIL, 2010, p. 8).

Percebe-se que a intenção não é fazer do NASF um ambulatório de atendimentos, mas ser uma equipe envolvida com ações que irão gerar oportunidades para a população se apoderar do conhecimento e do comportamento que gera saúde e não adoecimento. Para nortear estas ações, o NASF trabalha com áreas prioritárias de atuação: saúde mental, reabilitação da saúde integral da pessoa idosa, alimentação e nutrição, assistência farmacêutica, intersetorialidade, redes sociais e participação cidadã, atenção integral à saúde da criança e do adolescente, atenção integral à saúde da mulher, práticas integrativas e complementares, práticas corporais e atividade física.

A portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011 (BRASIL, 2013b), estabelece quais profissionais podem atuar no NASF: médico acupunturista, assistente social, profissional/professor de Educação Física, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, médico ginecologista/obstetra, médico homeopata, nutricionista, médico pediatra, psicólogo, médico psiquiatra, terapeuta ocupacional, médico geriatra, médico internista (clínica médica), médico do trabalho, médico veterinário, profissional com formação em Arte e Educação (arte educador) e profissional de saúde sanitária, ou seja, profissional graduado na área de saúde com pós-graduação em saúde pública ou coletiva, ou graduado diretamente em uma destas áreas.

Há uma atividade bastante enriquecedora do NASF: explorar o trabalho conjunto entre os profissionais que compõem a própria equipe. Um exemplo bem comum ocorre quando o PEF, através de ações junto aos equipamentos públicos, aproveita o momento e o grupo para que o nutricionista faça orientação de estratégias alimentares sobre o número de refeições diárias ou sobre os grupos de alimentos adequados, entre outros assuntos. Dessa forma, incentiva as pessoas

a adotarem hábitos mais saudáveis no dia-a-dia, ampliando o conhecimento da população, seu poder de decisão e conseqüentemente melhorando os resultados alcançados com a prática da atividade física.

A política do NASF não propõe que o profissional deva simplesmente aplicar uma aula de ginástica, formar um grupo de caminhada ou de dança. O trabalho do PEF no NASF vai além da prescrição do exercício. A proposta considera que a prática das atividades possa induzir o indivíduo a ter uma reflexão sobre o próprio corpo, oferecer conhecimento para que ele entenda e faça escolhas conscientes sobre suas atitudes e comportamentos, sobre o que pode gerar saúde ou adoecimento. Para tanto, é necessário um trabalho que leve em consideração os componentes culturais, econômicos, políticos e sociais da população com a qual vai se trabalhar.

Muitas vezes, o PEF do NASF pode considerar trabalhar em conjunto com um grupo já estabelecido na comunidade, enfatizando um tema que pode ser necessário àquela população, como a consciência corporal com jovens de uma escola que apresenta altos índices de gravidez na adolescência. Ou criar um grupo, em parceria com a USF e psicólogo, em uma área com elevado índice de violência doméstica, para estimular atividades de valorização do corpo e da autoestima - a vítima de violência, assim passa a ter consciência dos acontecimentos e entendimento das escolhas que pode fazer e das conseqüências advindas de cada escolha. Esse trabalho de apoio às unidades de saúde também apresenta demanda de parcerias com profissionais de outros setores, como da educação, do esporte, do planejamento urbano entre outros.

Ao desenvolver uma atividade que possibilite a escolha, a autonomia e a corresponsabilidade dos sujeitos envolvidos (BRASIL, 2010), a promoção de saúde estreita sua relação com a qualidade de vida, pois esta é definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995 citado por FLECK, 2000 p.2). Ratificando essa relação, temos a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), cujo objetivo principal é promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais.

A PNPS também aborda a prática corporal e a atividade física como foco das ações específicas. Qualquer que seja o benefício alcançado através dessas práticas, ele interfere na

saúde do indivíduo - existem abundantes evidências científicas que explicitam a contribuição da saúde para a QV de indivíduos ou populações (BUSS, 2000).

O estudo de Silva (2010) analisou as respostas do questionário de qualidade de vida – WHOQOL – de 863 pessoas, relacionando cada domínio do questionário com a variável padrão de atividade física (muito ativos, ativos, moderadamente ativos, e inativos). O autor verificou que as pessoas muito ativas apresentaram significativamente maiores escores de qualidade de vida em relação aos inativos, exceto quanto ao domínio relações sociais; no entanto, a variação neste domínio não foi significativa. Ele conclui dizendo que independente de sexo, idade e profissão, ficou evidente que a atividade física acarreta melhora na qualidade de vida em todos os aspectos.

Observamos muitas pesquisas relacionando os diferentes tipos de exercícios em diversas situações, mas poucos são os estudos que mostram a atuação do PEF na saúde pública e seus resultados.

Hallal et al. (2007) e Modeneze (2011) afirmam que a literatura nacional e internacional, relacionada à epidemiologia da atividade física, tem crescido muito nos últimos anos, mas ainda são escassos os estudos de base populacional em municípios de pequeno e médio porte no Brasil.

Dessa forma, este estudo tem por objetivo verificar de que forma a presença do PEF do NASF, atuando em conjunto com a USF, pode interferir de maneira positiva na saúde dos participantes de um programa de exercício físico. A presente dissertação mostrará os dados referentes a uma intervenção de profissional de Educação Física, pertencente à equipe do NASF, em uma comunidade atendida por uma USF. A inserção desse profissional pode influenciar de maneira positiva os aspectos da aptidão física das pessoas, bem como incentivar a prática do exercício físico e proporcionar melhorias sobre o sistema musculoesquelético, reflexos proprioceptivos, coordenação, equilíbrio e flexibilidade. Espera-se, portanto, no decorrer desse programa, melhora da percepção de qualidade de vida e maior estabilidade dos valores de pressão arterial das pessoas participantes.

2. JUSTIFICATIVA

Em 2011, o Ministério da Saúde realizou a pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), e constatou que a proporção de pessoas acima do peso no Brasil aumentou de 42,7%, em 2006, para 48,5%, em 2011, enquanto o percentual de obesos subiu de 11,4% para 15,8%, constatando que o SUS gasta anualmente R\$ 488 milhões com o tratamento de doenças associadas à obesidade, sendo que os custos com o tratamento da obesidade grave atingem R\$ 116 milhões (BRASIL, 2013c).

Essa recente pesquisa quantificou os dados necessários para incrementar a articulação de estratégias de combate aos fatores de risco de doenças crônicas e indicou que o SUS deve empregar esforços na melhora da qualidade de vida da população oferecendo novas oportunidades, como atividade física adequada e orientações sobre alimentação correta. Além disso, aponta o NASF como um importante aliado na melhora da qualidade de vida e o Programa Academia da Saúde como principal estratégia para induzir o aumento da prática de atividade física na população (BRASIL, 2013c).

Outras entidades respeitadas, como o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM, 2013) e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC, 2013), também recomendam a atividade física para a população em geral, indicando qual a quantidade de tempo e quais tipos de atividades necessárias em várias etapas da vida. Peluso e Andrade (2005) elencaram vários estudos que relacionam a atividade física com o tratamento de doenças psiquiátricas, como a depressão e distúrbios de ansiedade, além de ser vital para o controle da saúde mental.

Para a maioria dos indivíduos, sejam saudáveis ou doentes, é consenso na literatura que o exercício físico promove benefícios. O artigo de revisão de Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2000) indica que os principais benefícios decorrentes da prática de atividade física referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos, pois pode levar a melhor controle da pressão arterial; diminuição da gordura corporal; incremento da força e da massa muscular e da densidade óssea; melhoria da autoestima, do autoconceito, da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização; diminuição do estresse e da ansiedade e redução do consumo de medicamentos.

O Ministério da Saúde vem incentivando a atuação do PEF junto às equipes de saúde, de modo a reduzir as incapacidades, a vulnerabilidade ao adoecer, o sofrimento crônico e a morte prematura, pois é da competência desse profissional trabalhar para que a pessoa atinja os benefícios da prática da atividade física. Os dados do Ministério da Saúde mostram que dos 1.888 NASFs, 61,6% contam com PEF na composição de sua equipe (BRASIL, 2013c). No entanto, a atuação deste profissional no setor da saúde pública deve ser investigada com abordagem metodológica da pesquisa científica para maior compreensão destas relações, análise das possibilidades e proposição de melhorias da prática.

Nesse contexto, este estudo justifica-se por colaborar com o desenvolvimento e com a otimização de futuros projetos direcionados à melhoria da qualidade de vida de pessoas dependentes da saúde pública.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Verificar alterações na percepção da qualidade de vida, medidas antropométricas, estado nutricional e valores de pressão arterial dos participantes de um programa de exercícios físicos oferecido por uma USF, com a atuação do PEF, pertencente à equipe do NASF.

3.2. Objetivos específicos

- Avaliar e comparar a percepção da qualidade de vida dos participantes, pré e pós intervenção de exercício físico.
- Verificar e comparar os valores de pressão arterial, aferidos pré e pós-exercício físico, ao longo dos meses.
- Verificar e comparar os valores de massa corporal, medidas da cintura e quadril e o estado nutricional (através do índice de massa corporal – IMC) antes e após intervenção.

4. MÉTODOS

Sob o ponto de vista metodológico, o trabalho foi do tipo longitudinal, exploratório e prospectivo, com amostra não probabilística tomada por conveniência.

A pesquisa foi desenvolvida com 32 voluntárias atendidas pela USF Ermelindo Adolpho Arrigucci do município de São João da Boa Vista, interior do Estado de São Paulo, que participaram de um programa de exercícios físico, com a frequência de três vezes por semana com duração de 60 minutos cada.

4.1. Sujeitos

O grupo de exercícios físicos faz parte das atividades ofertadas pela USF Ermelindo Adolpho Arrigucci, que as divulga através de cartazes, pela fala dos funcionários dentro da própria USF e durante as visitas domiciliares. Todos os integrantes do grupo foram convidados a participar da pesquisa e informados sobre os critérios de inclusão: submissão a uma avaliação médica (que determinava se o paciente estava ou não apto, com ou sem restrições para a prática do exercício físico, baseado em parâmetros de risco ortopédico, reumatológico e cardiológico), avaliação física e anamnese com a PEF e frequência mínima de 75% nas aulas em todos os meses. Como condição de exclusão dos dados dos participantes, tomou-se como critério o não aproveitamento dos dados coletados daqueles que não participaram da avaliação médica, avaliação física e anamnese. Os indivíduos excluídos da pesquisa continuaram se exercitando, mas seus dados não foram analisados.

Todos os moradores da área de abrangência dessa USF poderiam começar a frequentar as aulas a qualquer momento, e essa característica de grupo aberto fez com que alguns voluntários tivessem mais dados coletados do que outros, resultando em uma divisão do grupo pesquisado de acordo com o tempo em que frequentaram as aulas: 6 meses e 1 ano.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Protocolo 784/2011), respeitando a integridade individual indicada na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde.

4.2. Dados socioeconômicos

Os dados socioeconômicos foram coletados através de questionário autoaplicável, com questões gerais sobre a idade, sexo, estado civil, escolaridade, presença de morbidades, renda mensal em salários mínimos e nível socioeconômico, conforme os critérios de classificação econômica do Brasil, que categorizam os indivíduos em oito classes (A1, A2, B1, B2 C1, C2, D e E), relacionando a classe A1 como a de maior poder aquisitivo e a classe E a de menor (ABEP, 2013).

4.3. Medidas antropométricas

A coleta das medidas antropométricas foi realizada antes dos indivíduos começarem a frequentar o programa de exercícios físicos e a cada 6 meses, após a primeira avaliação.

4.3.1. Massa Corporal

Para medir a massa corporal, foi usada a Balança da marca *Welmy*, calibrada, com capacidade até 300 quilogramas, com precisão de 100 gramas. Para medição, o sujeito estava com roupas leves, sem usar acessórios (relógio, cinto, celular, chaves e carteira) e descalço, ficando em posição ortostática com vista posterior para o cursor da balança.

4.3.2. Estatura

A estatura foi medida com o estadiômetro de parede com precisão de 0,1 centímetro da marca *Sanny*. O aparelho foi devidamente instalado em parede sem rodapé. Os indivíduos estavam descalços em superfície plana com os braços soltos ao longo do corpo com as mãos voltadas para as coxas. Os calcanhares juntos e posicionados de maneira a encostar-se à haste do estadiômetro. Cabeça ereta e olhar fixo à frente. No ato da medida foi pedido para o indivíduo inspirar profundamente (HEYWARD & STOLARCZYK, 2002).

4.3.3. Índice de massa corporal

O valor do IMC foi utilizado para verificar o estado nutricional dos indivíduos, tendo em conta a proporção da massa corporal (MC) em relação à estatura (E) ao quadrado, onde $IMC (kg/m^2) = MC (kg) / E^2 (m)$.

A análise do estado nutricional foi baseada nos critérios da Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO/FAO, 2003), apresentada no quadro 1.

QUADRO 1
Classificação do IMC, de acordo com o risco de desenvolver comorbidades relacionadas à obesidade, segundo OMS.

Classificação	IMC (kg/m²)	Risco de comorbidades relacionadas à obesidade
Baixo peso	<18,5	Baixo (mas risco aumentado para outros problemas relacionados à desnutrição)
Peso Normal	18,5 – 24,9	Baixo risco
Sobrepeso	25 – 29,9	Risco aumentado
Obesidade I	30 – 34,9	Risco moderado
Obesidade II	35 – 39,9	Risco severo
Obesidade III	≥ 40	Risco muito severo

Fonte: WHO/FAO, 2003

4.3.4. Circunferências da Cintura e do Quadril

A circunferência da cintura e do quadril é uma medida simples, utilizada em complemento ao IMC, para a população adulta. Ela afere a localização da gordura corporal e tem relação direta com o risco de morbimortalidade.

A circunferência da cintura foi medida na menor circunferência do tronco, entre a parte inferior da costela e a parte superior da crista ilíaca, estando o indivíduo em posição ortostática, com o abdômen desnudo e relaxado, braços soltos e os pés afastados na largura do quadril. Com o indivíduo nesta mesma posição foi feita a medição da circunferência do quadril, tomada pelo ponto de maior circunferência sobre a região glútea.

Utilizou-se uma fita métrica flexível e inextensível de 150 cm de comprimento, com precisão de uma casa decimal. Para garantir a validade e fidedignidade das medidas, foi observada rigorosamente a posição da fita no momento da medição, mantendo-a no plano horizontal, colocada com firmeza, evitando a compressão do tecido subcutâneo. A leitura foi feita no centímetro mais próximo, no ponto de cruzamento da fita. Todas as medidas foram feitas pelo PEF.

Para descobrir os riscos da mulher em desenvolver doenças cardiovasculares, utilizamos o quadro 2, que fornece a classificação dos valores obtidos da relação entre as medidas da cintura e do quadril.

QUADRO 2
Classificação de riscos para desenvolvimento de doenças cardiovasculares em mulheres.

CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS PARA MULHERES				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 a 29	< 0,71	0,71 a 0,77	0,76 a 0,83	> 0,82
30 a 39	< 0,72	0,72 a 0,78	0,79 a 0,84	> 0,84
40 a 49	< 0,73	0,73 a 0,79	0,80 a 0,87	> 0,87
50 a 59	< 0,74	0,74 a 0,81	0,82 a 0,88	> 0,88
60 a 69	< 0,76	0,76 a 0,83	0,84 a 0,90	> 0,90

Fonte: Bray, Gray, 1988.

4.4. Qualidade de Vida

A percepção da qualidade de vida foi medida por meio da aplicação do questionário WHOQOL abreviado (WHOQOL GROUP, 1998). Esse instrumento foi desenvolvido pela OMS, traduzido e validado para mais de 20 idiomas incluindo a validação para uso na população brasileira (FLECK et al., 2000). O instrumento é composto por 26 questões, sendo duas sobre a qualidade de vida geral e 24 questões referentes aos quatro domínios: Domínio I - Físico, Domínio II - Psicológico, Domínio III - Relações Sociais e Domínio IV - Meio ambiente.

As características psicométricas do questionário preencheram os critérios de consistência interna, validade discriminante, validade concorrente, validade de conteúdo e confiabilidade teste-reteste (FLECK et al., 2000). Neste instrumento os escores finais variam de 4

a 20 pontos por domínio, sendo que quanto maior o escore melhor a qualidade de vida. As análises dos dados coletados obedeceram às recomendações propostas pela OMS (FLECK et al., 2000). O quadro 3 mostra os domínios e as facetas do instrumento WHOQOL abreviado. Foram analisados os valores médios dos quatro domínios e da qualidade de vida geral.

A aplicação do WHOQOL abreviado foi feita junto com a primeira avaliação física e as reavaliações semestrais ou anuais que se seguiram.

QUADRO 3
Domínios e facetas do instrumento Whoqol abreviado – 1998.

<p>I – Domínio físico Dor e desconforto Energia e fadiga Sono e repouso Mobilidade Atividades da vida cotidiana Dependência de medicação ou de tratamentos Capacidade de trabalho</p> <p>II – Domínio psicológico Sentimentos positivos Pensar, aprender, memória e concentração Autoestima Imagem corporal e aparência Sentimentos negativos Espiritualidade/religião/crenças pessoais</p>	<p>III – Domínio relações pessoais Relações pessoais Suporte (apoio) social Atividade sexual</p> <p>IV – Domínio meio ambiente Segurança física e proteção Ambiente no lar Recursos financeiros Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades Participação em, e oportunidades de recreação / lazer Ambiente físico: (poluição / ruído / trânsito / clima) Transporte</p>
---	--

Fonte: Fleck et al., 2000, p.36.

4.5. Programa de Exercícios Físicos

A realização dos exercícios físicos aconteceu às segundas, quartas e sextas-feiras, com duração de 60 minutos, na praça do Jardim Del Plata, no município de São João da Boa Vista, no período compreendido entre os meses de março de 2011 a outubro de 2012.

Para o melhor andamento do programa, a PEF planejou as atividades e a logística. Os exercícios aplicados foram: caminhada em terreno plano e inclinado; exercícios nos aparelhos de ginástica da praça (simulador de caminhada, cavalgada, leg-press duplo, puxada frontal), exercícios com o próprio peso do corpo, com caneleiras de 1kg e 2 kg, com halteres de 0,5kg, 1kg e 2 kg; atividades com bastões, colchonetes, cordas, arcos e bolas, atividades de estímulo à coordenação e ao equilíbrio, além de atividades recreativas, como danças festivas.

A maior dificuldade encontrada em um grupo aberto e heterogêneo foi como aplicar o exercício correto para pessoas em condições diferentes. Considerando-se essa dificuldade, a PEF classificou os participantes em subgrupos, para facilitar a adequação dos exercícios às limitações ou necessidades individuais. Por exemplo, aqueles que apresentavam mais limitações ou agravos (ex. artrose no joelho) que impediam ou dificultavam algum tipo de exercício eram agrupados, e as atividades eram mais simples e cautelosas. Outro grupo era formado por aqueles que não possuíam limitação e poderiam fazer qualquer tipo de atividade física.

Na maioria das vezes, as aulas eram compostas por duas partes: exercícios aeróbios e exercícios resistidos. Enquanto um grupo realizava atividade com pesos, por exemplo, que necessitava de maior atenção da PEF, o outro grupo seguia fazendo uma atividade menos complexa, como caminhada. Terminado o tempo estipulado, os grupos trocavam as atividades. Dessa forma, todos os participantes realizam os exercícios de forma adequada.

4.6. Aferição da Pressão Arterial

A pressão arterial de todas as participantes foi aferida antes e após as atividades através do monitor de pressão arterial digital automático de pulso da marca Techline, modelo Z-40. Todas as medições seguiram o seguinte protocolo para correta aferição, de acordo com o fabricante do aparelho:

- “Coloque a braçadeira no pulso esquerdo, com a palma da mão virada para cima, sendo que a borda da braçadeira fique a um centímetro da palma da mão.
- Prenda a tira de velcro em torno do pulso, não havendo espaço extra entre a braçadeira e o pulso.
- Sente-se corretamente na cadeira, deixe a braçadeira no mesmo nível do coração, apoiando o cotovelo na mesa e mantendo o corpo relaxado durante a leitura.”

Foi respeitado o posicionamento das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010), que recomenda, para hipertensos, não iniciar a atividade física com valores de pressão sistólica e diastólica maiores que 160 mmHg e 105 mmHg, respectivamente. Quando a pressão arterial estava igual ou maior que esse valor, a pessoa seguia imediatamente para a Unidade de Saúde da Família, onde eram realizados os procedimentos necessários. A aferição diária da pressão arterial no grupo possibilitou descobrir que alguns hipertensos não estavam com a pressão controlada. Em outros casos, eram pessoas normotensas que apresentavam valores da pressão arterial elevados. Caso qualquer problema fosse detectado, a pessoa era encaminhada para nova avaliação médica, acompanhada dos valores de pressão arterial do dia ou ao longo do tempo, sempre com descrição da PEF sobre sua evolução no grupo.

Toda e qualquer alteração que gerasse dor ou desconforto do participante da atividade física, era relatada em prontuário e discutida com o médico clínico geral ou enfermeiro, tomando as providências cabíveis, desde uma consulta médica e troca de medicação, até encaminhamentos para cardiologistas, psicólogos, ortopedistas, assistência social ou qualquer outro serviço que compõe a rede de atendimentos do município.

Em contrapartida, os profissionais da equipe de saúde entravam em contato com a PEF caso detectassem algum problema com qualquer integrante do grupo. Se necessário, a PEF participava das reuniões da USF, discutindo com toda equipe o problema detectado.

4.7. Análise dos dados

Para análise dos dados, as 32 voluntárias foram divididas em dois grupos, de acordo com o tempo em que frequentaram as aulas: grupo de 6 meses (G6M) (16 pessoas) e grupo de 1 ano (G1A) (16 pessoas). Essa divisão foi aplicada por ser um grupo de exercício físico aberto, ou

seja, as pessoas puderam começar a frequentar em qualquer momento e não havia restrição de gênero. No entanto, a maioria das pessoas que procurou o exercício físico foram mulheres. Os homens chegaram por indicação médica, mas desistiram no máximo na segunda aula. Dessa forma, a amostra foi formada somente por integrantes do sexo feminino.

As voluntárias do G1A participaram das aulas desde o início das atividades e o G6M foi composto das pessoas que entraram ao longo do ano, enquadraram-se nos critérios de participação da pesquisa, assinaram o termo de consentimento e preencheram os questionários.

Primeiramente as variáveis foram analisadas quanto à natureza da distribuição, nos grupos pré e pós, através da aplicação do teste Shapiro-Wilk. Para os dados pertencentes a uma distribuição normal foi adotado o teste paramétrico *t de student* para amostras pareadas. Já para os dados não-paramétricos adotou-se o teste de Wilcoxon. Ambos os testes, além do Qui-Quadrado para as variáveis categóricas, foram adotados para verificar se houve diferença significativa entre os períodos pré e pós intervenção em ambos os grupos.

A análise estatística também foi composta por análise descritiva baseada em medidas de tendência central, dispersão e por distribuição de frequências, para o levantamento do perfil dos indivíduos.

Foram consideradas variáveis de confundimento: renda, anos de estudo (escolaridade), nível socioeconômico (critério Brasil), estado civil e morbidades, pois poderiam comprometer a interpretação dos resultados da percepção subjetiva da qualidade de vida dos voluntários. O nível de significância adotado foi de 5%. O software utilizado foi o SPSS, versão 15.

5. RESULTADOS

A análise das características socioeconômicas das voluntárias demonstra que, através de seus resultados, os grupos de “6 meses” (G6M) e de “1 ano” (G1A) são bastante homogêneos, com prevalência, em ambos os grupos, de casadas, aposentadas, com curso primário completo e renda familiar entre 2 a 4 salários mínimos. Divergem os grupos quanto às faixas etárias mais prevalentes, sendo entre 41 a 50 anos no G6M e entre 51 a 60 anos no G1A. O nível socioeconômico foi agrupado em categorias para que se pudessem efetuar os testes estatísticos. A análise mostrou no G6M que duas classes prevaleceram com mesmos valores B2 (31,3%) e C1 (31,3%) e no G1A a maioria esteve na classe B2 (37,5%), conforme critérios de classificação do Brasil (ABEP, 2013) (Tabela 1).

TABELA 1
Distribuição socioeconômica das voluntárias separadas por grupos, de acordo com tempo em que frequentaram as aulas, segundo idade, estado civil, ocupação, escolaridade, renda e nível socioeconômico. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

Variáveis	Categorias	G6M	G1A	Alfa (qui-quadrado)
Idade				0,33
	31 a 40 anos	12,5%	12,5%	
	41 a 50 anos	31,3%	31,3%	
	51 a 60 anos	18,8%	43,8%	
	61 a 70 anos	25,0%	12,5%	
	acima de 70 anos	12,5%	0,0%	
Estado Civil				0,549
	Casada	62,5%	56,3%	
	Solteira	6,3%	6,3%	
	Viúva	18,8%	37,5%	
	Amasiada	6,3%	0,0%	
	Separada	6,3%	0,0%	
Renda				0,550
	< 1 salário mínimo	0,0%	6,3%	
	1-2 salários mínimos	25,0%	12,5%	
	2-4 salários mínimos	62,5%	68,8%	
	4-6 salários mínimos	12,5%	6,3%	
	>8 salários mínimos	0,0%	6,3%	
Escolaridade				0,567
	Sem Instrução	0,0%	6,3%	
	Primário Incompleto	12,5%	12,5%	
	Primário Completo	37,5%	43,8%	
	Ginásio Completo	25,0%	25,0%	
	Colegial Completo	25,0%	6,3%	
	Superior Completo	0,0%	6,3%	
Ocupação				0,39
	Aposentada	56,3%	81,3%	
	Trabalhando	6,3%	6,3%	
	Desempregada	31,3%	12,5%	
	Afastada	6,3%	0,0%	
Nível Socioeconômico				0,729
	B1	18,8%	31,3%	
	B2	31,3%	37,5%	
	C1	31,3%	25,0%	
	C2	12,5%	6,3%	
	D	6,3%	0,0%	

G6M: grupo 6 meses; G1A: grupo 1 ano; números em negrito indicam o maior valor de cada variável estudada.

Quanto aos dados sobre condição de saúde, os gráficos 1 e 2 mostram as morbidades autorreferidas que acometem as voluntárias dos G6M e G1A, respectivamente, e revelam que a hipertensão arterial prevalece na maioria das voluntárias de ambos os grupos (68,75% e 87,5%). No G6M, encontramos voluntárias que também referiram artrose (31,25%), problema de coluna (18,25%), diabetes mellitus (18,25%), bronquite (12,5%), depressão (12,5%), osteoporose (6,25%), câncer (6,25%) e labirintite (6,25%).

No G1A, as voluntárias também referiram problema cardíaco (12,5%), artrose (12,5%), bronquite (12,5%), catarata (6,25%), problema de coluna (6,25%) e labirintite (6,25%).

GRÁFICO 1
Percentual de voluntárias do G6M que apresentaram as comorbidades investigadas.
Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

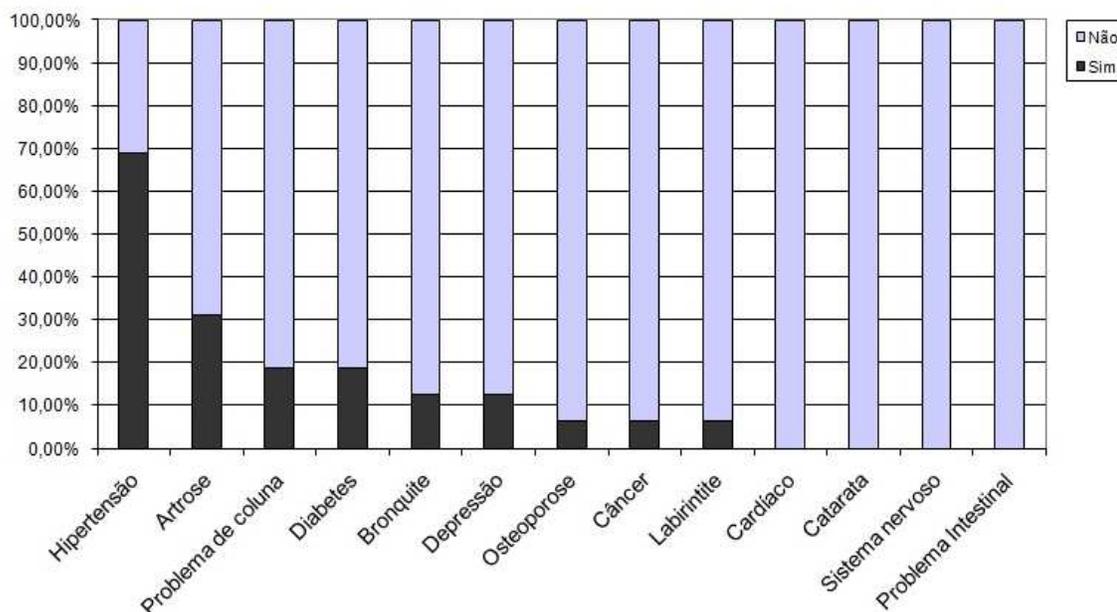
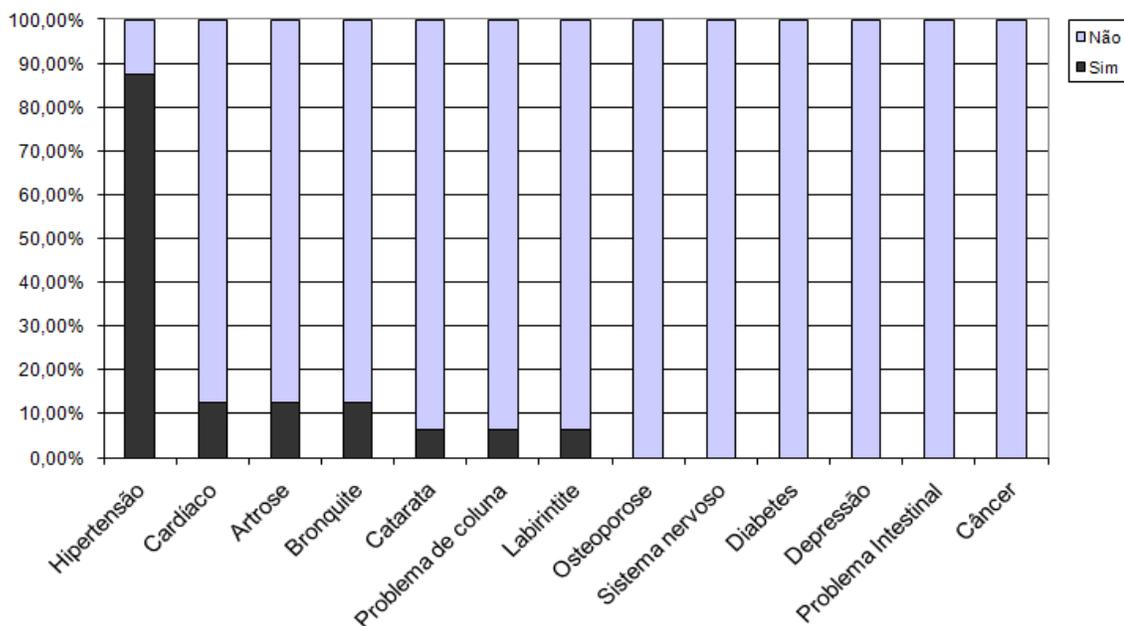


GRÁFICO 2
Percentual de voluntárias do G1A que apresentaram as comorbidades investigadas.
Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.



O resultado da análise das características antropométricas dos grupos indica que, embora o valor médio de idade do G1A seja maior que o G6M, ambos os grupos apresentam dados semelhantes em relação aos valores médios de massa corporal, estatura, medidas da cintura, quadril, IMC (sobrepeso) e RCQ (risco muito alto) (Tabela 2).

TABELA 2
Valores médios, desvio padrão e Alfa do perfil antropométrico das voluntárias separadas por grupos, de acordo com tempo em que frequentaram as aulas, segundo idade, massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

Variáveis	Média do G6M e desvio padrão	Média do G1A e desvio padrão	Alfa (Teste t* ou Mann-Whitney)
Idade	55,68±10,6	60,87±8,09	0,132*
Massa Corporal (kg)	72,87±16,1	72,86±14,32	0,998*
Estatura (m)	1,55±0,06	1,56±0,07	0,610**
Cintura (cm)	100,25±15,6	102,00±11,74	0,792**
Quadril (cm)	107,60±10,8	108,45±9,53	0,815*
IMC	29,21±6,3	29,94±4,71	0,716*
RCQ	0,90±0,08	0,90±0,72	0,728**

G6M: grupo 6 meses; G1A: grupo 1 ano; *indica teste t; **indica Mann-Whitney

Nas tabelas 3 e 4 podemos comparar cada grupo da avaliação física pré (antes de iniciar a participação no grupo de exercício) com a avaliação física da pós (avaliação física feita passado os 6 meses e 1 ano)

Na tabela 3, de acordo com os testes estatísticos, embora ocorra uma diminuição nos valores pós, não houve diferença significativa em relação à idade, massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ, passados seis meses do início da frequência no programa de exercício físico.

Na tabela 4, observamos diferença significativa na redução dos valores em relação a massa corporal, cintura, IMC e RCQ, após 1 ano de prática dos exercícios físicos.

TABELA 3

Valores médios, desvio padrão e Alfa das diferenças antropométricas pré e pós intervenção no grupo G6M, segundo massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

Variáveis	Média do G6M pré e desvio padrão	Média do G6M pós e desvio padrão	Alfa (Teste t* ou Mann-Whitney)
Massa Corporal (kg)	72,87±16,18	71,91±15,73	0,174*
Estatura (m)	1,55±0,06	1,55±0,063	0,317**
Cintura (cm)	98,81±15,65	97,89±15,04	0,359*
Quadril (cm)	107,60±10,89	106,25±10,63	0,090*
IMC	29,21±6,33	28,83±6,06	0,188*
RCQ	0,90±0,08	0,90±0,08	0,317**

G6M: grupo 6 meses; *indica teste t; **indica Wilcoxon.

TABELA 4

Valores médios, desvio padrão e Alfa das diferenças antropométricas pré e pós intervenção no grupo 1 ano (G1A), segundo massa corporal, estatura, cintura, quadril, IMC e RCQ. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

Variáveis	Média do G1A pré e desvio padrão	Média do G1A pós e desvio padrão	Alfa (Teste t* ou Mann-Whitney)
Massa Corporal (kg)	72,86±14,32	69,97±13,88	0,002*
Estatura (m)	1,56±0,07	1,55±0,07	0,333*
Cintura (cm)	102,00±11,74	99,00±10,95	0,003**
Quadril (cm)	108,46±9,53	107,34±9,63	0,186*
IMC	29,94±4,71	28,65±4,31	0,008*
RCQ	0,90±0,06	0,90±0,06	0,046**

G1A: grupo 1 ano; * indica teste t; **indica Wilcoxon; negrito: diferença significativa.

A análise dos resultados encontrados na aplicação do WHOQOL abreviado (Tabela 5) indicaram que o grupo G6M pré apresentou escores entre 12 e 15, sendo que o menor valor refere-se ao domínio qualidade de vida geral e o maior valor refere-se às relações sociais. Já o grupo G1A pré apresentou valores situados em uma faixa mais elevada entre 14,87 e 17,50, mas também semelhante em relação aos valores extremos, sendo o menor valor para o domínio qualidade de vida geral e o maior valor nas relações sociais.

Após a intervenção, o grupo G6M apresentou valores entre 15,16 e 15,89, sendo que o menor valor para o domínio psicológico e o maior valor para o domínio físico. O grupo G1A pós apresentou valores entre 15,25 e 16,25, sendo o menor valor para o domínio psicológico e o maior valor para o domínio de relações sociais. Comparando os grupos G6M pós e G1A pós, observamos que ambos apresentaram menores escores em relação ao domínio psicológico, mas diferiram em relação ao maior escore, pois o G6M indicou para o domínio físico e o G1A para o domínio de relações sociais.

Na análise dos dados referentes ao WHOQOL, observamos que no G6M apresentou menor variação entre os escores após o programa de exercício físico. O G6M pré tinha a qualidade de vida geral com menor pontuação, mas após a intervenção, este domínio passou a ter a segunda melhor pontuação. Além disso, também foram encontrados valores estatisticamente significantes de melhora relacionados com os domínios físico, psicológico e qualidade de vida geral.

Dentro do G1A percebemos que houve diminuição da variação de escore após frequência de 1 ano no programa de exercício físico. Em relação ao domínio relações sociais, há diferença significativa de piora pós-intervenção, que pode ser atribuído à maior sinceridade das participantes ao responder a questão referente à satisfação sexual, pois na primeira vez que responderam o questionário, se sentiram constrangidas; na segunda vez, entretanto, estavam mais tranquilas e seguras de que nenhuma outra pergunta seria feita em decorrência da resposta de estarem ou não satisfeitas com a vida sexual.

Para esclarecer essa hipótese, foi aplicado o teste Alfa de Cronbach no domínio social, o que resultou nos seguintes valores: G1A pré 0,721 para as três questões, comprovando pelo teste que estas questões representam de maneira confiável o domínio. Ao eliminar a questão 21, o valor sobe para 0,769, não interferindo no resultado. Já o G1A pós revelou um valor de

0,286 para as três questões, ou seja, não foi aprovado pelo teste de confiabilidade. No entanto, ao eliminar a questão 21, que é referente à satisfação sexual, o alfa sobe para 0,789 tornando o domínio mais confiável. Dessa forma, fica claro que a questão 21 no G1A pós está comprometendo a interpretação do domínio social.

O G1A iniciou o programa com um nível mais alto em todos os domínios do que o G6M pós-intervenção, podendo indicar que o programa tenha um efeito mais significativo em relação à QV, quando a percepção está mais sensível, ou seja, quando a pessoa está mais insatisfeita com situações abordadas pelos domínios. Parece que o programa de exercício pode levar as pessoas a terem uma percepção melhor sobre os domínios de QV, parecido com aquelas pessoas que naturalmente estão mais satisfeitas e estas, quando submetidas a um programa de exercício, pouco alteram suas percepções de QV, sugerindo que as questões que devem ser melhoradas podem não depender deste tipo de programa de exercício físico aplicado.

Muitas mulheres relataram que não estavam satisfeitas com a qualidade do sono antes da intervenção. Após o programa de exercício, relataram melhora na qualidade do sono, e as que não estavam satisfeitas, relataram acordar durante a madrugada para urinar, devido a alguns remédios diuréticos utilizados para o tratamento de hipertensão. Outras relataram que acordavam porque seus companheiros chegavam embriagados, ou estavam cuidando de algum parente doente entre outros.

É importante ressaltar que a PEF somente lia as perguntas do questionário e as possíveis alternativas, nunca questionando as respostas. Essas observações e complementações eram feitas pelas próprias participantes, que muitas vezes achavam necessários maiores esclarecimentos sobre a pergunta.

TABELA 5
Resultados encontrados na percepção de qualidade de vida em mulheres na aplicação do WHOQOL abreviado, referentes aos seus quatro domínios, comparados pré e pós intervenção, avaliados nos dois grupos estudados. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

Qualidade de Vida	Média do G6M e dp		p valor	Média do G1A e dp		p valor
	pré	pós		pré	pós	
Domínio Físico	12,86±3,31	15,89±1,82	0,002*	16,14±2,33	15,79±2,24	0,607*
Domínio Psicológico	13,33±3,42	15,16±2,93	0,013**	15,5±2,38	15,25±1,38	0,575*
Domínio Relações Sociais	15,00±3,25	15,50±3,30	0,111*	17,50±2,33	16,25±1,31	0,032**
Domínio Meio Ambiente	14,66±2,01	15,50±1,95	0,053*	16,81±1,91	16,16±1,4	0,119*
Geral	12,12±3,38	15,87±2,68	0,005**	14,87±2,24	15,62±1,96	0,287**

G6M: grupo 6 meses; G1A: grupo 1 ano; dp: desvio padrão; *indica teste t ; **indica Wilcoxon ; negrito: diferença significativa.

Sobre os dados da pressão arterial, embora sofram influência de muitos fatores, como qualidade do sono, distúrbios digestórios, estresse, ansiedade, hidratação entre outros, verificou-se que os valores de P.A. das voluntárias que frequentaram o grupo ficaram mais adequados, tanto pós-exercício quanto ao longo do tempo, em ambos os grupos. Os valores diários de pressão arterial aferidos geraram a média mensal de cada voluntária, o que resultou na média mensal do grupo. Esse valor foi comparado ao longo do tempo, conforme os gráficos 3, 4, 5 e 6.

Os gráficos 3 e 4 mostram os valores de pressão arterial do G6M. Podemos observar que, no primeiro mês, a média do grupo começa com um valor sistólico alto (140 mmHg), considerando os parâmetros da normalidade (130 mmHg) (SBC, 2010). No primeiro mês, logo após as aulas, a média da pressão arterial sistólica já é considerada adequada (aproximadamente 133 mmHg). Ao longo dos meses, tanto a pressão arterial sistólica quanto a diastólica vão diminuindo (embora a média esteja sempre dentro da normalidade, ou seja, abaixo de 80 mmHg). Há um discreto aumento no quinto mês (mas ainda dentro da normalidade) e termina com valores de média muito mais adequados para a saúde (pré-exercício: 130 mmHg x 78 mmHg e pós-exercício: 123 mmHg x 75 mmHg).

GRÁFICO 3

Valores médios do G6M da pressão sistólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

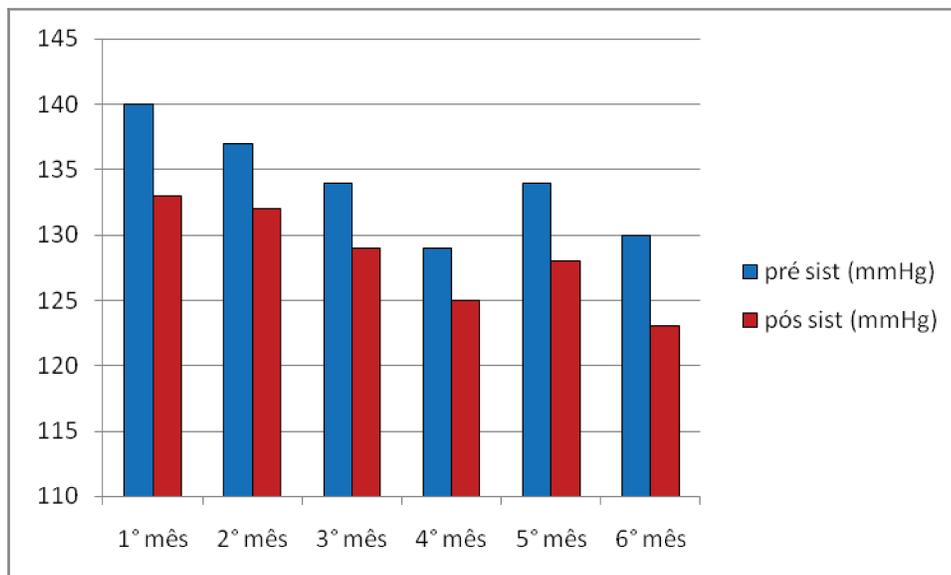
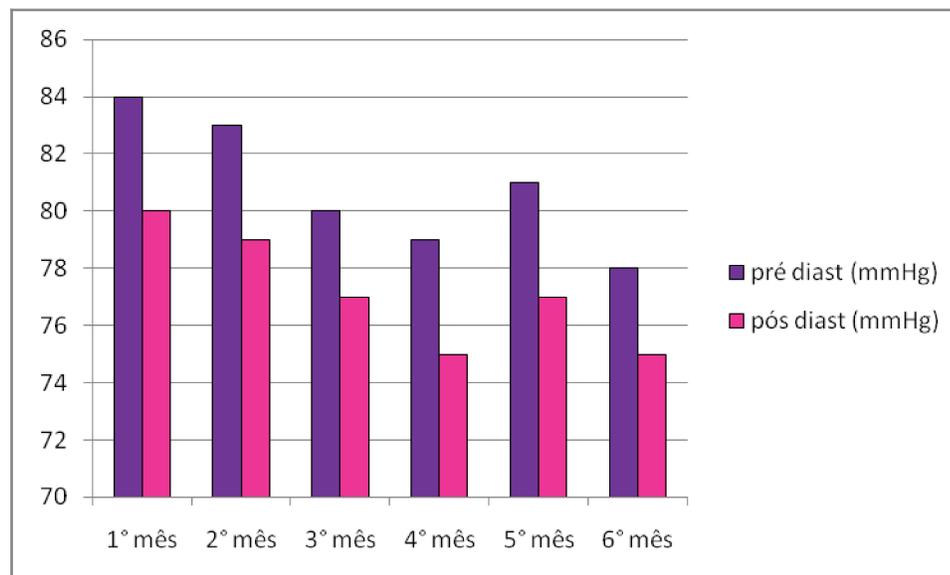


GRÁFICO 4

Valores médios do G6M da pressão diastólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.



Os gráficos 5 e 6 mostram os valores de pressão arterial do G1A. Podemos observar que, no primeiro mês, a média do grupo inicia-se com um valor sistólico alto (aproximadamente

144 mmHg), considerando a normalidade (130 mmHg). No primeiro mês, logo após as aulas, a média da pressão arterial sistólica ainda é considerada alta (140 mmHg). No segundo mês, a média da pressão arterial sistólica pré-exercício diminui, mas ainda é alta, enquanto a pós permanece a mesma do mês anterior. Ao longo dos meses, a pressão arterial sistólica vai diminuindo, ocorre um discreto aumento no oitavo mês (mas ainda dentro da normalidade) e termina com valores médios mais adequados para a saúde (pré-exercício: 127 mmHg x 72 mmHg e pós-exercício: 121 mmHg x 71 mmHg), sugerindo que os exercícios físicos aplicados foram eficientes para o controle da pressão arterial, tanto imediatamente após quanto ao longo do tempo.

Podemos observar que o gráfico 6, referente aos valores de pressão arterial diastólica pré e pós-exercício, também apresenta o mesmo comportamento do gráfico 5; no entanto, nenhum valor obtido da média ficou acima do adequado.

GRÁFICO 5
Valores médios do G1A da pressão sistólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.

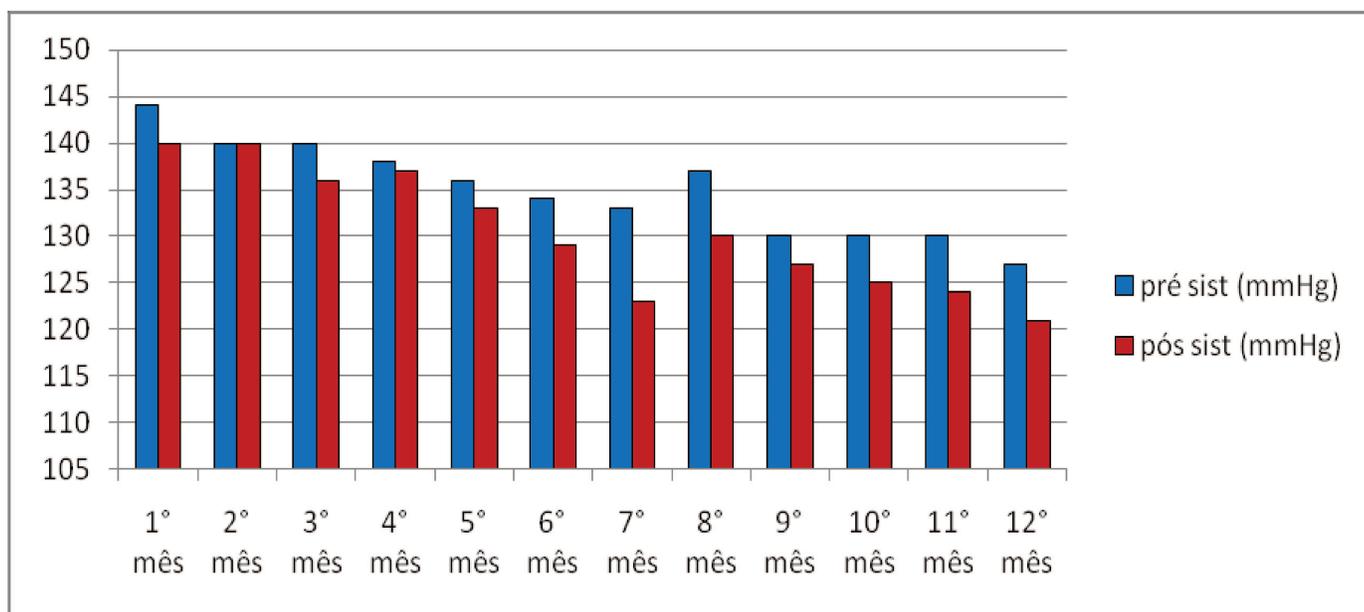
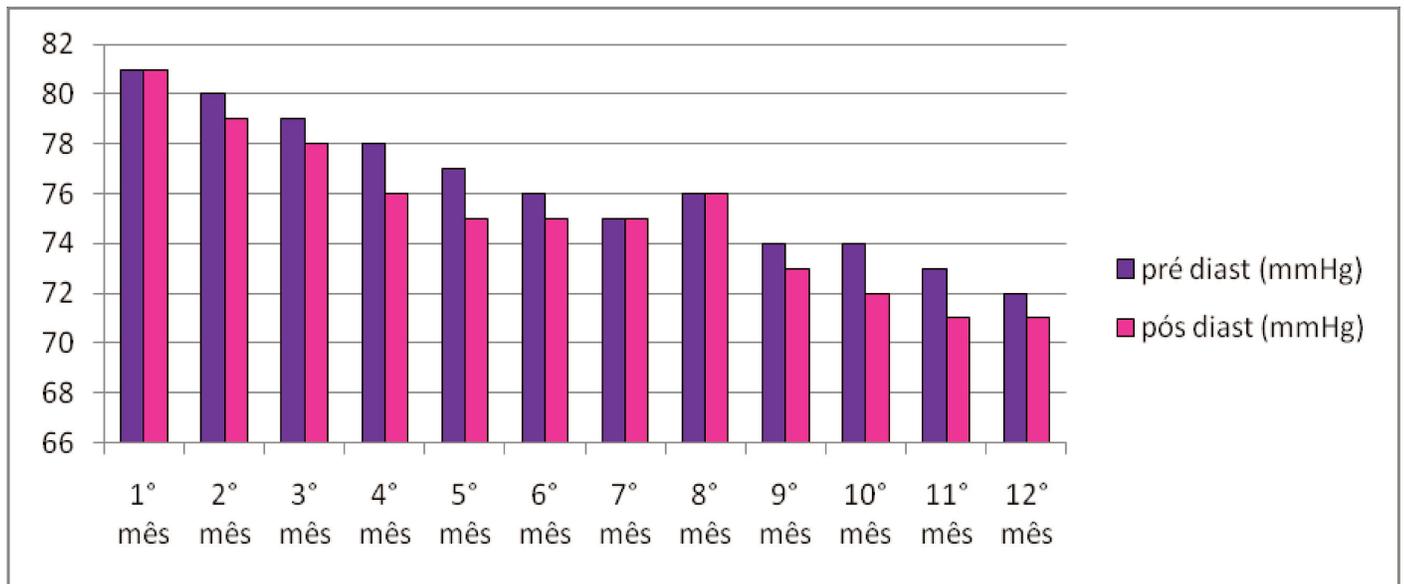


GRÁFICO 6
Valores médios do G1A da pressão diastólica pré e pós-exercício. Unidade de Saúde da Família Ermelindo Adolpho Arrigucci, São João da Boa Vista, 2011-2012.



6. DISCUSSÃO

A utilização do exercício físico como estratégia de promoção da saúde vem aumentando nas Unidades de Saúde com a supervisão dos PEF, devido às políticas públicas que também privilegiam ações de mudança de estilo de vida como determinantes para a melhor qualidade de vida.

Este estudo teve por objetivo conhecer as relações entre dados antropométricos e a percepção de qualidade de vida dos usuários da USF, sob orientação do PEF, tendo por princípio que a prática de atividade física bem estruturada pode influenciar aspectos específicos das facetas e domínios da qualidade de vida e esclarecer as possibilidades e limites de ação em grupos com características físicas e socioculturais próximas ao que foi aqui estudado.

Sobre o perfil antropométrico, observou-se que os grupos são homogêneos em relação aos dados. No G6M não houve diferença significativa em relação à MC, E, medidas da cintura e do quadril, IMC e RCQ, no entanto, com exceção da E e RCQ, houve diminuição dos valores absolutos. No G1A, houve diferença significativa em relação à MC, medida da cintura, IMC e RCQ, sugerindo que, em um grupo com essas características, o fator tempo de participação no programa de atividades físicas pode ser determinante para a melhoria dos parâmetros antropométricos, sendo notadas variações significativas após 1 ano.

É necessária atenção e cautela na análise dos dados de perda de MC em idosos, visto que a idade representa um fator preocupante, especificamente em relação à massa magra, pois se sabe que não há mais ganho desta após os 70 anos, e sua perda desta está diretamente relacionada à dependência do idoso para a realização de atividades da vida diária e a manutenção do equilíbrio postural (SONATI et al., 2011). Ao observar os dados de uma voluntária do G6M (71 anos, 44.5kg), percebeu-se que na reavaliação física houve perda de 5 kg. Embora, a voluntária estivesse com a MC adequada, foram introduzidas mudanças no programa de exercícios individuais, diminuindo-se o tempo dedicado às atividades aeróbias e aumentando o volume de exercícios de resistência com pesos e com os aparelhos disponíveis na área de lazer do município.

Os PEF, atuando junto aos grupos heterogêneos (em relação à idade, condicionamento físico, limitações físicas, enfermidade entre outros), devem considerar essas variações, agrupar as pessoas com características similares e dar ênfase nas atividades mais adequadas a cada subgrupo.

Quanto a PA, o exercício físico foi um aliado de sucesso no tratamento da hipertensão arterial, pois manteve os níveis de PA dentro da normalidade, mesmo nas voluntárias que faziam uso de medicamentos hipotensivos e que não estavam com os valores de PA controlados. Sobre o controle de pressão arterial, mesmo algumas pessoas que usavam medicamentos hipotensivos, não estavam com os valores de pressão arterial dentro da normalidade e o exercício físico foi um aliado de sucesso no tratamento da hipertensão arterial. Dada a facilidade de realização de programa de exercícios físicos orientados por PEF, entendemos ser muito adequada sua prática nas unidades de saúde como parte do acompanhamento da hipertensão arterial, com resultados bastante positivos no manejo desta doença crônica que, não bem controlada, pode gerar agravos, incapacidades e óbito (SBC, 2010).

Considerando as diretrizes do NASF (BRASIL, 2010) para a promoção da saúde, semanalmente as voluntárias do grupo participavam de rodas de conversa sobre temas propostos pela profissional de Educação Física e também os sugerido pelas participantes, entre eles a leitura dos rótulos das embalagens alimentícias, limites de sódio nos alimentos, a importância do uso correto da medicação, o envelhecimento e sua relação com os sentimentos negativos, os cuidados posturais no cotidiano, os fatores de risco à saúde, entre outros. Ao longo do tempo percebemos que as rodas de conversa, aliadas aos benefícios do exercício físico, foram um importante fator para fortalecimento e adesão ao grupo, pois essa troca de experiências, relatos das dificuldades e acertos, promoveu um sentimento de união e compromisso entre as participantes do grupo.

Acreditamos, baseados nesta experiência, que mais do que oferecer uma atividade, é preciso que a população frequente as aulas, cuja adesão pode estar associada à valorização da saúde de cada usuário, além do reconhecimento das situações e dificuldades vivenciadas entre todas as pessoas do grupo, bem como o fortalecimento das atitudes pró-ativas de busca de soluções para contornar e resolver os problemas associados com a doença.

A adesão dos dois grupos ao programa de atividades físicas mostrou-se também relacionada com fatores externos à USF, como a própria decisão da usuária em participar do grupo de atividades, a imposição dos filhos para que as usuárias cuidassem dos netos, além das responsabilidades de manutenção do lar, sob o ponto de vista financeiro, que desencadeava na necessidade de começar ou voltar a trabalhar em atividade geradora de renda.

Sobre a atuação do PEF, cabe um olhar mais ampliado ao trabalhar na saúde e especificamente, no NASF, pois a presença deste profissional gera expectativa nos profissionais das ESF da reprodução da cultura da Educação Física de restringir o trabalho a uma sucessão de aulas, em contraste ao foco do NASF no apoio matricial e na promoção de saúde. Uma rotina pouco reconhecida pelo profissional de Educação Física centra-se na anotação em prontuários e discussão de casos clínicos, principalmente quando há tantas ocorrências a serem consideradas como violência, drogas, desmotivação, falta de higiene, condições precárias de moradia, problemas mentais entre outros. Os outros profissionais do NASF, em especial psicólogo, fonoaudiólogo, nutricionista, fisioterapeuta e farmacêutico, tiveram em sua formação universitária, conteúdos que privilegiavam a discussão de casos clínicos complexos, por isto, eles tem mais facilidade na argumentação com as equipes de saúde. O PEF que ingressar no NASF deve se atentar para que esta dificuldade não o desanime de participar das discussões de casos, pois esta é uma das mais importantes atribuições do NASF.

Muitas vezes, mesmo que o profissional de Educação Física não pertença ao NASF, podem surgir demandas difíceis de cumprir, como a de assumir a responsabilidade sobre grupos de práticas de atividade física de todas as unidades de um município, cujo controle e acompanhamento seguramente são muito difíceis de serem realizados com responsabilidade profissional. Devemos lembrar que a relação da Educação Física com a saúde está apenas começando, e cabe ao PEF ajudar na definição de parâmetros da sua atuação, visando a prestação de serviço com qualidade. Se possível, é preferível atender somente uma unidade de saúde, mas com qualidade, anotando as demandas e os resultados, para justificar com dados estatísticos, a necessidade do município em contratar mais profissionais. Informações tabuladas, como as de pressão arterial, dados antropométricos e percepção da qualidade de vida são um forte argumento com os gestores municipais para adequar o número de profissionais às demandas de usuários da USF.

O estudo permite concluir que a aplicação de programa de exercícios físicos ao longo de um ano é uma ação muito eficaz auxiliar ao tratamento farmacológico para o controle da pressão arterial de indivíduos hipertensos, visto que os valores elevados retornam aos níveis adequados logo após as atividades, além de diminuir progressivamente ao longo do tempo. Também os dados antropométricos mostram redução após 1 ano em relação aos valores iniciais

de MC, perímetro da cintura, IMC e RCQ. A qualidade de vida mostra resultados mais imediatos de melhoria da percepção já nos primeiros 6 meses, mantendo esses escores ao longo de todo o ano, no entanto as análises das contribuições das facetas do domínio social exigem maior cuidado estatístico dos pesquisadores, por abordar assuntos das relações pessoais que possam ser consideradas tabu ou ter um cunho constrangedor para grande parte das mulheres em função de sua faixa etária ou nível social.

7. CONCLUSÕES

O estudo permite concluir que esse tipo de programa de exercícios físicos é um método auxiliar ao farmacológico, muito eficaz para o controle da pressão arterial de indivíduos hipertensos, visto que os valores médios da pressão arterial encontram-se em valores adequados logo após as atividades, além de diminuir ao longo do tempo.

Ao analisarmos os dados antropométricos, concluímos que quanto maior o tempo em que o indivíduo se exercita regularmente, maiores são os benefícios físicos adquiridos, pois o G1A obteve melhoras antropométricas significativas, como redução da massa corporal, das medidas da cintura, do IMC e do RCQ, não observadas no grupo G6M.

Em relação à qualidade de vida, podemos afirmar que o exercício físico pode melhorar a percepção do indivíduo nos domínios físico, psicológico e qualidade de vida geral, caso estejam relacionados direta ou indiretamente entre si. As análises das relações entre as facetas do domínio social exigem maior cuidado estatístico dos pesquisadores, pois a questão 21 (satisfação sexual) pode diminuir o escore do domínio visto que o assunto específico da faceta é encarado como constrangedor por grande parte das mulheres em função de sua faixa etária e/ou nível social.

De acordo com os dados, as ações voltadas para a prática do exercício físico na APS são de extrema importância. Dessa forma, a inserção do PEF, tanto em UBS, em PSF ou NASF, é de grande relevância como estratégia de melhora da saúde dos usuários do SUS.

8. LIMITAÇÕES

As limitações do presente trabalho refletem um pouco as dificuldades de aplicação do projeto de pesquisa, como a falta de interessados em participar das avaliações de um grupo controle, dificuldade das participantes da pesquisa na leitura e interpretação do WHOQOL abreviado e interessados em participar do projeto de pesquisa que não cumprem a frequência mínima, reduzindo o tamanho amostral, que também poderia ser maior, caso houvessem mais PEF em outras USF ou em outros horários, possibilitando que mais pessoas integrassem a pesquisa.

9. REFERÊNCIAS

ABEP – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=835>>. Acesso em: 14 maio 2013.

ACMS – AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **AHA/ACSM Joint Position Statement: Recommendations for Cardiovascular Screening, Staffing, and Emergency Policies at Health/Fitness Facilities**. Disponível em: <http://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/1998/06000/AHA_ACSM_Joint_Position_Statement__Recommendations.34.aspx#>. Acesso em: 21 mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS: equipe de referência e apoio matricial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Política Nacional de Humanização**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **O HumanizaSUS na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica n° 27**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Portaria **GM n° 154, de 24 de janeiro de 2008: Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF**. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria154_24_01_08.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2013a.

BRASIL. Portaria n° 2.488, de 21 de outubro de 2011. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)**. <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/110154-2488.html>>. Acesso em: 21 mar. 2013b.

BRASIL. **Doenças ligadas à obesidade custam R\$ 488 milhões**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/9905/162/doencas-associadas-a-obesidade-custam-meio-bilhao-de-reais.html>>. Acesso em: 21 mar. 2013c.

BRASIL. Ministério da saúde. **A história do SUS**. Disponível em: <http://157.86.8.13/sus20anos/index.php?option=com_content&view=article&id=54:a-historia-do-sus&catid=31:geral>. Acesso em: 12 fev. 2013d.

BRAY, G.A., & GRAY, D.S. Anthropometric measurements in the obese. In T.G.Lohman, A.F. Roche, & R. Martorell (Eds.), Anthropometric standardization reference manual (pp. 131-136). Champaign, IL. **Human Kinetics**, 1988.

BUSS, P. M. Promoção de Saúde e Qualidade de Vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 5(1):163-177, 2000.

CDC – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Physical Activity and Health: The Benefits of Physical Activity**. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/health/index.html>>. Acesso em: 21 mar. 2013.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p.33-38, 2000.

HALLAL, Pedro C. et al. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 3, p.453-460, fev. 2007.

HEYWARD, V. H., STOLARCZYK, L. M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2002.

MATSUDO, Sandra M.; MATSUDO, Victor K. R.; BARROS NETO, Turíbio L.. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 5, n. 2, p.60-76, 2000.

MODENEZE, Denis Marcelo. **Qualidade de vida de portadores de Diabetes Mellitus tipo II frente às oscilações no nível de atividade física, aspectos socioeconômicos e presença de comorbidades**. 2011. 71 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

PELUSO, Marco Aurélio Monteiro; ANDRADE, Laura Helena Silveira Guerra de. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. **Clinics**, v. 60, n. 1, p.61-70, 2005.

SILVA, R. S et al. Atividade Física e Qualidade de Vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(1):115-120, 2010.

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arq. Bras. Cardiol. 2010; 95(1 supl.1): 1-51.

SONATI, Jaqueline Girnos. **Qualidade de vida e a composição corporal: características do envelhecimento bem sucedido**. 84f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine**. 10:1403-1409, 1995 citado por FLECK, Marcelo Pio de Almeida. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p.33-38, 2000.

WHO/FAO Expert Consultation. Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva. WHO - **Technical Report Series**, n.916, 2003.

WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. **Psychol Med**, v. 28, p. 551 – 558, 1998.

10. ANEXOS

10.1. Anexo 1 - Versão Em Português Dos Instrumentos De Avaliação De Qualidade De Vida (WHOQOL) 1998.

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. **Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.**

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5

21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário? (PREENCHA ATRÁS DA FOLHA)

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

10.2. Anexo 2 - Questionário Critério de Classificação Econômica do Brasil

1- Possui Televisão em cores?

Sim Não Quantas?

2- Possui Rádio?

Sim Não Quantos?

3- Possui Banheiro?

Sim Não Quantos?

4- Possui Automóvel?

Sim Não Quantos?

5- Possui Empregada mensalista?

Sim Não Quantas?

6- Possui Aspirador de pó?

Sim Não Quantos?

7- Possui Máquina de lavar roupa?

Sim Não Quantas?

8- Possui Videocassete?

Sim Não

9- Geladeira e Freezer:

não possui geladeira nem freezer

possui geladeira simples (não duplex) e não possui freezer

possui geladeira de duas portas e não possui freezer

possui geladeira de duas portas e freezer

possui freezer mas não geladeira (caso raro mas aceitável)

Quantas?.....

10- Qual a posição que ocupa em relação ao chefe da família?

é o próprio cônjuge

Outra. Especificar:.....

11- Grau de instrução do chefe de família:

- Analfabeto/Primário incompleto
- Primário completo/Ginasial incompleto
- Ginásial completo/Colegial incompleto
- Colegial completo/Superior incompleto
- Superior completo

10.3. Anexo 3 – Aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas.



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

CEP, 10/10/11
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 784/2011 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 0701.0.146.000-11

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA - GRUPO DE EXERCÍCIO FÍSICO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Roberto Vilarta

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Educação Física/UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 04/08/2011

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 10/10/12 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II – OBJETIVOS.

Verificar a qualidade de vida de indivíduos antes e depois da intervenção promovida pelo grupo de exercícios da reafirmação USF.

III – SUMÁRIO.

Formado o grupo com voluntários (entre 15 e 30 indivíduos com idades variando entre 39 e 69 anos) atendidos pela mencionada USF serão feitas palestras sobre estilo de vida saudável e realizadas duas sessões semanais de exercícios com duração de 60 minutos cada. Ao longo de quatro meses serão feitos exercícios compreendendo caminhada e o uso dos aparelhos de ginástica disponíveis na praça defronte a USF, sempre acompanhados por um professor de Educação Física. A avaliação será feita a partir o levantamento de dados antropométricos, aplicação de questionários sobre nível de atividade física, qualidade de vida e indicadores sócio-econômicos que receberão tratamento estatístico. A seleção da amostra será feita a partir da constatação da aptidão dos indivíduos para o exercício físico e será necessária a permanência de 75% do período,

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES.

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas - SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br



restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII- DATA DA REUNIÃO.

Homologado na VIII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 23 de agosto de 2011.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

11. APÊNDICES

11.1. Apêndice 1 - Formulário com os Dados de Identificação, Sócio-Demográficos e Condições de Saúde

Data: _____ Duração da entrevista: _____

QUESTÕES:

1- Nome:

2- Idade:

3- Data de nascimento:

4- Natural (cidade/Estado/país):

5- Há quanto tempo mora em São João da Boa Vista?

6- Qual (s) é sua origem étnica?

Portuguesa

Africana

Italiana

Índio

Alemã

Austríaco

Polonesa

Russo

Japonesa

Outra. Qual (s)?

7- Qual é a sua religião?

Católica Apostólica Romana

Evangélica

Espírita

Judaica

Outras. Qual (s)?

8- Qual é o seu estado civil?

Solteiro

Casado

Viúvo

Divorciado/Separado

Outro. Qual?

9- Qual foi a sua principal ocupação na maior parte da sua vida?

Profissional Liberal

Comerciante

Funcionário Público

Outra. Qual?

10- Atualmente, você está:

- Aposentado Trabalhando
 Afastado Outro. Qual?

11- Você faz trabalho remunerado? Sim Não

Caso afirmativo, em que?

Qual é a sua remuneração? _____ salários mínimos.

Quantas horas por dia você trabalha?

12- Você faz trabalho voluntário? Sim Não

Caso afirmativo, em que?

Qual é a sua remuneração? _____ salários mínimos.

Quantas horas por dia você trabalha?

13- Qual a sua renda mensal familiar (salários mínimos)?

- < 1 1—2 2—3 3—4 4—6 6—8 8—10

14- Qual o seu nível de escolaridade (anos de estudo)?

- Sem instrução 1 a 3 anos 4 a 7 anos
 8 a 10 anos 11 a 14 anos >15 anos

15- Você tem alguma doença? Sim Não

Caso afirmativo, qual (is)?

- Problema cardíaco Problema de coluna
 Hipertensão/Pressão alta Catarata
 Diabetes Câncer
 Osteoporose Bronquite crônica
 Reumatismo Problema no sistema nervoso
 Depressão Labirintite
 Artrose Problema intestinal

Outras. Qual (is)?

16- Seu estado de saúde atual dificulta a prática de atividade física?

- Sim Não

Caso Afirmativo, de que modo dificulta?

11.2. Apêndice 2 - Termo De Consentimento Informado Dos Voluntários.

**CONSENTIMENTO FORMAL DOS VOLUNTÁRIOS DO PROJETO DE PESQUISA:
QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA -
GRUPO DE EXERCÍCIO FÍSICO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA.**

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Prof^o Dr. ROBERTO VILARTA (FEF/UNICAMP)

**PESQUISADORES: MICHELLI CRISTINA DE ANDRADE GONÇALVES e
JAQUELINE GIRNOS SONATI**

**LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO: DEPARTAMENTO DE ESTUDOS DE
ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP).**

Leia com atenção. Este projeto será desenvolvido em caráter de pesquisa científica e objetiva avaliar a Caracterização do Estado Nutricional, Qualidade de Vida e Aptidão Física de adultos antes e após intervenção de exercícios físicos e orientações para melhorar a qualidade de vida. Você, como voluntário (a), será submetido (a) a uma bateria de questionários e testes no local da pesquisa. Os questionários serão os seguintes: 1) Dados socioeconômicos. 2) Whoqol-bref para avaliação da qualidade de vida. Serão tomadas algumas medidas como: 1) Avaliação do Estado Nutricional pelo Índice de Massa Corpórea (IMC), onde serão necessárias as medidas do seu peso e medida da estatura. 2) Avaliação do Risco Cardiovascular pela relação Cintura/Quadril, onde serão necessárias as medidas de circunferência da sua cintura e do seu quadril. 3) Aferição diária da pressão arterial, pré e pós exercício físico.

Eu, _____
_____ anos de idade, Residente à Rua
(Av.) _____

_____, voluntariamente concordo em participar do projeto de pesquisa supracitado, que foi detalhado acima, sabendo que para sua realização as despesas monetárias serão de responsabilidade da instituição.

Estou ciente ainda que, as informações obtidas durante as avaliações serão mantidas em sigilo e não poderão ser consultadas por pessoas leigas sem a minha devida autorização. As informações assim obtidas, no entanto, poderão ser usadas para fins de pesquisa científica, desde que a minha privacidade seja sempre preservada.

Li e entendi as informações precedentes, tendo sido informado (a) ainda que possíveis dúvidas futuras possam ser prontamente esclarecidas. Terei acesso também aos resultados dos testes a mim aplicados.

Comprometo-me, na medida das minhas possibilidades, a colaborar para um bom desempenho do trabalho científico dos responsáveis por este projeto.

São João da Boa Vista, _____ de _____ de 20____.

Voluntário(a)

Pesquisadora: Michelli Cristina de Andrade Gonçalves

Fone: : (0xx19) 35216716

Pesquisadora: Jaqueline Girnos Sonati

Fone: (0xx19) 35216716

Pesquisador responsável: Prof^o Dr^o Roberto Vilarta

Fone: (0xx19) 35216716

COMISSÃO DE ÉTICA DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNICAMP

Maiores informações pelo telefone: (0xx19)3521-8936