

Kazuo Kawano Nagamine

Mulheres em programa regular de atividade física: ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade vida.

São José do Rio Preto  
2007

Kazuo Kawano Nagamine

Mulheres em programa regular de atividade física: ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade vida.

Tese apresentada à Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto para obtenção do Título de Doutor no Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas.

**Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina de O. S. Miyazaki**

São José do Rio Preto  
2007

Nagamine, Kazuo Kawano

Mulheres em programa regular de atividade física:  
ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade vida /

Kazuo Kawano Nagamine

São José do Rio Preto, 2007

80 p.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de São José do  
Rio Preto – FAMERP

Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina de O. Santos Miyazaki

1. Atividade física; 2. Ansiedade; 3. Depressão; 4. Fadiga;  
5. Qualidade de vida; 6. Estafa Profissional; 7. *Burnout*.

Kazuo Kawano Nagamine

Mulheres em programa regular de atividade física: ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade vida.

BANCA EXAMINADORA

TESE PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Maria Cristina O. S. Miyazaki

2º Examinador: Profa. Dra. Tânia Moron Saes Braga

3º Examinador: Prof. Dr. Aguinaldo José Gonçalves

4º Examinador: Profa. Dra. Neide A. Micelli Domingos

5º Examinador: Profa. Dra. Maria Silvia de Moraes

Suplentes: Prof. Dr. José Carlos Cacau Lopes

Profa. Dra. Suzane S. Löhr

São José do Rio Preto, 18/Maio/2007.

## SUMÁRIO

Dedicatória.....	i
Agradecimentos .....	ii
Epígrafe .....	viii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de Tabelas e Quadros .....	x
Lista de Abreviaturas e Símbolos.....	xi
Resumo.....	xiii
Abstract.....	xv
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Atividade física, exercício e esporte .....	4
1.2. Atividade física e saúde mental.....	6
1.3. Atividade física, depressão e ansiedade .....	7
1.4. Atividade física e fadiga.....	9
1.5. Atividade física e <i>burnout</i> .....	10
1.6. Atividade física e qualidade de vida .....	11
1.7. Objetivos .....	13
<b>2. Casuística e Método .....</b>	<b>14</b>
2.1. Casuística .....	15
2.2. Método .....	15
2.3. Análise de dados.....	19
<b>3. Resultados e Discussão .....</b>	<b>20</b>
3.1. Ansiedade .....	28

3.2. Depressão.....	30
3.3. Fadiga .....	32
3.4. <i>Burnout</i> .....	35
3.5. Qualidade de vida .....	36
<b>4. Conclusões .....</b>	<b>40</b>
<b>5. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>42</b>
<b>6. Apêndices .....</b>	<b>61</b>
<b>7. Anexos.....</b>	<b>68</b>

Àqueles com quem aprendi e com quem continuo a aprender que o conhecimento e o respeito ao passado permite edificarmos a compreensão do presente, buscando um futuro mais justo e perfeito:

- ✓ Shoki e Koce Nagamine; Kumakite e Bertha Kawano, meus avós.
  
- ✓ Joaquim e Kiyoko Nagamine, meus pais.
  
- ✓ Renata, Giulia e Rafael R.V.K. Nagamine, meus filhos.
  
- ✓ Ap. Regina R.V.Nagamine, mulher, mãe e agora também avó.
  
- ✓ Maria Eduarda, minha neta e Maxwell S.C. Andrade, meu genro que tornou possível esta benção.

## **Agradecimentos**

---

- ✓ À Pós-Graduação representada pelos Professores Doutores Domingo Marcolino Braile, Emmanuel de Almeida Burdmann, Dorotéia Rossi Silva Souza e Reinaldo Azoubel, pelo empenho e dedicação de todo seu pessoal para estruturar esta instituição no mais alto grau de qualidade.
- ✓ Em especial aos funcionários Fabiana Cristina Godoy, Guilherme Martins Dias, José Antonio Silistino e Rosimere C. S. Desidério, que tão proficuamente desempenham eminente trabalho, meu reconhecimento.
- ✓ Aos funcionários da Biblioteca da FAMERP, Claudia Araújo Martins e Zélia Cristina Regis pela constante disponibilidade e competência no desempenho de solicitações às vezes quase impossíveis.
- ✓ Ao Núcleo de Apoio Pedagógico, através das pessoas de Edílson Solin, Eduardo Augusto Santos Coelho, Jucelea Soares da Silva, Luiz Henrique Oliveira Ferreira, Simei Adonis de Brito e Tiago Henrique Tibério; que fazem nossas aulas e apresentações mais completas e atrativas; minha gratidão e reconhecimento .
- ✓ Às profissionais de Educação Física Regina Barufaldi e Letícia Kimie Miyashita cujas participações foram imprescindíveis na realização deste programa de Condicionamento Físico.



- ✓ Aos funcionários do DESC – Departamento de Epidemiologia e Saúde Coletiva , Clara Maria da Silva Saravalli Zago, Tayana Paula do Prado, Vinicius Luiz Regis do Prado pelo suporte constante e atenção dedicada.
- ✓ Aos colegas docentes do DESC pela compreensão e companheirismo transmitido no dia a dia, nas mais diversas situações.
- ✓ À Giulia R.V. Nagamine Andrade pelo suporte despendido durante o desenvolvimento deste trabalho e nas avaliações iniciais.
- ✓ Ao Prof. Dr. Lafayete I. Salimon pelos passos iniciais que se desdobraram nessa jornada correspondente.
- ✓ À Prof. Dra. Maria Silvia de Moraes e Profa. Dra. Maria Cristina O.S. Miyazaki pelo convencimento, incentivo, permanente apoio e acolhimento que proporcionaram o iniciar e desenvolvimento deste estudo.
- ✓ À Profa. Dra. Patrícia M. Cury pelo incondicional apoio às ações e reflexões que permearam a sedimentação dos prolegômenos deste trabalho.
- ✓ Aos hoje residentes da Ortopedia Adriano Fernando Mendes Junior e Marcos Massashi Suehara pela presença constante no desenvolvimento do projeto e apoio fundamental para a realização do mesmo.

- ✓ Aos participantes do Programa de Condicionamento Físico sempre presentes em meus sentimentos e também no compartilhamento do viver nesta comunidade FUNFARME/FAMERP.
- ✓ Ao Sr. Nelson Quiarotti que desde sempre zela pelo bem estar de todos freqüentadores não somente do programa, mas do Centro de Práticas Esportivas.
- ✓ À Priscila Eiko Takemoto que com sua dedicação nipônica se faz presente pela sutileza das ações e à Sra. Elisabete Pires Buosi, secretária executiva das diretorias, que sempre apoiou nossas necessidades, dividindo nosso anseio junto à instituição.
- ✓ À atual diretoria e suas antecessoras pelo apoio incondicional fornecido não somente à este programa mas aos diversos outros realizados.
- ✓ À Srta. Nilmara Barbosa de Oliveira que sempre solícitamente se dispôs a nos apoiar e auxiliar.
- ✓ Ao Prof. Dr. José Antonio Cordeiro pelas conversas e orientações que excederam a abordagem estatística, nos ajudando compreender um pouco mais deste universo.
- ✓ À Profa. Dra. Dorotéia Rossi Silva Souza pelo constante incentivo.
- ✓ Às docentes de Fisiologia, Profa. Dra. Elza M. Castilho e Profa. Dra. Cleuzenir T. Gomes, pelas discussões, participações e sugestões.

- ✓ À Profa. Dra. Dirce Maria Trevisan Zanetta pelas direções apontadas nos inúmeros momentos de muda compreensão e por proporcionar importantes percepções ao delineamento do projeto.
- ✓ À Renata R. V. K. Nagamine pelas conversas sobre o programa em andamento, pelas revisões feitas neste trabalho e acima de tudo pela participação incontestada na transmissão de energia tão necessária para esta realização.
- ✓ À Profa. Dra. Maysa A. Bianchin pela leitura, correções e firme delicadeza no apoio sempre presente.
- ✓ À Profa. Dra. Eliane M.O. Falcone pelo inestimável auxílio na discussão dos aspectos pertinentes à ansiedade.
- ✓ Ao Prof. David Andrew Hewitt pelas correções e revisão do Abstract.
- ✓ Às entidades de fomento à pesquisa que apoiaram direta e indiretamente este projeto, através de concessão de bolsas aos alunos que pela iniciação científica são parte integrante e importante no desenvolvimento deste: FAPESP, BIC /FAMERP e PBIC/CNPq.
- ✓ À Profa. Cleide Costa que lá nos idos da 2ª. Série Ginásial (atualmente 6ª. Série) nos ensinava com o carinho necessário o desapego e amor necessário à ciência.

- ✓ Ao Prof. Décio M. Lang, emérito professor de Educação Física que com sua visão efetivamente de futuro motivou e formou gerações de alunos que se tornariam pessoas preocupadas com o melhor para o Homem.
- ✓ Ao Prof. Dr. Rubens Rocha Vieira pela mão estendida num daqueles momentos que era a única e a mais necessária ação. Conseguimos ver que pela microbiologia muitos sentimentos de humanidade podem crescer além dos fungos.
- ✓ Ao Prof. Alfonz Zoltan Rencz que pela rigidez da disciplina prussiana nos incentivava às vezes pelo desafio do quase impossível.
- ✓ Aos meus senseis e senpais que pelos caminhos mais duros e rígidos me ensinaram muitas vezes o quanto precisamos da unidade do ser humano para suportarmos o insuportável.
- ✓ À Profa. Dra. Maria Augusta Peduti Dal'Molin Kiss pelos princípios fundamentais do rigor científico transmitidos quando no Centro Interdepartamental de Pesquisa em Educação Física da EEF USP.
- ✓ Ao Prof. Dr. José Alberto Aguillar Cortez companheiro, orientador e pioneiro dos programas de Reabilitação Cardíaca no Brasil, meu reconhecimento e gratidão.

- ✓ Ao Dr. José Nagamine e a Profa. Célia Nagamine pelas orientações e acolhimento desde adolescência conturbada mas profícua nas suas indagações ideológicas e políticas que culminaram no apoio ao curso de Ed. Física desenvolvido na PUCSP.
- ✓ Ao Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile pelo convite e de certa forma responsabilidade na minha vinda à Rio Preto para implantar e auxiliar no desenvolvimento do Serviço de Ergometria e Reabilitação Cardiovascular do IMC, lá pelos idos de 1975.
- ✓ Aos Profs. Drs. Antonio Carlos Brandão, José Carlos Cacau Lopes, Nelson Iguimar Valerio e Neide A. Micelli Domingos, componentes da Banca do Exame de Qualificação, pelas observações tão necessárias ao desenvolvimento final deste estudo.
- ✓ Num espaço muito mais que especial minha orientadora, Profa. Dra Maria Cristina Oliveira Santos Miyazaki, que incorpora o verdadeiro sentido de sensei; aquela que é digna de ser seguida, se bem que pelo altruísmo e conjunto de atitudes acaba se tornando muito difícil, senão quase impossível. Difícil expressar esta gratidão. O “giri” é uma palavra na língua japonesa que identifica uma dívida de honra em que o devedor é quem efetivamente reconhece e a assume. Talvez somente pelo compromisso de ações corretas e adequadas a serem realizadas no futuro que se atualiza cada vez mais. OSS.

“Ora, o homem perfeito usa a espada, mas não mata ninguém. Ele usa a espada e vivifica os outros seres. Quando é necessário matar, ele mata. Quando é necessário dar a vida, ele a dá. Ao matar, ele mata em concentração completa; ao dar a vida, ele a dá em concentração completa. Sem olhar para o certo e o errado, ele é capaz de ver o certo e o errado; sem procurar discriminar, ele é capaz de discriminar com perfeição. Andar sobre as águas é como andar sobre a terra, e andar sobre a terra é como andar sobre as águas. Se ele for capaz de alcançar essa liberdade, não será levado à perplexidade por nenhum ser sobre a Terra. Em todas as coisas, não haverá quem se lhe equipare.

***Takuan Soho***

(Takuan Soho – foi um monge zen, nascido em 1573, na província de Tajima, Japão. Aos 35 anos tornou-se abade do Daitokuji, grande templo zen de Kyoto, foi instrutor de Zen do imperador, do xogun e de vários e importantes samurais)

**Lista de Figuras**

- 
- Figura 1. Média dos escores de ansiedade (Inventário Beck de Ansiedade) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico..... 29
- Figura 2. Média dos escores de depressão (Inventário Beck de Depressão) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico..... 31
- Figura 3. Média dos escores de fadiga (Inventário de Fadiga de Chalder) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico..... 34
- Figura 4. Média dos escores de *Burnout* (Inventário Maslach de *Burnout*) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico..... 36
- Figura 5. Média dos escores de cada um dos domínios de Qualidade de Vida- SF-36 das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico..... 38

---

**Lista de Tabelas e Quadros**

---

Quadro 1.	Momentos e avaliações realizadas antes e durante o programa de atividade física.....	16
Quadro 2.	Variáveis avaliadas durante programa de atividade física e instrumentos utilizados na avaliação.....	17
Quadro 3.	Categorias de dificuldades citadas para justificar não adesão ao programa e exemplo de verbalizações.....	23
Quadro 4.	Categorias associadas à relevância do relacionamento social e bem-estar / prática de atividade física regular e exemplo de verbalizações.....	24
Quadro 5.	Categorias associadas à relevância do programa para a saúde como um estado de bem-estar biopsicossocial e exemplo de verbalizações.....	26
Tabela 1.	Escore médios, mínimos e máximos, mediana e valor de p para ansiedade, depressão, fadiga e <i>burnout</i> ao longo do tempo para a população que freqüentou o programa.....	27
Tabela 2.	Escore das diferentes variáveis de qualidade de vida avaliadas pelo SF36 em diferentes momentos (meses) do programa e comparação entre os mesmos (valor p).....	39



**Lista de Abreviaturas e Símbolos**

---

ACSM	- American College of Sports Medicine
AE	- Aspectos emocionais
AF	- Aspectos físicos
AS	- Aspectos sociais
BAI	- <i>Beck Anxiety Inventory</i> (Inventário Beck de Ansiedade)
BDI	- <i>Beck Depression Inventory</i> (Inventário Beck de Depressão)
CF	- Capacidade funcional
CID 10	- Classificação Internacional das Doenças, 10ª edição
CREMESP	- Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo
D	- Dor
EGS	- Estado geral de saúde
FAMERP	- Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
FUNFARME	- Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
OMS	- Organização Mundial de Saúde
QV	- Qualidade de Vida
SF-36	- Medida genérica de qualidade de vida
SFC	- Síndrome de Fadiga Crônica
SM	- Saúde mental
Vita	- Vitalidade

WHA - World Health Assembly

WHO - World Health Organization

Existem atualmente evidências a respeito do impacto positivo da prática de atividade física sobre a saúde, como redução da morbimortalidade relacionada a diversas doenças e aumento do bem-estar geral. A prática regular de atividade física reduz níveis de ansiedade, estresse, depressão e *burnout*, aprimora a relação interpessoal, o rendimento laboral, reduz o absenteísmo e promove qualidade de vida. Este estudo teve como **objetivos** avaliar prospectivamente sintomas de ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade de vida em funcionárias, antes, durante e após a participação em programa de atividade física regular durante seis meses, oferecido dentro da própria instituição. Os dados foram analisados com o teste estatístico não paramétrico Wilcoxon do sinal. Análise qualitativa da perspectiva das participantes sobre o programa foi também realizada. **Casuística:** funcionárias que responderam a anúncio sobre disponibilidade do programa, atenderam aos critérios de inclusão (sedentárias, regime de trabalho de 40 horas semanais, sexo feminino, frequência de 75% e ausência de problemas de saúde) e concordaram em participar (média de idade: 35; dp:7,5). **Método:** Após exame físico, anamnese, avaliação antropométrica e treino para obter frequência cardíaca, as participantes iniciaram programa de atividade física (duas vezes por semana, após o expediente: caminhada e/ou corrida e ginástica localizada. No início, no terceiro e após o sexto mês no programa todas responderam aos Inventários Beck de Ansiedade e de Depressão, Escala de Fadiga de Chalder, Inventário Maslach de *Burnout*, Medida de Qualidade de Vida (QV) SF-36. Após o sexto mês responderam a questionário sobre sua participação no

programa. **Resultados:** Das 39 participantes iniciais, 17 continuaram até o terceiro mês e 12 até o sexto. Os sintomas de ansiedade passaram da classificação “leve” para mínima”. Houve redução significativa dos sintomas de depressão ( $p=0,006$ ), de fadiga ( $p=0,01$ ) e de burnout ( $p=0,02$ ). Houve aumento em todos os domínios de QV, com aumento significativo da Vitalidade ( $p=0,04$ ). As justificativas fornecidas pelas participantes em relação ao abandono do programa incluíram principalmente atividades domésticas, acadêmicas e de trabalho. Os benefícios apontados incluíram relacionamento com colegas, bem-estar, melhora na saúde, no trabalho e na auto-estima. **Conclusões:** Os dados obtidos são compatíveis com os benefícios da prática regular de atividade física. A avaliação positiva da experiência pelas participantes e os benefícios observados indicam a relevância de programas como este, que podem ser realizados no próprio ambiente de trabalho e são de baixo custo.

**Palavras-chave:** 1. Atividade física; 2. Ansiedade; 3. Depressão; 4. Fadiga; 5. Qualidade de vida; 6. Estafa Profissional; 7. *Burnout*.

---

**Abstract**

There is much evidence about the positive impact of physical activity on health, including reduction in morbimortality, and improvement in the general wellbeing. Regularly practicing physical activities reduces anxiety, stress, depression and burnout, enhances personal relationships and performance at work, reduces absenteeism and improves quality of life. The **objectives** of this study were to prospectively assess anxiety, depression, fatigue, burnout and quality of life in individuals before, during, and after their participation in a six-month physical activity program conducted at work. Wilcoxon test was used to analyze quantitative variables. A qualitative analysis of the participant's impressions of the program was also performed. **Participants:** female employees who answered to an advertisement affirming their availability for the program, met inclusion criteria (sedentary women, working 40 hours per week, no health problems, 75% of frequency in the program) and agreed to participate (mean age: 35 years old; SD: 7.5 years). **Method:** After a physical examination, anamnesis, anthropometrical assessment and testing to obtain heart rate, the participants joined a twice-weekly physical activity program after work that included: walking and/or jogging and localized exercise training (calisthenics exercise). On starting, and after three and six months of the program all participants completed the Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory, Chalder Fatigue Scale, Maslach Burnout Inventory and a measure of quality of life (QL) – SF-36. Additionally, after six months, participants filled out a questionnaire about their participation in the program. **Results:** 39 participants

started the program, 17 remained until at least the third month and 12 completed the six months. Anxiety symptoms decreased from slight to minimal. There was a significant reduction in depressive symptoms ( $p=0.006$ ), in fatigue ( $p=0.01$ ) and burnout ( $p=0.02$ ). There was an increase in all aspects of QL, with a significant increase in vitality ( $p=0.04$ ). Participants who abandoned the program reported they did so because of domestic chores, academic activities and work. The highlighted positive aspects of the program were improved relationship with colleagues, wellbeing, health and benefits at work.

**Conclusions:** Data from the study endorse reported benefits of regularly practicing physical activity. The positive testimonies by the participants and observed benefits, stress the importance of implementing this type of program, which can be conducted in the work place at a low cost.

**Key-words:** 1. Motor activity; 2. Anxiety; 3. Depression; 4. Fatigue; 5. Quality of life; 6. Professional burnout.

## 1. INTRODUÇÃO

---

## **1. INTRODUÇÃO**

Um novo paradigma, conhecido como mundialização, globalização ou terceira revolução industrial e tecnológica, põe em evidência as transformações que se processam no mundo do trabalho. Esse paradigma se apóia na abertura de mercados e no desenvolvimento acelerado da tecnologia, visando a melhoria dos produtos e a redução dos custos. Está presente em todas as esferas da produção, provocando alterações nas configurações industriais, nos padrões tecnológicos e no perfil das organizações.<sup>(1)</sup>

A globalização provocou um enorme impacto nas relações de produção e, conseqüentemente, no mercado, pois o trabalho, componente estratégico da sociedade, tem se tornado cada vez mais escasso. O capital passou à frente do trabalho e se internacionalizou com muito mais velocidade e competência dentro de uma estrutura em que as razões do mercado prevalecem sobre os conceitos tradicionais de proteção ao trabalhador e em que a condição de sobrevivência econômica depende de valores como competitividade, eficiência e qualidade.<sup>(2)</sup>

As novas tecnologias e seu impacto no trabalho humano têm sido abordados sob vários ângulos. A caracterização da atividade é um elemento fundamental para instrumentalizar o desempenho dos sistemas de produção e a inadequação dos postos de trabalho à população de trabalhadores, um problema social importante, com reflexos nas questões de saúde e produtividade.<sup>(3)</sup>



Em meio a esse processo, a partir da segunda metade do século XX, houve uma mudança intensa nos padrões globais de adoecimento, com crescimento relativo e absoluto das doenças crônicas não transmissíveis. Estas incluem principalmente doenças do aparelho circulatório, neoplasias e diabetes, doenças de etiologia multifatorial e com vários fatores de risco modificáveis, como tabagismo, padrões alimentares inadequados, obesidade, dislipidemia e inatividade física.<sup>(4)</sup>

Os custos sociais e individuais destas doenças são altos. No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis foram responsáveis, em 2002, pelo maior número de mortes e gastos com assistência hospitalar no Sistema Único de Saúde (SUS). Nas próximas décadas, a previsão é de que haja um crescimento epidêmico destas doenças nos países em desenvolvimento.<sup>(4)</sup>

A necessidade de prevenir doenças cujos fatores de risco são modificáveis faz parte da agenda de saúde nacional e internacional, e a atividade física é um destes fatores.<sup>(4-6)</sup>

Assim, a inter-relação da saúde com o ambiente se insere nas preocupações da Saúde Pública. A proposta da Organização Mundial de Saúde para Saúde Ambiental define-se como “todos aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente”<sup>(7)</sup> Segundo Pelicioni,<sup>(8)</sup> é com essas definições que o conceito de saúde mostra-se claramente como resultante das condições de vida.

A construção do conceito de saúde deixa, portanto, de ser abstrata, pois está relacionada ao contexto histórico da sociedade e ao seu processo de

desenvolvimento, que engloba as condições de alimentação, habitação, educação, renda, ambiente, trabalho, emprego, lazer e acesso a serviços de saúde.

Comportamentos pessoais que afetam, direta ou indiretamente, as condições de vida e a saúde dos envolvidos são práticas exercidas pelo próprio indivíduo, representadas pelo conjunto de comportamentos e atitudes voltadas para a saúde.

Os hábitos preventivos de alimentação e atividade física constituem, portanto, preocupações fundamentais de programas de educação para promoção da saúde.

### **1.1. Atividade física, exercício e esporte**

Freqüentemente, termos como atividade física, exercício e até mesmo esporte são usados como sinônimos. Por isso é necessário defini-los adequadamente, uma vez que benefícios diferentes podem ser obtidos a partir de cada uma destas práticas.

O termo atividade física se refere a qualquer movimento corporal “produzido pelos músculos esqueléticos e que resulta em dispêndio de energia”. Abrange as atividades laborais, ocupacionais e as praticadas nas horas de lazer. O exercício pode ser considerado uma subclasse da atividade física que inclui movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos, executados com objetivos de melhora ou manutenção de um ou mais

componentes da aptidão física.<sup>(9)</sup> O esporte, por sua vez, é aquela atividade que envolve, além da competição, o seguimento de determinadas regras.<sup>(10)</sup>

A vida moderna, com o desenvolvimento tecnológico e aumento do conforto, fez com que o sedentarismo estivesse cada vez mais presente, com redução substancial da necessidade de atividade física diária. Quando o gasto energético é inferior a 500kcal por semana, além do gasto calórico basal, considera-se, tecnicamente, a pessoa como sedentária.<sup>(11)</sup>

O impacto negativo da redução de atividade física pode ser compreendido a partir de estudos epidemiológicos, indicando que inúmeras doenças são mais freqüentes nos grupos de indivíduos que realizam pouca ou nenhuma atividade física, quando comparados àqueles que realizam atividade física moderada ou intensa com regularidade.<sup>(12)</sup>

No Brasil, assim como nos EUA,<sup>(13)</sup> estudos indicam baixa adesão à prática de atividades físicas regulares. Um destes estudos, realizado nas regiões Nordeste e Sudeste, concluiu que uma minoria (13%) dos adultos pratica atividade física regularmente como lazer (30 minutos / dia, pelo menos uma vez por semana), um número ainda menor (3,3%) pratica 30 minutos / dia em cinco ou mais dias da semana.<sup>(14)</sup> Apesar das campanhas e de estudos indicarem significativa melhora, a prática de atividade física ainda está muito aquém do ideal.<sup>(15)</sup>

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda “que os indivíduos adotem níveis adequados de atividade física durante toda a vida. Diferentes tipos e volume de atividade física são necessários para obter diferentes resultados na saúde: a prática regular de 30 minutos de atividade física de

intensidade moderada, na maior parte dos dias, reduz o risco de doenças cardiovasculares e câncer de cólon e de mama. O treinamento de resistência e força muscular e de equilíbrio pode reduzir quedas e aumentar a capacidade funcional em idosos. Maiores níveis de atividade física podem ser necessários para o controle de peso”.<sup>(16)</sup>

Além de sua importância para a prevenção de diversas doenças, a atividade física melhora a capacidade funcional, tendo também efeito benéfico sobre a saúde mental dos indivíduos, na medida em que alivia o estresse, sintomas de depressão, ansiedade e melhora a qualidade de vida.<sup>(16-21)</sup>

## **1.2. Atividade física e saúde mental**

Existem varias hipóteses psicológicas para explicar os benefícios da atividade física sobre a saúde mental. A atividade física como estratégia de distração de estímulos negativos (pensamentos depressivos) é uma das explicações sugeridas para a melhora do humor observada durante e após a sua realização. Como a atividade física pode significar um desafio (esportes), a habilidade para praticá-la regularmente pode levar ao aumento da autoconfiança e melhora do humor. Por fim, a interação social e o apoio, freqüentemente presentes na prática de atividade física, podem ter um importante impacto positivo sobre a saúde mental.<sup>(19)</sup>

Do ponto de vista fisiológico, as principais hipóteses para os benefícios da atividade física sobre a saúde mental incluem a suposta função das monoaminas como um antidepressivo e a liberação de endorfinas.<sup>(19)</sup>

De qualquer modo, existem evidências crescentes demonstrando que a prática de atividade física pode melhorar o bem-estar, prevenir doenças e ser um tratamento efetivo para depressão e ansiedade.<sup>(22-24)</sup>

### **1.3. Atividade física, depressão e ansiedade**

A depressão é uma importante causa de morbimortalidade em todo o mundo. A depressão leve e moderada está em segundo lugar na lista de doenças que mais causam perda de anos de vida em função de morte prematura ou de incapacidade, atrás apenas das doenças isquêmicas do coração.<sup>(25)</sup> Constitui ainda importante causa de absenteísmo em mulheres que trabalham em instituições de saúde.<sup>(26)</sup>

Embora existam tratamentos eficazes para transtornos de ansiedade e depressão, como farmacoterapia e terapia cognitivo-comportamental, um número reduzido de pessoas procura ou tem acesso a estes tratamentos. A prática de atividade física poderia ser uma forma viável de tratamento, sendo sua recomendação passível para a maioria das pessoas. Estudo realizado por Iverson e Thordarson<sup>(27)</sup> concluiu que mulheres que mantinham baixo nível de atividade física eram 15,7 vezes mais propensas à depressão quando comparadas com mulheres ativas.

Vários estudos confirmam a redução dos sintomas de depressão com a prática de atividade física, nas diferentes faixas etárias e com *follow-up* de até cinco anos.<sup>(28-33)</sup> Embora a eficácia da atividade física na redução da depressão esteja bem estabelecida, o mecanismo subjacente ainda está sendo debatido.

Mecanismos neurobiológicos são freqüentemente indicados como responsáveis pela redução da depressão associada à atividade física. Entretanto, alguns autores têm apontado o papel dos fatores cognitivos neste processo, como o aumento da auto-estima ou a avaliação cognitiva que o indivíduo faz sobre seu próprio valor, considerada um importante componente da saúde mental. Auto-estima positiva está associada a bem-estar e, conseqüentemente, menor probabilidade de depressão. Neste caso, a auto-estima física, mais do que a auto-estima global, é provavelmente responsável pelos efeitos anti-depressivos da prática de atividade física.<sup>(32,34)</sup>

Nas últimas décadas, grande relevância tem sido atribuída a questões relativas ao corpo, como atratividade, desempenho esportivo e *fitness*. Assim, a auto-estima física constitui uma parte importante da auto-estima global. Populações clínicas, como pacientes deprimidos e ansiosos, freqüentemente apresentam baixa auto-estima, que pode ser melhorada com a participação em programas de atividade física.<sup>(35)</sup>

Parece haver um número maior de estudos avaliando os efeitos da atividade física sobre a depressão do que sobre a ansiedade. Mas também para esta última, efeitos positivos têm sido também indicados.<sup>(36-38)</sup> Uma análise de dois tipos diferentes de programas de atividade física para pacientes psiquiátricos não psicóticos internados identificou que ambos se mostraram úteis em aumentar a auto-estima física e auto-estima global, reduzir depressão e ansiedade.<sup>(35,39)</sup> Uma metanálise realizada por Petruzzello *et al.*<sup>(38)</sup> concluiu que, embora a prática de exercícios reduza a ansiedade, ainda não está claro como isso ocorre. Diversos autores sugerem que, como vários mecanismos

podem interagir para a redução da ansiedade, pesquisas futuras deveriam testar esta interação.<sup>(36,37)</sup>

#### 1.4. Atividade física e fadiga

Fadiga é uma queixa comum na prática clínica, cuja prevalência varia de acordo com o sintoma, isto é, cansaço, fraqueza ou exaustão. Esta variação ocorre dentro de um *continuum*, com o sintoma em um dos extremos e a Síndrome de Fadiga Crônica (SFC) em outro. A SFC possui várias definições, que têm em comum a duração mínima de seis meses, com substancial redução no funcionamento, possibilidade de sintomas cognitivos ou neuropsiquiátricos e de outros sintomas, e requer a exclusão de inúmeras doenças e transtornos mentais. A fadiga deve ser considerada anormal quando a pessoa que a relata percebe-se como doente.<sup>(40)</sup> A fadiga crônica e a SFC estão associadas a significativo prejuízo familiar e ocupacional. O tratamento inclui farmacoterapia, terapia cognitivo-comportamental e prática gradativa de atividade física, sendo que os dois últimos parecem apresentar resultados mais promissores.<sup>(41)</sup>

Uma síntese da literatura sobre atividade física e percepção de fadiga e energia foi elaborada com base na análise de doze estudos epidemiológicos realizados entre os anos de 1945 e 2005.<sup>(42)</sup> A presença de uma associação entre prática de atividade física e redução na percepção de baixa energia e de fadiga foi observada quando comparados adultos ativos com adultos sedentários. Embora o mecanismo biológico subjacente ao caráter protetor desempenhado pela prática de atividade física não tenha sido descrito, o autor

conclui que “existe evidência epidemiológica suficiente para justificar a realização de estudos controlados de cohorts e ensaios clínicos randomizados. Por outro lado, a associação entre fadiga e excesso de atividade física, como o “overtraining” observado em atletas, também têm sido relatada na literatura.<sup>(43)</sup>

Além de investigar fadiga e perda de energia, estudos associando prática de atividade física com estresse também têm sido realizados.

### **1.5. Atividade física e *burnout*<sup>1</sup>**

O estresse ocupacional, considerado um fenômeno da modernidade, é amplamente estudado em diferentes contextos e diferentes populações.<sup>(44-48)</sup>

*Burnout* é atualmente visto como uma síndrome psicológica “decorrente de estressores interpessoais no trabalho”<sup>(49)</sup> O termo é, portanto, utilizado para designar sentimentos negativos persistentes, que decorrem da exposição prolongado ao estresse ocupacional, incluindo fadiga emocional, despersonalização e redução da auto-estima. Exaustão, cinismo e falta de eficiência no trabalho são as três dimensões incluídas no conceito de *burnout*.<sup>(49,50)</sup> Além disso, *burnout* é visto como desencadeador de diversos problemas, como músculo-esqueléticos em mulheres e doenças cardiovasculares em homens.<sup>(51)</sup>

Um período prolongado de estresse ocupacional pode levar a queixas como sintomas físicos, depressão, ansiedade e *burnout*. *Burnout* é uma

---

<sup>1</sup> Embora os termos síndrome do “esgotamento profissional” e “sensação de estar acabado” sejam também utilizadas para designar o problema, a própria legislação brasileira e a tradução do CID 10 utilizam a denominação síndrome de *burnout* (Grupo V da CID 10, inciso XII - Z73.0). Assim, esta é a denominação utilizada neste estudo.



conseqüência do estresse ocupacional e inclui exaustão emocional, despersonalização e redução da produtividade.<sup>(49)</sup> A sugestão da prática de algum tipo de atividade física faz parte da maioria dos programas para controle do estresse, com estudos indicando seu impacto positivo sobre as queixas psicológicas, *burnout* e fadiga, tanto em curto como em médio prazo.<sup>(52,53)</sup>

Uma das preocupações centrais dos estudos sobre *burnout* é o fato de este ser responsável por um número significativo das licenças por doença.<sup>(26,52)</sup> Uma vez que as pessoas passam um período significativo de seu tempo no local de trabalho, este tem sido indicado como um alvo chave para a modificação de hábitos saudáveis.

Estudos indicam que baixos níveis de atividade física estão associados a padrões comportamentais que tornam o indivíduo mais vulnerável a doenças. Por outro lado, aqueles que praticam atividade física regularmente relatam menos estresse, maior freqüência de humor positivo e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida.

### **1.6. Atividade física e qualidade de vida**

Qualidade de vida refere-se ao grau de excelência que o indivíduo atribui à sua própria vida.<sup>(54)</sup> Sua avaliação inclui inúmeros componentes, como funcionamento físico, social, psicológico e sintomas associados a doenças e/ou seu tratamento.<sup>(55)</sup> A prática de atividade física promove a qualidade de vida, aprimorando as relações inter e intrapessoais, melhorando o humor, a

disposição geral e a percepção da própria aparência física. Conseqüentemente, acarreta mudanças na auto-estima, tornando as pessoas mais abertas para relacionamentos e mais hábeis no enfrentamento das situações adversas.<sup>(56)</sup> Relatório sobre a qualidade de vida do corpo docente do *MIT (Massachusetts Institute of Technology)*<sup>(57)</sup> definiu o conceito como a “habilidade de integrar uma vida profissional satisfatória e produtiva com uma vida pessoal/familiar satisfatória”.

A inserção da prática de exercícios regulares no cotidiano de funcionários de uma instituição é extremamente benéfica para ambos. Com relação aos primeiros, a atividade física promove melhora na satisfação com o trabalho, diminui o absenteísmo, melhora a atitude do funcionário em relação à sua profissão, proporcionando um aumento da capacidade de concentração, redução dos níveis de ansiedade e de estresse. Aumenta a produtividade e o rendimento individual, além de propiciar uma inegável melhora da condição física. Conseqüentemente, há uma diminuição nos gastos da instituição com doenças ou problemas de saúde de seus funcionários.<sup>(58)</sup>

Além disso, melhoras significativas nas funções executivas, que incluem planejamento, organização, realização de tarefas, coordenação e memória em adultos com quadro depressivo foram também associadas à prática de atividades físicas.<sup>(59)</sup>

Hassmen *et al.*<sup>(60)</sup> concluíram que indivíduos que se exercitaram pelo menos duas ou três vezes por semana, vivenciaram níveis significativamente menores de depressão, raiva, desconfiança e estresse, quando comparados com aqueles que se exercitaram com menor freqüência ou não o fizeram. O

mesmo estudo concluiu ainda que indivíduos que praticaram atividade física pelo menos duas vezes por semana apresentaram níveis mais elevados de senso de coerência e um forte sentimento de integração social.

A associação entre atividade física e saúde está atualmente bem estabelecida.<sup>(17,61)</sup> Resultados de estudos indicam ainda o impacto positivo da atividade física sobre a qualidade de vida, principalmente pela influência desta sobre o funcionamento físico e o bem-estar dos indivíduos.<sup>(62-64)</sup>

Considerando a afirmação da OMS, de que “os países pobres têm a seu cargo 90% das doenças que ocorrem no mundo, mas não detém mais que 10% dos recursos gastos em saúde”,<sup>(65)</sup> a implementação de programas de baixo custo e de fácil acesso deve ser realizada, bem como deve ser avaliado seu impacto sobre a saúde dos indivíduos. Com base nestas considerações é que foram elaborados os objetivos deste estudo.

### **1.7. Objetivos**

- Avaliar prospectivamente sintomas de ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade de vida em funcionárias de uma instituição, antes, durante e após a introdução de um programa de atividade física regular durante seis meses.
- Avaliar qualitativamente o programa sob a perspectiva das participantes.

## 2. CASUÍSTICA E MÉTODO

---

## **2. CASUÍSTICA E MÉTODOS**

### **2.1. Casuística**

Participaram do estudo 39 funcionárias adultas, sedentárias, da FAMERP/FUNFARME, inscritas e participantes de um programa de atividade física oferecido na própria instituição após o horário de trabalho.

Pelo caráter voluntário de participação, foram incluídas as que responderam ao anúncio oferecendo o programa, avaliadas em três momentos diferentes.

Foram critérios de inclusão: carga horária de trabalho na instituição de quarenta horas semanais ou mais; frequência mínima nas sessões de condicionamento físico de 75% por mês, controlada pela Ficha de Frequência Cardíaca Diária; sexo feminino. Foram critérios de exclusão: Problemas de saúde detectados ou relatados na avaliação médica inicial e desistência do programa.

### **2.2. Método**

Devido ao caráter exploratório da proposição optou-se pela realização de um estudo prospectivo, utilizando metodologia mista, isto é, quantitativa e qualitativa.<sup>(66)</sup> Este tipo de metodologia tem a vantagem de fornecer um perfil da população sobre a questão a ser investigada, detalhando, por meio da análise qualitativa, a experiência vivida pelas participantes sob a sua própria perspectiva.<sup>(67)</sup> A riqueza da experiência individual é, desta forma, compreendida com detalhes que a análise quantitativa não fornece, isto é, incluindo “a experiência humana, visões subjetivas e forma como as pessoas

representam (percebem, sentem) e conseqüentemente reagem às situações do contexto”.<sup>(67)</sup> Além disso, programas que podem contribuir para a prevenção de transtornos mentais devem incluir técnicas qualitativas para “capturar a complexidade e diversidade dos resultados”.<sup>(24)</sup>

A utilização desta análise quanti / qualitativa dos dados está também relacionada a características do tema focado neste estudo, isto é, há uma baixa adesão a programas de atividade física. Assim, o número de participantes que permaneceram até o final das avaliações muitas vezes se encontra no limite ou proximidade da significância estatística adotada ( $p < 0,05$ ).<sup>(67)</sup>

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP (Anexo 1). Após receberem informações sobre o programa e sobre o estudo associado ao mesmo, as participantes assinaram termo de consentimento pós-esclarecido (Apêndice 1). O Quadro 1 apresenta as avaliações realizadas no decorrer dos seis meses do programa.

Quadro 1. Momentos e avaliações realizadas antes e durante o programa de atividade física.

<b>Instrumentos utilizados na avaliação</b>	<b>Pré</b>	<b>3º mês</b>	<b>6º mês</b>
Exame físico	*		
Avaliação antropométrica	*		
Ficha de controle da frequência cardíaca**	*	*	*
Ansiedade	*	*	*
Depressão	*	*	*
Fadiga	*	*	*
<i>Burnout</i>	*	*	*
Qualidade de Vida	*	*	*
Questionário sobre participação no programa			*

\*\* utilizada em todas as sessões do programa pelas próprias participantes.

Todas as participantes foram inicialmente submetidas a um Exame Físico, uma anamnese e avaliação antropométrica, o que possibilitou selecionar para incluir no programa somente aquelas que não apresentassem complicações clínicas ou doenças que exigissem maiores cuidados.<sup>(9)</sup>

Para avaliar ansiedade, depressão, fadiga, *burnout* e qualidade de vida foram utilizados os instrumentos descritos no Quadro 2.

Quadro 2. Variáveis avaliadas durante programa de atividade física e instrumentos utilizados na avaliação.

<b>Variável avaliada e Instrumento utilizado</b>	<b>Descrição</b>
<b>Ansiedade</b> Inventário Beck de Ansiedade <sup>(68)</sup>	Instrumento de auto-relato que avalia sintomas de ansiedade (Anexo 2)
<b>Depressão</b> Inventário Beck de Depressão <sup>(68)</sup>	Instrumento de auto-relato que avalia sintomas de ansiedade (Anexo 3)
<b>Fadiga</b> Escala de Fadiga de Chalder <sup>(69)</sup>	Instrumento de auto-relato que avalia sintomas de fadiga (Anexo 4)
<b><i>Burnout</i></b> Inventário Maslach de <i>Burnout</i> <sup>(70)</sup>	Inventário de sintomas de <i>burnout</i> ou desgaste profissional (Anexo 5)
<b>Qualidade de vida</b> Inventário de Qualidade de Vida SF-36 <sup>(71)</sup>	Instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida que abrange oito domínios – capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental (Anexo 6)
<b>Questionário</b>	Questões elaboradas para o estudo com o objetivo de realizar uma análise qualitativa sobre a participação no programa sob a perspectiva das participantes (Apêndice 2)

O Programa de Atividade física foi organizado e supervisionado pelo autor e implementado por profissionais de Educação Física, estagiários e alunos do 6º ano de Medicina. O número de duas aulas semanais foi estabelecido a partir de recomendações que consideram ser esta a frequência mínima para obtenção de resultados positivos na melhora da saúde, do sistema músculo-esquelético e da redução de riscos para doenças.<sup>(72,73)</sup> A partir desta regularidade mínima de prática de atividade física, o programa buscou induzir as participantes ao hábito do exercício físico em pelo menos mais uma vez na semana, atingindo assim a sugestão do ACSM (American College of Sports Medicine) de três vezes / semana para práticas de exercícios regulares.<sup>(9,73)</sup>

O horário foi definido após consultas às várias participantes, uma vez que a possibilidade de escolher o melhor momento para a prática de atividade física parece ter um impacto positivo sobre este comportamento.<sup>(74,75)</sup>

O programa foi estabelecido a partir das 17:00 horas, logo após o expediente, antes destas retornarem para suas residências. A escolha de participantes do sexo feminino, adultas, deveu-se fundamentalmente a dois fatores: eventuais alterações hormonais produzidas pelo ciclo menstrual e dupla jornada de trabalho, que muitas regularmente têm. A divulgação inicial se fez via intra-net, através de palestras realizadas na Semana Interna de Prevenção de Acidentes – SIPA e distribuição de cartazes e folder (Apêndice 3). A previsão inicial para o recrutamento deste grupo, estabelecida até setembro/2004, estendeu-se até fevereiro/2005.

A rotina do programa incluiu também, no primeiro dia de atividades, orientação às participantes sobre como obter a sua frequência cardíaca antes



do início da atividade, ao final dela e como anotá-la numa ficha-controle (Apêndice 4).

A sessão de condicionamento físico consistiu numa primeira parte com caminhada e/ou corrida de 20 ou 30 minutos de duração, objetivando atingir entre 60% e 80% da frequência cardíaca máxima preconizada para a idade e nível da praticante. Após esta primeira parte dava-se início à segunda, incluindo aproximadamente 30 minutos de exercícios de ginástica localizada, composta de movimentos dinâmicos utilizando implementos como “medicine ball” de 1 ou 2 kg e halteres de 1 e 2 kg e também as mãos livres. Enquanto na primeira parte preponderantemente o objetivo era desenvolver capacidade cardiovascular aeróbia, na segunda foram trabalhadas capacidades como flexibilidade, resistência muscular localizada, equilíbrio postural, força e coordenação motora.<sup>(9,73)</sup>

### **2.3. Análise dos dados**

Por se tratar de um estudo intragrupo, as variáveis foram medidas em diferentes momentos para cada participante (pré, durante e ao final de seis meses no programa de atividade física) e foi utilizado o teste estatístico não paramétrico Wilcoxon do sinal.<sup>(76,77)</sup>

A análise qualitativa dos dados foi realizada a partir das respostas ao questionário e integrada aos dados quantitativos no decorrer da apresentação dos resultados e discussão. A agregação entre dados quali e quantitativos decorre da crescente legitimidade da integração entre estes dois métodos de investigação.<sup>(24,66)</sup>

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

---

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A idade das 39 funcionárias que participaram do estudo variou entre 20 e 50 anos, com média = 35 (dp:7,5). Esta média de idade é semelhante à encontrada em outros estudos realizados com funcionárias da mesma instituição.<sup>(26,78)</sup>

Das 39 participantes que iniciaram o programa, 17 continuaram após três meses e 12 completaram seis meses de participação. Este dado remete à importante questão da baixa adesão a programas de atividade física.<sup>(79)</sup>

Infelizmente, a baixa adesão observada neste programa é compatível com a literatura.<sup>(80)</sup> Estudos indicam que apenas 22% dos adultos declararam realizar atividade física regular, durante o mínimo de 30 minutos de moderada a intensa atividade, na maioria dos dias da semana, como recomendado pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva.<sup>(14,72,79)</sup>

Além disso, a inatividade física é mais prevalente em mulheres, em adultos mais velhos e de nível sócio-econômico mais baixo.<sup>(13,72)</sup>

Capdevilla *et al.*<sup>(81)</sup> acompanharam durante um ano mulheres universitárias, para avaliar a relação entre aspectos psicológicos, atividade física e boa aptidão física (*fitness*). Concluíram que apenas 30% destas mantiveram o mesmo nível de aptidão física durante este período e que o sedentarismo mostrou-se associado a baixos níveis de adesão à prática de atividade física.

A prática de atividade física diminui drasticamente durante a adolescência. Neste período, ao mesmo tempo em que esportes e aulas de educação física tornam-se menos disponíveis, trabalho e programas de lazer menos ativos

tornam-se mais freqüentes.<sup>(82-84)</sup> Visando promover atividade física em ambiente universitário, DeVahl *et al.*<sup>(85)</sup> utilizaram incentivos acadêmicos e obtiveram maior adesão a programa voluntário de prática de atividade física. Dada a importância da prática regular de atividade física, incentivos no trabalho poderiam também auxiliar na adesão a programas realizados em instituições.

As explicações fornecidas pelas participantes que desistiram deste programa (Quadro 3) incluíram dificuldades para compatibilizar atividades domésticas sob sua responsabilidade com a prática regular de exercícios físicos, dados também encontrado em outros estudos.<sup>(79,86)</sup> Além disso, o horário estabelecido para o programa (terças e quintas-feiras das 17:00 às 18:30h) dificultou sua conciliação com estudos no período noturno, embora este horário tenha sido determinado pelo próprio grupo. Época de provas, feriados e férias eram freqüentemente acompanhados por faltas de repetição, que dificultavam o retorno ao programa.

Quadro 3. Categorias de dificuldades citadas para justificar não adesão ao programa e exemplos de verbalizações.

<p><b>Atividades domésticas:</b> relacionadas aos cuidados com a casa, família e filhos</p>	<p><i>“Meu horário não dá certo... tenho filho pequeno e me atrapalho”</i></p> <p><i>“Moro do outro lado da cidade e estava chegando muito tarde em casa”</i></p>
<p><b>Estudo:</b> dificuldades para conciliar atividades acadêmicas com a prática de atividade física</p>	<p><i>“Deixei de participar pelo fato do dia do condicionamento ser de terça-feira e quinta-feira ... pois nestes dias eu fazia aulas de inglês no mesmo horário”</i></p> <p><i>“Estou fazendo curso na terça-feira à noite”.</i></p> <p><i>“Por estar muito ocupada com a faculdade, estava tendo muito trabalho e não estava dando para conciliar os estudos, trabalho e a ginástica à tarde”.</i></p>
<p><b>Trabalho:</b> incompatibilidade entre prática de atividade física e trabalho</p>	<p><i>“Meu horário de trabalho mudou ... das 6:30 às 18h.”</i></p>
<p><b>Saúde:</b> problemas de saúde e/ou recomendação médica</p>	<p><i>“Parei porque tive problemas no tornozelo”</i></p> <p><i>“Parei por recomendação médica”</i></p>

Dificuldades semelhantes foram também relatadas por Salmon *et al.*,<sup>(37)</sup> que concluíram que trabalho e compromisso com a família acarretam importante redução de tempo, constituindo, portanto um dos principais entraves pessoais para estabelecer a prática de atividade física regular em pessoas sedentárias.

É interessante notar que o primeiro grupo a completar seis meses no programa era formado por funcionárias de um mesmo departamento da instituição. Estas participantes, além de colegas de trabalho, relataram ter bom relacionamento, cobrarem mutuamente em relação à frequência e encararem a

atividade como um meio para se distrair e esquecer da rotina. O Quadro 4 aponta como o relacionamento social, assim como a percepção de bem-estar, são importantes fatores associados à adesão, dados compatíveis com a literatura.<sup>(19,87)</sup>

Quadro 4. Categorias associadas à relevância do relacionamento social e bem-estar / prática de atividade física regular e exemplo de verbalizações.

<p><b>Relacionamento interpessoal:</b> Prática de atividade física como favorecedora do relacionamento interpessoal</p>	<p><i>“Além de um melhor condicionamento físico, disposição, sensação de bem estar, foi possível entrosamento com as colegas.”</i></p> <p><i>“Bom relacionamento com colegas/amigos e condicionamento visando qualidade de vida”</i></p>
<p><b>Aspectos pessoais:</b> melhora na sensação de bem-estar</p>	<p><i>“Melhora no bem-estar físico e mental, Durante o tempo que participei me senti outra pessoa, mais disposta ... não é todo dia que a gente tem uma oportunidade destas”</i></p> <p><i>“Significa estar envolvido, esparecendo e aliviando o cansaço do corpo, a tensão e ainda melhorando o bem-estar”</i></p>

A percepção de suporte social, definida freqüentemente como apoio fornecido por familiares, amigos e colegas, exerce efeito benéfico em situações estressantes, uma vez que está associada a interações interpessoais positivas, auxilia na compreensão de eventos inesperados e no desenvolvimento de estratégias produtivas de enfrentamento.<sup>(88)</sup> Esta explicação é compatível com o relato das participantes que permaneceram durante seis meses no programa (Quadro 4). É importante reconhecer, principalmente em estudos como este, que

visam ao bem-estar de funcionários de uma instituição, que o construto suporte social sobrepõe-se consideravelmente ao construto suporte institucional. Enquanto suporte social provém de pessoas (familiares, amigos), o suporte institucional “é a crença que a instituição de trabalho valoriza suas contribuições e preocupa-se com o seu bem-estar”.<sup>(88,89)</sup> Programas como este, portanto, estão freqüentemente associados a compromisso e aumento da qualidade da contribuição do funcionário para com a sua instituição de trabalho. Isto significa que indivíduos que percebem apoio institucional esforçam-se mais no desempenho de suas atividades.<sup>(89-93)</sup>

Movimentos visando promover saúde no ambiente de trabalho vêm sendo desenvolvidos em todo o mundo. Do ponto de vista do trabalhador, este tipo de programa aumenta a consciência e a motivação para cuidar da própria saúde, melhora a saúde dos funcionários e aumenta a satisfação com o trabalho. Do ponto de vista empresarial, a promoção da saúde no trabalho tem um impacto econômico positivo (reduz absenteísmo e licenças por doença).<sup>(94,95)</sup>

A adesão ao exercício físico parece ainda ser inversamente proporcional ao interesse pontual pela prática de atividade física (perda de peso). Isto é, quanto mais presente a idéia de que os benefícios que a atividade física pode proporcionar estão associados à promoção do bem-estar geral, e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida, maior a possibilidade e capacidade de adesão a um programa deste tipo.

Muitas afirmações que denotam a percepção do significado da participação no programa dizem respeito à constatação dos benefícios referentes à saúde global ou biopsicossocial.<sup>(79)</sup> Estas incluem, por exemplo, melhora da auto-estima,

do condicionamento físico, da disposição geral e para o trabalho, do bem-estar, do bem-estar físico e mental e do humor (Quadro 5). Nenhuma das participantes declarou ser a perda de peso ou o emagrecimento seu objetivo principal para permanecer no programa.

Quadro 5. Categorias associadas à relevância do programa para a saúde como um estado de bem-estar biopsicossocial e exemplo de verbalizações.

<b>Saúde</b>	<i>“Importante para a saúde, principalmente para mim, que não faço outro tipo de atividade física”</i>
<b>Trabalho</b>	<i>“Melhorou muito meu condicionamento e ajudou nas atividades que desempenho no trabalho”</i>
<b>Auto-estima</b>	<i>“Melhorou muito minha auto-estima, condicionamento e me fez incentivar para a perda de peso”</i>

A análise quantitativa dos resultados (Tabela 1) mostrou-se compatível com os resultados qualitativos apresentados nos quadros 3 a 5.

Dados das avaliações de ansiedade, depressão, *burnout* e fadiga estão apresentados na Tabela 6. Houve uma redução nos escores médios de todas as variáveis avaliadas. Quando estes escores foram analisados com o teste Wilcoxon, houve diferença significativa nos escores entre o início e final do programa para depressão, *burnout* e fadiga.



Tabela 1. Escores médios, mínimos e máximos, mediana e valor de p para ansiedade, depressão, fadiga e *burnout* ao longo do tempo para a população que freqüentou o programa.

<b>Variável</b>	<b>Pré n: 39</b>	<b>3º mês n:17</b>	<b>6º mês n:12</b>	<b>Valor p</b>	<b>Valor p</b>	<b>Valor p</b>
<b>Ansiedade</b>				Pré x 3º	Pré x 6º	3º x 6º
Média	11,6	8,2	5,3	0,11	0,08	0,07
Mediana	10	9	2,5			
Mínima	0	0	0			
Máxima	29	20	21			
<b>Depressão</b>				Pré x 3º	Pré x 6º	3º x 6º
Média	11	5,1	1,9	0,07	0,006*	0,19
Mediana	12	4	1			
Mínima	0	0	0			
Máxima	22	17	10			
<b>Fadiga</b>				Pré x 3º	Pré x 6º	3º x 6º
Média	3,7	0,8	0,3	0,01*	0,01*	0,31
Mediana	3	0	0			
Mínima	0	0	0			
Máxima	11	4	1			
<b>Burnout</b>				Pré x 3º	Pré x 6º	3º x 6º
Média	44,7	37,6	33,7	0,11	0,02*	0,21
Mediana	44	38	36			
Mínima	25	22	22			
Máxima	69	55	51			

Houve uma redução nos sintomas de ansiedade do início para o final do programa. A classificação da ansiedade média das participantes, com base nos escores do BAI, passou de “leve” (11 a 19) no início, para “mínimo” (0-10) no final.<sup>(68)</sup> Esta redução, entretanto, não se mostrou estatisticamente significativa.

Uma metanálise realizada por Petruzzello *et al.*<sup>(38)</sup> concluiu que, embora haja redução da ansiedade com a prática de atividade física, a forma como isto ocorre ainda não está claramente definida. Assim, embora os mecanismos subjacentes aos benefícios da atividade física ainda precisem ser mais bem investigados, vários estudos indicam seu impacto positivo sobre o bem-estar e a redução de sintomas de ansiedade.<sup>(6,22,23)</sup>

### **3.1. Ansiedade**

Neste estudo houve redução nos escores médios da ansiedade entre as avaliações realizadas no início do programa, no terceiro e no sexto mês (Figura 1). A ausência de significância estatística (Tabela 1), entretanto, pode ser atribuída ao tipo de medida utilizada para avaliar ansiedade, o BAI, adequado para avaliar transtornos de ansiedade onde predominam sintomas somáticos.



Figura 1. Média dos escores de ansiedade (Inventário Beck de Ansiedade) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico.

Os sintomas clínicos da ansiedade podem ser divididos em cognitivos, como apreensão ansiosa e somáticos, como dispnéia ou falta de ar. A presença de sintomas cognitivos ou somáticos, em maior ou menor número, varia de acordo com diferentes transtornos mentais.<sup>(96)</sup>

Uma redução estatisticamente significativa dos sintomas de ansiedade talvez tivesse ocorrido, caso uma avaliação mais detalhada dos fatores associados à ansiedade das participantes tivesse sido realizada. Sintomas somáticos (ou cognitivos) de ansiedade podem ser reduzidos com a prática de atividade física, como ocorreu neste estudo, por interferência de fatores biológicos. Por outro lado, a ansiedade decorrente de preocupações com doenças ou da realização de rituais compulsivos pode não se reduzir somente com a prática de atividades físicas. Como estas variáveis não foram controladas neste estudo, não se pode afirmar

com precisão exatamente o que pode ocorrer. Estudos futuros, portanto, poderiam utilizar, além do BAI, entrevistas estruturadas que incluam fatores não avaliados pelo BAI.\*

Pode ser ainda que um período mais longo de prática de atividade física seja requerido para que a redução dos sintomas de ansiedade ocorra de forma significativa, uma vez que a Figura 1 indica um decréscimo crescente dos escores com o passar do tempo.

### **3.2. Depressão**

Para os sintomas de depressão, a redução foi estatisticamente significativa quando comparados os dados do início para o final de seis meses no programa (Tabela 1; Figura 2). Este dado é compatível com vários estudos que indicam redução dos sintomas de depressão em diferentes faixas etárias por meio da prática de atividade física.<sup>(28,32,33,97)</sup> “Estudos com animais sugerem que a atividade física estimula o crescimento de células cerebrais associadas com memória e aprendizagem – duas funções prejudicadas pela depressão”.<sup>(98)</sup>

Assim como para a ansiedade, entretanto, o mecanismo subjacente à redução dos sintomas de depressão com a prática de atividade física ainda não está bem definido. Embora mecanismos neurobiológicos sejam sugeridos, fatores cognitivos, como a auto-estima, têm sido também apontados. Neste caso a auto-estima física, e não a auto-estima global, está provavelmente associada aos

---

\* Falcone, EMO, 24 de fevereiro de 2007, comunicação pessoal.

efeitos antidepressivos da prática de atividade física.<sup>(32,34)</sup> Com a importância atribuída atualmente ao corpo, a auto-estima física é um importante componente da auto-estima global, cuja redução, por sua vez, está associada à depressão.<sup>(99,100)</sup>

É importante destacar que, além da redução estatisticamente significativa dos sintomas de depressão, houve também significância clínica do início para o final do programa de atividade física. Significância clínica é definida como um retorno ao funcionamento “normal”, isto é, ao final da intervenção o participante deve apresentar: a) magnitude de mudança estatisticamente significativa e b) funcionamento que não o diferencie de pessoas que apresentam funcionamento “normal” ou dentro da média.<sup>(101,102)</sup>



Figura 2. Média dos escores de depressão (Inventário Beck de Depressão) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico.

Em um estudo com indivíduos sedentários, Annesi<sup>(30)</sup> obteve redução significativa nos valores de depressão ( $p < 0,5$ ) após a 12ª semana de prática regular de atividade física.

Guszkowska<sup>(103)</sup> também relatou o efeito positivo do exercício, tanto em pessoas saudáveis quanto em pacientes com problemas emocionais, independente da idade e do sexo. O autor observou mudanças benéficas nos estados de humor, depressão e ansiedade, atribuindo este fato à hipótese de liberação de endorfinas e monoaminas pós-exercício.

Estudo realizado por Iverson & Thordarson<sup>(27)</sup> concluiu que mulheres que mantinham um baixo nível de atividade física eram 15,7 vezes mais propensas a depressão, quando comparadas com mulheres ativas. Os efeitos benéficos da atividade física sobre a saúde parecem ser valiosos para mulheres com idade mais avançada, reduzindo o risco a diversas doenças crônicas, inclusive depressão e ansiedade, e promovendo bem-estar.<sup>(98)</sup> Os resultados deste estudo, portanto, são compatíveis com a literatura sobre prática de atividade física e redução dos sintomas de depressão.

### **3.3. Fadiga**

Embora menos de 1% da população apresente síndrome de fadiga crônica, queixas de fadiga persistente são relatadas mundialmente por um em cada cinco adultos.<sup>(104,105)</sup> Em uma análise detalhada sobre o tema, Wessely, Hotopf e Sharpe<sup>(104)</sup> apontam a necessidade de compreender fadiga como um problema multidimensional, isto é, que envolve comportamentos (capacidade de trabalho,

número de erros cometidos, resistência), sensações (físicas e mentais), afeto e avaliação (agradável/desagradável, ansiedade e depressão associadas), cognições/motivação (entusiasmo/aversão), mecanismos físicos, psicológicos e bioquímicos e contexto (fatores físicos como temperatura e barulho; estressores sociais e contexto cultural).

A medida utilizada para avaliar fadiga neste estudo<sup>(69)</sup> abrange sintomas físicos (cansaço, falta de energia) e mentais (dificuldade de concentração e de memória). A análise da percepção de fadiga pelas participantes evidenciou redução clínica e estatisticamente significativa após três meses no programa, mantendo-se na avaliação ao final de seis meses de participação (Tabela 1; Figura 3).

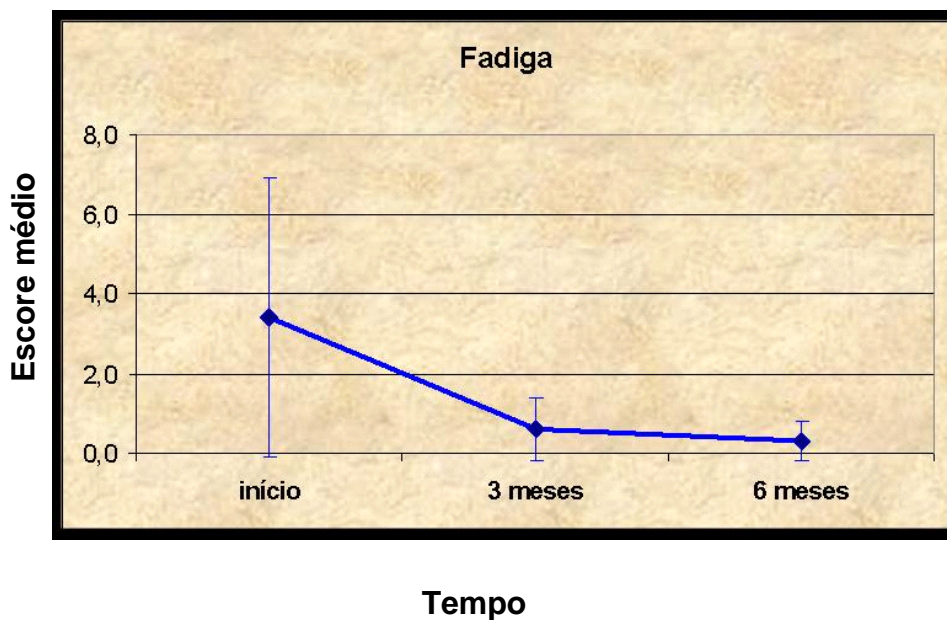


Figura 3. Média dos escores de fadiga (Inventário de Fadiga de Chalder) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico.

Embora relatos de caso sobre aumento da vitalidade após a prática de atividade física sejam comuns, pesquisas são relativamente recentes, provavelmente em função de problemas metodológicos e de mensuração da fadiga. Problemas metodológicos citados por Puetz, O'Connor e Dishman,<sup>(105)</sup> que dificultam a formulação de inferências válidas do impacto da atividade física sobre a fadiga, incluem idade dos participantes, medidas de linha de base de sintomas de depressão e ansiedade e características dos programas de intervenção.

Uma metanálise realizada por Puetz, O'Connor e Dishman<sup>(105)</sup> concluiu que sessões de atividade física planejada, estruturada e repetida, que proporcionam melhora ou manutenção de um ou mais componentes da aptidão física ou *fitness* (capacidade respiratória, força muscular, composição corporal e flexibilidade) estão associadas a melhora nos escores de energia e fadiga. Esta melhora parece ser superior ao tratamento com medicações e terapia-cognitivo-comportamental. Este é um dado altamente relevante, pois aponta para o caráter tanto benéfico como acessível, em termos de custos, da prática regular de atividade física. Esta pode ser uma das vias mais plausíveis de acesso a ações efetivamente preventivas, principalmente se considerarmos a carência de recursos de países como o Brasil.<sup>(65)</sup>



### 3.4. *Burnout*

O *burnout* pode ser visto como uma síntese dos aspectos avaliados neste estudo - depressão, fadiga, ansiedade e QV – dentro do ambiente de trabalho. As avaliações feitas em cada um destes aspectos individuais e seus resultados são compatíveis com os resultados de *burnout* ao longo de seis meses no programa, confirmando, portanto, a adequação na escolha dos instrumentos e na metodologia empregada no estudo.

Existe atualmente grande preocupação em relação ao *burnout*. Inicialmente identificado de forma mais adequada a partir da década de 70 entre profissionais de saúde que atendiam grande público, o *burnout* atinge hoje outros segmentos profissionais, como a comunidade acadêmica,<sup>(44)</sup> organizações profissionais<sup>(106)</sup> e o próprio Ministério do Trabalho.<sup>(107)</sup> A redução dos sintomas de *burnout* ocorreu de forma significativa após seis meses no programa, apontando para o impacto positivo deste sobre o problema. Considerando o impacto negativo do *burnout* sobre a qualidade dos serviços prestados pela instituição, bem como o baixo custo do programa, este parece ser uma medida apropriada para auxiliar no manejo do problema.

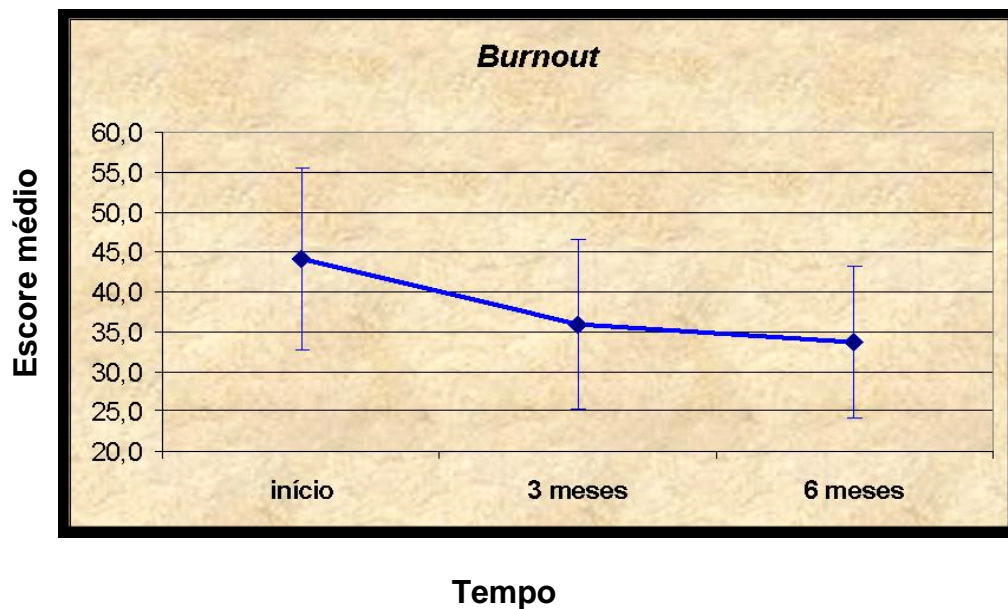


Figura 4. Média dos escores de *Burnout* (Inventário Maslach de *Burnout*) das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico.

### 3.5. Qualidade de vida

Indivíduos que praticam atividade física regularmente apresentam melhor qualidade de vida, quando comparados a pessoas menos ativas. Estes efeitos são independentes do sexo, embora aparentemente as mulheres obtenham melhores efeitos sob a intensidade máxima de atividade física.<sup>(64,108,109)</sup>

Neste estudo, foram observados aumentos nos escores médios de todas as variáveis da medida de qualidade de vida utilizada, o SF-36. Apenas para a variável vitalidade, entretanto, houve mudança estatisticamente significativa nos escores avaliados pré, no terceiro e sexto meses do programa, utilizando o teste Wilcoxon do sinal<sup>(76,77)</sup> (Tabela 2).

Melhora na qualidade de vida de pacientes com diagnóstico de diversas doenças crônicas, como hipertensão, acidente vascular cerebral, osteoartrite e doenças vasculares periféricas, bem como pacientes que realizaram transplantes de órgãos, tem sido relatada na literatura.<sup>(110-114)</sup> Entretanto, os escores iniciais de qualidade de vida em muitos pacientes crônicos são inferiores aos escores apresentados pelas participantes deste estudo,<sup>(115)</sup> antes do início do programa.

Assim, é possível que a significância estatística em relação à qualidade de vida das participantes tenha ocorrido apenas para o domínio vitalidade, porque os demais domínios não estivessem abaixo da média (menos que 50 pontos no SF-36) mesmo antes do início do programa. Além disso, a maioria dos domínios avaliados pelo SF-36 que envolve sensações corporais, semelhante à medida de ansiedade (BAI), também não apresentou diferenças significantes entre antes e após seis meses no programa.

Embora não tenha havido significância estatística para a maioria dos domínios de qualidade de vida avaliados, a figura 5 aponta aumento nos escores para todos os domínios avaliados. A escala vitalidade do SF-36, cujos valores aumentaram de forma estatisticamente significativa, mede de forma predominante a energia e fadiga. Os resultados obtidos são compatíveis com aqueles obtidos pela escala de Chalder, com evidência de estudos correlacionais e experimentais apoiando os resultados da escala como uma medida válida “da freqüência das sensações mentais de energia e fadiga”.<sup>(105)</sup>

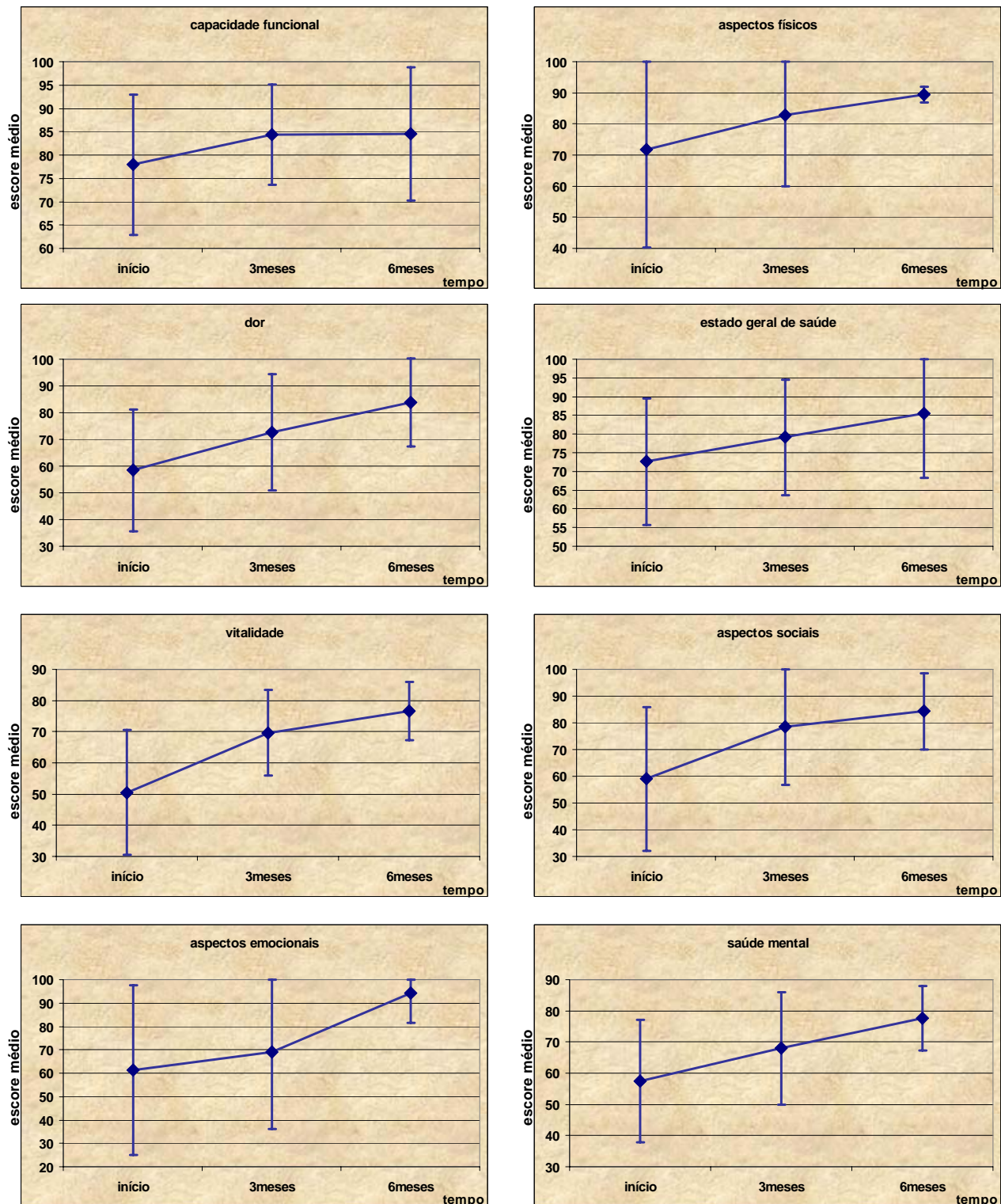


Figura 5. Médias dos escores de cada um dos domínios de Qualidade de Vida-SF-36 das funcionárias que participaram ao longo de seis meses do Programa de Condicionamento Físico.

Tabela 2. Escores das diferentes variáveis de qualidade de vida avaliadas pelo SF-36 em diferentes momentos (meses) do programa e comparação entre os mesmos (valor p)

Variável e definição	Início n:39	3 m n:17	6 m n:12	Comparação Pré X 3 m	Comparação Pré X 6 m	Comparação 3 X 6 m
<b>Capacidade funcional (CF)</b> – limitações impostas pelo estado de saúde em relação a realização de atividades físicas (ex. auto-cuidados; andar)	Média: 77,9 DP:15,1 Mediana: 80 Mín:40 Máx:100	Média:84,4 DP:10,8 Mediana: 85 Mín:60 Máx:100	Média:84,5 DP:14,3 Mediana:90 Mín:60 Máx:100	P=0,24	P=0,83	P=0,70
<b>Aspectos físicos (AF)</b> – limitações impostas pelo estado de saúde em relação às atividades diárias (ex. trabalho doméstico, profissional ou acadêmico)	Média:71,7 DP:31,5 Mediana: 75 Mín:0 Máx:100	Média: 82,8 DP: 22,9 Mediana: 100 Mín: 25 Máx:100	Média:89,5 DP:2,5 Mediana:100 Mín:25Máx: 100	p=0,19	P=0,31	P=0,93
<b>Dor (D)</b> – gravidade da dor limitando funcionamento habitual (casa e trabalho)	Média: 58,5 DP:22,8 Mediana: 62 Mín:10,5 Máx:100	Média:72,6 DP:21,7 Mediana:74 Mín: 31 Máx:100	Média: 83,8 DP:16,4 Mediana:84 Mín:41 Máx:100	P=0,14	P=0,06	P=0,27
<b>Estado geral de saúde (EGS)</b> – avaliação da própria saúde	Média: 72,6 DP:17 Mediana: 72 Mín:27 Máx:100	Média:79,1 DP:15,41 Mediana:77 Mín:52 Máx:100	Média:85,5 DP:17,3 Mediana:92,5 Mín:52 Máx:100	P=0,37	P=0,17	P=0,57
<b>Vitalidade (Vita)</b> – grau de cansaço ou vitalidade para realizar atividades	Média:50,51 DP:20,1 Mediana:50 Mín:10 Máx:80	Média:69,7 DP: 13,8 Mediana: 70 Mín:45 Máx:100	Média: 76,6 DP:9,37 Mediana: 80 Mín:60 Máx:90	P=0,04*	P=0,04*	P=0,03*
<b>Aspectos sociais (AS)</b> – limitações nas atividades sociais habituais decorrentes da saúde física ou emocional	Média: 59 DP:26,9 Mediana: 62,5 Mín:0 Máx:100	Média:78,6 DP:21,9 Mediana:87,5 Mín: 37,5 Máx:100	Média:84,3 DP:14,2 Mediana:75 Mín:62,5Máx:100	P=0,23	P=0,08	P=0,84
<b>Aspectos emocionais (AE)</b> – limitações atividade diárias habituais	Média:61,5 DP:36,3 Mediana:66,6 Mín: 0 Máx:100	Média: 69,2 DP:33,1 Mediana: 66,6 Mín:0 Máx:100	Média:94,4 DP:12,9 Mediana:100 Mín:66,6 Máx:100	P=0,96	P=0,14	P=0,09
<b>Saúde mental (SM)</b> – sentimentos de depressão, ansiedade	Média:57,4 DP:19,7 Mediana:56 Mín:20 Máx:96	Média:68 DP:18 Mediana:72 Mín:32 Máx:92	Média:77,6 DP:10,3 Mediana:80 Mín:56 Máx:92	P=0,25	P=0,09	P=0,38

\*p<0,05

## 4. CONCLUSÕES

---

#### 4. CONCLUSÕES

De acordo com os objetivos estabelecidos e com base nos resultados obtidos no estudo, conclui-se que:

- Houve redução dos escores médios de ansiedade entre as avaliações realizadas no início, terceiro e sexto mês do programa. A média dos escores iniciais foi 11,6 (ansiedade leve) e após o sexto mês no programa foi 5,3 (ansiedade mínima).
- Para os sintomas de depressão a redução nos escores médios foi estatisticamente significativa quando comparados aos do início (média:11) com os obtidos após seis meses (média: 1,9) de participação no programa. Para a depressão, houve uma redução estatística e clinicamente significativa.
- Houve redução clínica e estatisticamente significativa nos escores de fadiga após três meses no programa, mantendo-se na avaliação após seis meses.
- Os escores de *burnout* confirmam redução clínica e estatisticamente significativa após seis meses no programa.
- Houve redução dos escores em todos os domínios de qualidade de vida. Para vitalidade, esta redução foi estatisticamente significativa.
- O relato das participantes apontou a relevância e os benefícios do programa, como melhora no relacionamento interpessoal, sensação de bem-estar e aumento da auto-estima e aprimoramento do desempenho profissional.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrahão JI, Pinho DLM. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da ergonomia. *Estud Psicol* 2002;7:45-52.
2. Robortela LCA. Novos paradigmas do trabalho humano no século XXI. *Gênesis* 2002;20:53-65.
3. Abrahão JI. Restruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia. *Psicol Teor Pesqui* 2002;16:49-54.
4. Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Batista Filho M, Schimidt MI, *et al.* Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2005;14(1):41-68.
5. World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.
6. World Health Organization. Health and development through physical activity and sport. Geneva: WHO; 2003.
7. Ministério da Saúde (Br). Política Nacional de Saúde. Brasília (DF): Secretaria de Políticas de Saúde; 1999.

8. Pelicioni MCF. Educação em saúde e educação ambiental. Estratégias de construção da Escola Promotora da Saúde [tese]. São Paulo: USP, Faculdade de Saúde Pública; 2000.
9. Whaley MH, Kaminsky LA. Epidemiologia da atividade física, aptidão física e de doenças crônicas selecionadas. In: American College of Sports Medicine. Manual de pesquisa das diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2003. p.17-34.
10. Matsudo VKR. Esporte, lazer e qualidade de vida. In: Moreira WW, Simões R, organizador. Fenômeno esportivo no início de um novo milênio. Piracicaba: UNIMEP; 2000. p.63-71.
11. Carvalho T. Sedentarismo e doenças cardiovasculares. In: Porto CC. Doenças do coração. Prevenção e tratamento. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 1998. p. 139-41.
12. Vuori I. Physical inactivity as a disease risk and health benefits of increased physical activity. *Perspectives* 2004;6:1-73.
13. Marcus BH, Dubbert PM, Forsyth LAH, McKenzie TL, Stone EJ, Dunn AL, *et al.* Physical activity behavior change: issues in adoption and maintenance. *Health Psychol* 2000;19(1 Suppl):32-41.

14. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SN, Matsudo VR, Bensenor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brasil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Publica* 2003;14:246-54.
15. Ministério da Saúde (Br). Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. Programa Nacional de Promoção de Atividade Física “Agita Brasil”: atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. *Rev Saúde Pública* 2002;36(2):254-6.
16. 57<sup>th</sup> World Health Assembly. Global Strategy on diet, physical activity and health; 2004 May 22.
17. Department of Health and Human Services (US). Physical activity and health: a report of the surgeon general 1996. Centers for Disease Control & Prevention. [citado 2006 abr 26]. Disponível em: URL: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/chap2.htm>
18. 56<sup>th</sup> World Health Organization. Strategy for child and adolescent development; 2003 March 27.
19. Peluso MAM, Andrade LHSG. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics* 2005;60(1):61-70.

20. Lindh-Astrand L, Nestrland E, Wyon Y, Hammar M. Vasomotor symptoms and quality of life in previously sedentary postmenopausal women randomised to physical activity or estrogen therapy. *Maturitas* 2004;48:97-1005.
21. Elavsky S, McAuley E. Physical activity, symptoms, esteem, and life satisfaction during menopause. *Maturitas* 2005;52:374-85.
22. Fox KR. The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutr* 1999;2(3A):411-8.
23. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Prescribing exercise as preventive therapy. *CMAJ* 2006;174(7):961-74.
24. World Health Organization. Prevention of mental disorders. Effective interventions and policy options. Geneva: WHO; 2004.
25. Murray CJL, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997;349:1436-42.
26. Faria AC, Barboza DB, Domingos NAM. Absenteísmo por transtornos mentais na enfermagem no período de 1995 a 2004. *Arq Ciênc Saúde* 2005;12(1):14-20.

27. Iverson GL, Thordarson DS. Women with low activity are at increased risk for depression. *Psychol Rep* 2005;96:133-40.
28. Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression. Efficacy and dose response. *Am J Prev Med* 2005;28(1):1-8.
29. Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, Craighead WE, Herman S, Khatri P, *et al.* Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med* 1999;159(19):2349-56.
30. Annesi JJ. Changes in depressed mood associated with 10 weeks of moderate cardiovascular exercise in formerly sedentary adults. *Psychol Rep* 2005;96(3):855-62.
31. Craft LL, Perna FM. The benefits of exercise for the clinically depressed. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* 2004;6(3):104-11.
32. Motl RW, Konopack JF, McAuley E, Elavsky S, Jerome GJ, Marquez DX. Depressive symptoms among older adults: long-term reduction after a physical activity intervention. *J Behav Med* 2005;28(4):385-94.

33. Nabkasorn C, Miyai N, Sootmongkol A, Junprasert S, Yamamoto H, Arita M, *et al.* Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. *Eur J Public Health* 2006;16(2):179-84.
34. van de Vliet P, Knapen J, Onghena P, Fox K, Van Coppenolle H, David A, *et al.* Assessment of physical self-perceptions in normal Flemish adults versus depressed psychiatric patients. *Pers Individ Dif* 2002;32:855-63.
35. Knapen J, van de Vliet P, van Coppenolle H, David A, Peuskens J, Pieters G, *et al.* Comparison of changes in physical self-concept, global self-esteem, depression and anxiety following two different psychomotor therapy programs in nonpsychotic psychiatric inpatients. *Psychother Psychosom* 2005;74:353-61.
36. Hale BS, Koch KR, Raglin JS. State anxiety responses to 60 minutes of cross training. *Br J Sports Med* 2006;36:105-7.
37. Salmon P. Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress. A unifying theory. *Clin Psychol Rev* 2001;21(1):33-61.
38. Petruzzello SJ, Landers DM, Hatfield BD, Kubitz KA, Salazar W. A meta-analysis on the anxiety reducing effects of acute and chronic exercise. Outcomes and mechanisms. *Sports Med* 1991;11(3):143-82.

39. Nieman P. Psychosocial aspects of physical activity. *Paediatr Child Health* 2002; 7(5). [citado 2006 abr 30]. Disponível em: URL: [www.pulsus.com/Paeds/07\\_05/niem\\_ed.htm](http://www.pulsus.com/Paeds/07_05/niem_ed.htm)
40. Ranjith G. Epidemiology of chronic fatigue syndrome. *Occup Med* 2005;55(13):13-9.
41. Rimes KA, Chalder T. Treatments for chronic fatigue syndrome. *Occup Med* 2005;55:32-9.
42. Puetz TW. Physical activity and feelings of energy and fatigue: epidemiological evidence. *Sports Med* 2006;36(9):767-80.
43. O'Connor PJ, Puetz TW. Chronic physical activity and feelings of energy and fatigue. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37(2):299-305.
44. Meis L, Velloso A, Lannes D, Carmo MS, Méis C. The growing competition in Brazilian science: rites of passage, stress and burnout. *Braz J Med Biol Res* 2003;36:1135-41.
45. Codo W, organizador. *Educação: carinho e trabalho*. Petrópolis: Vozes; 2002.

46. Tucunduva LTCM, Garcia AP, Prudente FVB, Centofanti G, Souza CN, Monteiro TA, *et al.* A síndrome da estafa profissional em médicos cancerologistas. Rev Assoc Med Bras 2006;52(2):108-12.
47. Gorter RC, Eijkman MAJ, Hoogstraten J. Burnout and health among Dutch dentists. Eur J Oral Sci 2000;108:261-7.
48. Por J. A pilot data collecting: exercise on stress and nursing students. Br J Nurs 2006;14(22):1180-4.
49. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. Ann Rev Psychol 2001;52:397-422.
50. Ferreira D. Os raros orientadores educacionais concursados do Estado do Paraná agonizam com a Síndrome de *Burnout*. Rev Adm FAESP-IPCA 2003;1(1):16-21. [citado 2006 abr 30]. Disponível em: URL: [www.faesp.br/rafi](http://www.faesp.br/rafi)
51. Honkonen T, Ahola K, Pertovaara M, Isometsä E, Kalimo R, Nykyri E, *et al.* The association between burnout and physical illness in the general population: results from the Finish Health 2000 Study. J Psychosom Res 2006;61(1):59-66.



52. van Rhenen W, Blonk RWB, van der Klink JJL, van Dijk FJH, Schaufeli WB. The effect of a cognitive and a physical stress-reducing programme on psychological complaints. *Int Arch Occup Environ Health* 2005;78:139-48.
53. Lochbaum MR, Lutz RS, Sell S, Ready A, Carlson T. Perceived stress and health complaints: an examination of the moderating roles of personality and physical activity. *Percept Mot Skills* 2004;99(3 Part1):909-12.
54. Sarafino EP. *Health psychology. Biopsychosocial interactions*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 1994.
55. Taylor SE. *Health Psychology* 5<sup>th</sup> ed. Boston:McGraw-Hill; 2003.
56. Pollock ML, Wilmore JH. *Exercícios na saúde e na doença*. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1993.
57. Massachusetts Institute of Technology (MIT). *Quality of life survey. Findings of the faculty survey conducted in October 2001. Report of the Council on Family and Work*. Massachusetts: MIT; 2002.
58. Oliveira MAB, Nóbrega ACL. *Tópicos especiais em medicina do esporte*. São Paulo: Atheneu; 2003.

59. Khatri T, Blumenthal JA, Babyak MA, Craighead WE, Herman S, Baldewicz T, *et al.* Effects of exercise training on cognitive functioning among depressed older men and women. *J Aging Phys Act* 2001 Jan;9(1):43-57.
60. Hassmen P, Koivula N, Uutela A. Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med* 2000 Jan;30(1):17-25.
61. Straub RO. *Psicologia da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2005.
62. Wendel-Vos GCW, Schuit AJ, Tijhuis MAR, Kromhout D. Leisure time physical activity and health-related quality of life: cross-sectional and longitudinal associations. *Qual Life Res* 2004;13:667-77.
63. Elley CR, Kerse N, Arrol B, Robinson E. Effectiveness of counseling patients on physical activity in general practice: cluster randomized controlled trial. *Br Med J* 2003;326:73-93.
64. Morimoto T, Oguma Y, Yamazaki S, Sokejima S, Nakayama T, Fukuhara S. Gender differences in effects of physical activity on quality of life and resource utilization. *Qual Life Res* 2006;15(3):537-46.
65. Santos BS. Os processos da globalização. In: Santos BS, organizador. *A globalização e as ciências sociais*. São Paulo: Cortez; 2005. p.25-102.

66. Creswell JW. Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 2<sup>nd</sup> ed. London: Sage; 2003.
67. Kazdin AE. Research design in clinical psychology. 3<sup>rd</sup> ed. Boston: Allyn and Bacon; 1998.
68. Cunha JA. Manual das escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
69. Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, Watts L, Wessely S, Wright D, *et al*. Development of a fatigue scale. *J Psychosom Res* 1993;37:147-53.
70. Maslach C, Jackson S, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory Manual. Palo Alto: Consulting Psychologists Press; 1996.
71. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Rev Bras Reumatol* 1999;39:143-50.
72. Corbin C, Pangrazi R. What you need to know about the Surgeon General's Report on Physical Activity and Health. *Phys Fit Sports Res Dig* 1996;2(6):1-8.

73. Holly RG, Shaffrath JD. Endurance cardiorespiratória. In: American College of Sports Medicine. Manual de pesquisa das diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p.447-57.
74. Rise J, Thompson M, Verplanken B. Measuring implementation intentions in the context of the theory of planned behaviour. Scand J Psychol 2003;44:87-95.
75. Alberta Centre for Active Living. A strategy for increasing physical activity in sedentary populations. Res Update 2006;13(3):1-2. [citado 2007 fev. 20]. Disponível em: URL: [www.centre4activeliving.ca/publications/research\\_update/2006/activeliving\\_sep06.html](http://www.centre4activeliving.ca/publications/research_update/2006/activeliving_sep06.html)
76. Greene J, D'Oliveira M. Learning to use statistical tests in Psychology. 2<sup>nd</sup> ed. Buchingham: OUP; 2000.
77. Kuzma JW. Basic statistics for the health sciences. 3<sup>rd</sup> ed. London: Mayfield; 1998.
78. Oler FG, Jesus AF, Barboza DB, Domingos NAM. Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro cirúrgico. Arq Ciênc Saúde 2005;12(2):102-10.

79. Sherwood NE, Jeffery RW. The behavioural determinants of exercise: implications for physical activity interventions. *Annu Rev Nutr* 2000;20:21-44.
80. White JL, Ransdell LB, Vener J, Flohr JA. Factors related to physical activity adherence in women: review and suggestions for future research. *Women Health* 2005;41(4):123-48.
81. Capdevilla L, Losilla JM, Niñerola J, Pintanel M, Vives J. Adherence to healthy physical activity in young women. In: XII<sup>th</sup> European Congress of Sport Psychology; 2003; Copenhagen. Abstracts. Copenhagen; 2003. p.39.
82. Stone EJ, McKenzie TL, Welk GJ, Booth ML. Pre-school to college-age physical activity intervention studies: review and synthesis. *Am J Prev Med* 1998;15:298-315.
83. Roemmich JN, Epstein LH, Raja S, Yin L. The neighborhood and home environments: disparate relationships with physical activities and sedentary behaviors in youth. *Ann Behav Med* 2007;33(1):29-38.
84. Duncan SC, Duncan TE, Strycker LA, Chaumeton NR. A cohort-sequential latent growth model of physical activity from ages 12 to 17 years. *Ann Behav Med* 2007;33(1):80-9.

85. DeVahl J, King R, Williamson JW. Academic incentives for students can increase participation in na effectiveness of a physical activity program. *J Am Coll Health* 2005;53(6):295-8.
86. Schmitz KH, Jacobs DR, Schreiner PJ, French S, Lewis CE, Caspersen CJ, *et al.* The impact of becoming a parent on physical activity: the CARDIA Study. *Circulation* 1999;99(80):1106.
87. Nies MA. Factors contributing to women's ability to maintain a walking program. *J Holistic Nurs* 2006;1:7-14.
88. Byrne ZS, Hochwarter WA. I get by with a little help from my friends: the interaction of chronic pain and organizational support on performance. *J Occup Health Psychol* 2006;11(3):215-27.
89. Rhoades L, Eisenberger R. Perceived organizational support: a review of the literature. *J Appl Psychol* 2002;87:698-714.
90. Thomas LT, Ganster DC. Impact of family-supportive work variables on work-family conflict and strain: a control perspective. *J Appl Psychol* 1995;80:6-15.
91. Kraimer ML, Wayne SJ, Jaworski RA. Sources of support and expatriate performance: the mediate role of expatriate adjustment. *Pers Psychol* 2001;54:71-99.

92. Hochwarter W, Witt LA, Treadway D, Ferris GR. The interaction of social skills and organizational support on job performance. *J Appl Psychol* 2006;91:482-9.
93. Eisenberger R, Aselage J, Sucharski IL, Jones JR. Perceived organizational support. In: Coyle-Shapiro J, Taylor S, Tetrick L, editors. *The employment relationship: examining psychological and contextual perspectives*. Oxford: Oxford University Press; 2004.
94. Federal Institute for Occupational Health and Safety. *Healthy employees and health protection in european workplaces*. Germany: Dortmund; 2004.
95. Purath J, Miller AM, McGabe G, Wilbur J. A brief intervention to increase physical activity in sedentary working women. *Can J Nurs Res* 2004;36(1):76-91.
96. Öhman A. Fear and anxiety as emotional phenomena: clinical phenomenology, evolutionary perspectives, and information-processing mechanisms. In: Lewis M, Haviland JM, editors. *Handbook of emotions*. New York: Guilford; 1993. p. 511-36.
97. Scully D, Kremer J, Meade MM, Graham R, Dudgeon K. Physical exercise and psychological well being: a critical review. *Br J Sports Med* 1998;32:111-20.

98. Department of Health and Human Services (US). Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation. Physical activity fundamental to prevent disease. 2002. [citado 2007 fev 16]. Disponível em: URL: <http://aspe.hhs.gov/health/reports/physicalactivity/>
99. Herman KS, Betz NE. Path models of the relationships of instrumentality and expressiveness, social self-efficacy and self-esteem to depressive symptoms in college students. *J Soc Clin Psychol* 2006;25(10):1086-106.
100. Flynn C. Self-esteem level, lability and depressive symptoms in late adolescence and young adulthood. *Dissert Abst Int* 2006;67(4B):2223.
101. Jacobson NS, Roberts LJ, Berns SB, McGlinchey JB. Methods for defining and determining clinical significance of treatment effects: description, application and alternatives. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:300-7.
102. Johnson EK, Dow C, Lynch RT, Hermann BP. Measuring clinical significance in rehabilitation research. *Rehabil Couns Bull* 2006;50(1):35-45.
103. Guskowska M. Effects of exercise on anxiety, depression and mood. *Psychiatr Pol* 2004; 38(4):611-20.
104. Wessely S, Hotopf M, Sharpe M. Chronic fatigue and its syndromes. Oxford: Oxford Universtity Press; 1998.



105. Puetz TW, O'Connor PJ, Dishman RK. Effects of chronic exercise on feelings of energy and fatigue: a quantitative synthesis. *Psychol Bull* 2006;132(6):866-76.
106. Martins LAN, Laranjeira R, Alves, HNP. *Burnout*: importância clínica e o que fazer a respeito. *J CREMESP* 2005;215:14.
107. Benevides-Pereira AMT. Os processos de adoecer pelo trabalho. In: Benevides-Pereira AMT, organizador. *Burnout: quando o trabalho ameaça o bem estar do trabalhador*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2002. p.21-91.
108. Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, *et al*. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health Qual Life Outcomes* 2006;4(37). [citado 2007 fev 21] Disponível em: URL: [www.hqlo.com/content/4137](http://www.hqlo.com/content/4137)
109. Brown DW, Balluz LS, Heath GW, Moiriarty DG, Ford ES, Giles WH, *et al*. Associations between recommended levels of physical activity and health related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) Survey. *Prev Med* 2003;37:520-8.
110. Stewart KJ, Turner KL, Bacher AC, DeRegis JR, Sung J, Tayback M, *et al*. Are fitness, activity, and fatness associated with health-related quality of life and mood in older persons. *J Cardiopulm Rehabil* 2003;23(2):115-21.

111. Menard JR, Smith HE, Riebe D, Braun CM, Blissmer B, Patterson RB. Long-term results of peripheral arterial disease rehabilitation. *J Vasc Surg* 2004;39(6):1186-92.
112. Painter P, Krasnoff J, Paul SM, Ascher NL. Physical activity and health-related quality of life in liver transplant recipients. *Liver Transpl* 2001; 7(3):213-9.
113. Dias RC, Dias JM, Ramos LR. Impact of an exercise and walking protocol on quality of life for elderly people with OA of the knee. *Physiother Res Int* 2003;8(3):121-30.
114. Bianchin MA. Acidente Vascular Cerebral (AVC) e reabilitação: atividades da vida diária e prática, depressão, qualidade de vida e barreiras ambientais [tese]. São Paulo: IPUSP; 2003.
115. Ravagnani LMB. Qualidade de vida e estratégias de enfrentamento em pacientes submetidos a transplante renal [dissertação]. São José do Rio Preto: FAMERP; 2002.

## 6. APÊNDICES

---

## 6. APÊNDICES

Apêndice 1. Modelo do Termo de Consentimento utilizado.

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido\*

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E PÓS-ESCLARECIDO**

(Obrigatório para Pesquisas Científicas em Seres Humanos –  
Resolução n.º 196/96– CNS)

I - Dados de Identificação do Paciente:

Nome:.....

Documento de Identidade:.....

Sexo:.....Data de Nascimento: ...../...../.....

Endereço: .....

Bairro:.....Cidade.....CEP:.....

Telefone: .....

II - Dados sobre a Pesquisa Científica

Título do Projeto: Programa institucional de atividade física para funcionárias:  
análise de aspectos psicológicos.

Pesquisador: Kazuo Nagamine

Inscrição no Conselho Regional de Educação Física: CREF – 2299-6/SP

Cargo/função: Professor

Instituição: FAMERP/FUNFARME

Endereço: Avenida Faria Lima, 5416 Bairro: São Pedro CEP: 15090 – 000

Fone: (17) 210-5704

APROVAÇÃO DO PROTOCOLO DE PESQUISA PELA COMISSÃO DE ÉTICA  
PARA ANÁLISE DE PROJETOS DE PESQUISA EM 0906/ 2003 – Parecer  
nº063/2003. (protocolo nº3541/2003)

Declaro que recebi todas as informações sobre a presente pesquisa, que tem como objetivo identificar analisar sintomas de ansiedade, de depressão, de fadiga crônica e qualidade de vida, antes, durante e após a participação de um programa de atividade física regular durante seis meses. Minha participação inclui uma anamnese inicial e exame físico, antropometria (avaliação das porcentagens de massa magra e gorda, com utilização de balança, fita métrica e compasso de dobras cutâneas) e responder aos seguintes instrumentos: Escala de fadiga de Chalder (avalia sintomas de fadiga crônica), Inventário Beck de Depressão (avalia sintomas de depressão), Inventário Beck de Ansiedade (avalia sintomas de ansiedade), Inventário Maslach de *Burnout* (avalia sintomas de *burnout*) e o Inventário de Qualidade de Vida SF-36.

A prática de atividade física será coordenada por estagiárias e profissionais de Educação Física duas vezes por semana, com uma hora de duração, incluindo: caminhada ou corrida durante 20 a 30 minutos e outros 20 a 30 minutos finais com ginástica sem implementos, com halteres de um e 2 kg e alongamento. Tenho conhecimento que o risco em participar da pesquisa é mínimo e refere-se, provavelmente, ao cansaço físico e dores musculares decorrentes da atividade

física. Sei que receberei orientação específica, se necessário, após a anamnese inicial. Sei ainda que, no decorrer da coleta de dados, realizada antes, no terceiro e sexto mês, posso pedir esclarecimentos sobre as questões que serei solicitada a responder, sobre riscos, benefícios ou outros assuntos relacionados à pesquisa. Tenho conhecimento que os dados coletados serão utilizados para apresentação em eventos científicos e publicações em revistas especializadas, sendo a identidade dos participantes preservada.

Fui informado que tenho toda liberdade para recusar-me a participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo ou me impossibilite de participar do programa de atividades físicas que está sendo oferecido. .

Declaro, portanto, que desejo de livre e espontânea vontade, participar do presente estudo.

---

Assinatura do (a) paciente

---

Assinatura do(a) pesquisador(a)

\*Este projeto de pesquisa é parte da tese de doutorado do pesquisador que submeteu o projeto total ao CEP

Apêndice 2. Questionário.

Programa de Condicionamento Físico  
Funfarme / Famerp

1- Você continua participando do programa ?

Sim

Não

Caso sua resposta seja Não, por que?

2- Você faz outro tipo de exercício ?

3- O que significa para você participar deste programa de  
Condicionamento físico?



**ATENÇÃO!!!**

**Como anda sua saúde ?**

**Venha participar do Grupo de  
Condicionamento Físico da  
FUNFARME/FAMERP**

(caminhada, corrida, ginástica, alongamento, relaxamento)

**GRATUITO**

**Horário:**

**3ª e 5ª feiras as 17:15h na quadra coberta**

**Informações:**

**Ramal: 5852 c/ Silmara**

**5063 c/ Cristiane**









## 7. ANEXOS

### Anexo 1. Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP.



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO  
AUTARQUIA ESTADUAL - LEI Nº 8899 ,de 27/09/94  
(Reconhecida pelo Decreto Federal nº 74.179, de 14/06/74 )

Parecer n.º 185/2003

#### COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Protocolo n.º 6540/2003 sob a responsabilidade de Kazuo Nagamine, com o título "Programa institucional de atividade física para funcionários:análise de aspectos psicológicos" está de acordo com a Resolução CNS 196/96 e foi aprovado por esse CEP.

Lembramos ao senhor(a) pesquisador(a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.

São José do Rio Preto, 15 de dezembro de 2003.

  
Prof.ª Dr.ª Patrícia Maluf Cury  
Coordenadora do CEP/FAMERP

## Anexo 2. Inventário Beck de Ansiedade

### Anexo 3. Inventário Beck de Depressão

## Anexo 4. Inventário de Fadiga.

**ESCALA DE FADIGA DE CHALDER**

Gostaríamos de saber se você tem tido algum problema com cansaço, fraqueza ou falta de energia no último mês. Por favor responda TODAS as questões abaixo simplesmente marcando com um X a resposta mais próxima que diz respeito a você. Gostaríamos que você respondesse se tem estes sintomas ou não. Também gostaríamos de saber como você se sente neste momento ou recentemente, e não há muito tempo atrás. Se você vem se sentindo cansado há muito tempo, queremos que você compare seu estado atual com a última vez que se sentiu bem.

**01. Você tem problemas com cansaço?**

- menos que de costume       não mais que de costume       mais que de costume       muito mais que de costume

**02. Você precisa descansar mais?**

- menos que de costume       não mais que de costume       mais que de costume       muito mais que de costume

**03. Você se sente sonolento?**

- menos que de costume       não mais que de costume       mais que de costume       muito mais que de costume

**04. Você tem problemas para iniciar as tarefas?**

- menos que de costume       não mais que de costume       mais que de costume       muito mais que de costume

**05. Você sente falta de energia?**

- menos que de costume       não mais que de costume       mais que de costume       muito mais que de costume

**06. Você se sente com menos força em seus músculos?**

- melhor que de costume       o mesmo de sempre       mais que de costume       muito mais que de costume

**07. Você se sente fraco?**

- menos que de costume       o mesmo de sempre       mais que de costume       muito mais que de costume

**08. Você tem dificuldade em se concentrar?**

- menos que de costume       o mesmo de sempre       mais que de costume       muito mais que de costume

**09. Você sente a língua enrolar cometendo erros ao falar?**

- menos que de costume       não mais que de costume       mais que de costume       muito mais que de costume

**10. Você tem mais dificuldade em encontrar a palavra certa?**

- menos que de costume     não mais que de costume     mais que de costume     muito mais que de costume

**11. Como está sua memória?**

- melhor que de costume     não mais que de costume     pior que de costume     muito pior que de costume

**As próximas questões são sobre dor nos músculos****01. Seus músculos doem em repouso?**

- menos que de costume     não mais que de costume     mais que de costume     muito mais que de costume

**02. Seus músculos doem após um exercício físico?**

- menos que de costume     não mais que de costume     mais que de costume     muito mais que de costume

**03. Se estiver sentindo cansaço no momento, por favor indique há quanto tempo.**

- menos de 1 semana     menos de 3 meses     entre 3 e 6 meses     6 meses ou mais

**04. No total, em que porcentagem do tempo você se sente cansado?**

- 25% do tempo     50% do tempo     75% do tempo     todo o tempo

**05. Por que você acha que está se sentindo cansado? Por favor tente dar uma razão.**

Anexo 5. Inventário Maslach de *Burnout*.**Inventário Maslach de Burnout**

A seguir você encontrará perguntas sobre seu trabalho e seus sentimentos frente à ele. Responda como você se sente (assinalando a frequência com que cada uma das alternativas ocorre). Não existem respostas melhores ou piores, a resposta correta é aquela que expressa verdadeiramente a sua experiência.

**1. Sinto-me emocionalmente desgastado em meu trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**2. Quando termino minha jornada de trabalho sinto-me esgotado.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**3. Sinto-me fatigado quando me levanto pela manhã e tenho que enfrentar outra jornada de trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**4. Sinto que tenho facilidade para compreender meus pacientes/ pessoas que atendo.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**5. Sinto que estou tratando alguns pacientes/pessoas que atendo como se fossem objetos impessoais.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**6. Sinto que trabalhar diariamente com pacientes/atendimento de pessoas me cansa.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**7. Sinto que trato com eficiência os problemas dos pacientes/pessoas que atendo.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**8. Sinto que meu trabalho está me desgastando. Com que frequência sinto isto?**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**9. Sinto que estou influenciando positivamente a vida de outras pessoas através de meu trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**10. Sinto que tenho me tornado mais insensível com as pessoas.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**11. Preocupa-me que este trabalho esteja me tornando insensível.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**12. Sinto-me cheio de energia em meu trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**13. Sinto-me frustrado com meu trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**14. Sinto que trabalho demais. Com que frequência sinto isto ?**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**15. Sinto que não me importo com o que acontece com os pacientes que tenho que atender.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**16. Sinto que trabalhar em contato direto com pacientes/pessoas me cansa.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------



**17. Sinto que posso criar com facilidade um clima agradável em meu trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**18. Sinto-me estimulado depois de haver atendido meus pacientes/pessoas de forma eficiente.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**19. Acredito que consigo muitas coisas valiosas neste trabalho.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**20. Sinto como se estivesse no limite de minhas possibilidades.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**21. Sinto que em meu trabalho os problemas emocionais são tratados de forma adequada.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

**22. Parece-me que os pacientes que atendo me culpam de alguns de seus problemas.**

0. nunca	1. algumas vezes por ano	2. algumas vezes por mês	3. algumas vezes por semana	4. diariamente
----------	--------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------

## Anexo 6. Inventário de Qualidade de Vida SF-36.

SF-36 PESQUISA EM SAÚDE	ESCORE
-------------------------	--------

**INSTRUÇÕES:** Esta pesquisa questiona você sobre a sua saúde. Estas informações nos manterão informados sobre como você se sente e quão bem é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro sobre como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é:

(circule uma)

Excelente.....	1
Muito boa.....	2
Boa.....	3
Ruim.....	4
Muito ruim.....	5

2. Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, agora ?

(circule uma)

Muito melhor agora do que há um ano atrás.....	1
Um pouco melhor agora do que há um ano atrás.....	2
Quase a mesma coisa do que há um ano atrás.....	3
Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....	4
Muito pior agora do que há um ano atrás.....	5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você tem dificuldades para fazer essas atividades? Neste caso, quanto ?

(circule um número em cada linha)

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta pouco	Não. Não dificulta de modo algum
A) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes árduos	1	2	3
B) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer casa	1	2	3
C) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
D) Subir vários lances de escada	1	2	3
E) Subir um lance de escadas	1	2	3
F) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
G) Andar mais de 1 Km	1	2	3
H) Andar vários quarteirões	1	2	3
I) Andar um quarteirão	1	2	3
J) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

**4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física ?**

(circule um número em cada linha)

	Sim	Não
A) Você diminui a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades	1	2
B) Realizou menos tarefas do que gostaria ?	1	2
C) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades ?	1	2
D) Teve dificuldade para fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex.: necessitou de um esforço extra) ?	1	2

**5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso) ?**

(circule um número em cada linha)

A) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades ?	1	2
B) Realizou menos tarefas do que gostaria ?	1	2
C) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz ?	1	2

**6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferem nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo ?**

(circule uma)

De forma nenhuma..... 1  
 Ligeiramente..... 2  
 Moderadamente..... 3

4

Bastante..... 4  
Extremamente..... 5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas ? (circule uma)

Nenhuma..... 1  
Muito leve..... 2  
Leve..... 3  
Moderada..... 4  
Grave..... 5  
Muito grave..... 6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo tanto trabalho fora ou dentro de casa) ? (circule uma)

De maneira alguma..... 1  
Um pouco..... 2  
Moderadamente..... 3  
Bastante..... 4  
Extremamente..... 5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente.  
(circule um número para cada linha)

	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
A) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força ?	1	2	3	4	5	6
B) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ?	1	2	3	4	5	6
C) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
D) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo ?	1	2	3	4	5	6
E) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia ?	1	2	3	4	5	6
F) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido ?	1	2	3	4	5	6
G) Quanto tempo você tem se sentido esgotado ?	1	2	3	4	5	6
H) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
I) Quanto tempo você tem se sentido						

5

cansado ?	1	2	3	4	5	6
-----------	---	---	---	---	---	---

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, ect...)?

(circule uma)

Todo o tempo..... 1  
 A maior parte do tempo..... 2  
 Alguma parte do tempo..... 3 Uma  
 pequena parte do tempo..... 4  
 Nenhuma parte do tempo..... 5

11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você ?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes	Não sei	A maioria das vezes	Definitivamente falsas
A) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
B) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
C) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
D) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5