

## PERFIL DE SAÚDE DOS TRABALHADORES MARÍTIMOS DE REBOCADORES QUE PARTICIPARAM DE UM PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

CRISTINA PELLEGRINO BAENA<sup>\*</sup>  
CLARICE LAGES DE LA ROCHA<sup>\*\*</sup>  
OZEIA SIMÕES FRANCO<sup>\*\*\*</sup>  
ANA LUIZA MUCCILLO-BAISCH<sup>\*\*\*\*</sup>  
TABAJARA LUCAS DE ALMEIDA<sup>\*\*\*\*\*</sup>  
DANIEL WENCESLAU VOTTO OLMEDO<sup>\*\*\*\*\*</sup>  
MARIA CRISTINA FLORES SOARES<sup>\*\*\*\*\*</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar o perfil de saúde dos trabalhadores marítimos de uma empresa de rebocadores do Rio Grande/RS. Trata-se de um estudo transversal cuja amostra constituída de 45 trabalhadores foi submetida à avaliação bioquímica do sangue, física e de qualidade de vida. A média de idade dos trabalhadores foi de 44,3±9,3 anos, tendo sido observados as seguintes condições: sobrepeso (56,5%), obesidade (32,6%) e inadequação do índice cintura-quadril (69,6%). A porcentagem de alteração dos principais parâmetros bioquímicos sanguíneos foi: colesterol total (32,6%), fração de LDL (47,8%), triglicérides (47,8%) e glicose de jejum (10,9%). Na avaliação de qualidade de vida os domínios que receberam maiores e menores notas foram o físico (76,19±11,69) e o ambiental (61,35± 10,85), respectivamente. O grupo de trabalhadores que participará do programa piloto de promoção da saúde (n=11) apresenta ainda as seguintes características: consumo energético superior às necessidades e inadequação do percentual de gordura (81,8%), VO<sub>2</sub> máx. na média ou inferior, (54,6%) flexibilidade boa ou excelente (81,9%) e espirometria normal (90%). O perfil de saúde desses trabalhadores reforça a necessidade de sua participação em um programa de promoção da saúde, baseado em intervenção nutricional e prática de atividades físicas regulares.

**Palavras-chave:** Promoção de Saúde, Saúde do Trabalhador, Obesidade.

---

<sup>\*</sup> Mestre em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós Graduação de Ciências da Saúde (PPGCiSau) – FURG. [cbaena01@gmail.com](mailto:cbaena01@gmail.com)

<sup>\*\*</sup> Nutricionista; Especialista em Bases Nutricionais da Atividade Física. [nutripersonal@ibest.com.br](mailto:nutripersonal@ibest.com.br)

<sup>\*\*\*</sup> Educador Físico; [professorozei@hotmail.com](mailto:professorozei@hotmail.com)

<sup>\*\*\*\*</sup> Enfermeira. Doutora em Biologia da Saúde. Professora Associada do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) e do PPGCiSau/FURG. [anabaisch@gmail.com](mailto:anabaisch@gmail.com)

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Engenheiro Industrial, Doutor em Engenharia da Produção. [taba2508@gmail.com](mailto:taba2508@gmail.com)

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Médico. Pneumologista. [consultoriomedico746c@hotmail.com](mailto:consultoriomedico746c@hotmail.com)

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Fisiologia. Professora Associada do ICB e do PPGCiSau/FURG. E-mail: [mcflores01@gmail.com](mailto:mcflores01@gmail.com)

**ABSTRACT**  
**HEALTH PROFILE OF SEAFARER WORKERS THAT WILL TAKE PART IN A HEALTH PROMOTION PROGRAM**

This paper aims to present the health profile of seafarer workers of a tug company in Rio Grande/RS. It is a cross-sectional study whose sample consisted of 45 workers that had blood chemistry, physics and quality of life examined. The average age of workers is  $44.3 \pm 9.3$  years, the following conditions were observed: overweight (56.5%) obesity (32.6%), inadequacy of waist-hip ratio (69.6%). Percentage of impaired in biochemical analysis showed the following changes: total cholesterol (32.6%), low density cholesterol fraction (47.8%), triglyceride (47.8%) and fasting glucose (10.9%). In the quality of life assessment domains, the highest and lowest scores were the physical ( $76.19 \pm 11.69$ ) and environmental ( $61.35 \pm 10.85$ ), respectively. The group who will take part in a health promotion pilot program ( $n=11$ ) also presents the following characteristics: higher energy intake and inadequate body fat percentage (81.8%), average or below VO<sub>2</sub> max (54.6%), good or excellent flexibility (81.9%) and spirometry within the normal range (90%). The health profile of these workers reinforce the necessity to participate in health promotion program based on nutritional intervention and regular physical activity.

**Keywords:** Health Promotion, Occupational Health, Obesity.

## INTRODUÇÃO

Rebocadores são embarcações existentes nos portos comerciais que auxiliam grandes navios em manobras de atracação e desatracação, desencalhe, salvamento e reboque nas imediações portuárias ou em alto mar. Suas tripulações são compostas por cinco a seis trabalhadores com diferentes habilidades, cujos turnos de trabalho são de três dias e duas noites. As manobras não têm horários fixos e as refeições são feitas a bordo. Essas são algumas das condições que, reunidas, podem propiciar situações de elevação de riscos à saúde, como a obesidade e o estresse inerente à atividade.

A obesidade se configura em um problema de saúde pública de grande magnitude para a sociedade afetando a qualidade de vida dos indivíduos, suas relações sociais,

sua disponibilidade para o trabalho e conseqüentemente, sua capacidade produtiva. Ela pode ser caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, conseqüente a um balanço energético positivo, com repercussões à saúde e perda não só na qualidade de vida, como na longevidade<sup>1</sup>.

A epidemia da obesidade é acompanhada pelo aumento na incidência de doenças associadas, como Diabetes Mellitus, dislipidemias, doenças digestivas e hipertensão arterial sistêmica, sendo as doenças cardiocirculatórias a primeira causa de mortalidade da população adulta, na região sul<sup>2</sup>. O excesso de peso corporal pode acarretar, ainda, sobrecarga ao sistema osteomuscular, gerando patologias crônicas, como lombociatalgias, discopatias e tendinites diversas<sup>3</sup>.

Os impactos financeiros sobre a economia das empresas (afastamentos, *turnover* e aumento de despesas médicas) das famílias de trabalhadores portadores de patologias associadas à obesidade têm sido descritos<sup>4,5</sup>. Estudo sobre a concessão de benefícios por afastamentos temporários em Porto Alegre/RS identificou que 61% dos benefícios concedidos eram relacionados a doenças osteomusculares (24,8%), doenças mentais (18,9%) e doenças cardiovasculares (16,2%)<sup>6</sup>.

A promoção de saúde no trabalho vem ganhando destaque no campo da saúde coletiva, principalmente a partir da década de 80. A Carta de Ottawa, produto da Primeira Conferência Internacional em Promoção de Saúde, realizada no Canadá em 1986, já apontava que a promoção de saúde eficaz é aquela que conduz a mudanças nos determinantes de doenças<sup>7</sup>. A promoção de saúde como estratégia para a prevenção e cura vem se difundindo por se tratar de uma medida eficaz e de baixo custo, quando comparada ao processo extremamente técnico caracterizado pelo “paradoxo da medicina”, que, quanto mais especializada, mais cara se torna<sup>8</sup>.

Neste sentido, as empresas, enquanto locais de geração de recursos financeiros dos indivíduos, tornam-se privilegiadas para a adoção de ações de promoção e de redução de riscos à saúde de seus colaboradores. Em nível mundial,

empresas norte-americanas e européias vêm adotando práticas de “wellfare” de seus empregados, desde o fim da década de 80<sup>9</sup>. Em consonância com este movimento, o Brasil registra o início destas práticas de promoção de saúde e qualidade de vida desde o fim da década de 90<sup>8</sup>.

Considerando o nível de responsabilidade e a carga de estresse inerente à atividade desenvolvida pelos trabalhadores marítimos de rebocadores, foi identificada a necessidade de avaliar o perfil de saúde desta população, para depois propor aos mesmos a participação em um programa de promoção da saúde, baseado no estímulo à prática de atividade física regular e acompanhamento nutricional.

Como se trata de um conjunto de trabalhadores com peculiaridades quanto à heterogeneidade etária, pluralismo cultural e características do próprio trabalho, foi identificada a necessidade de propor inicialmente um programa piloto incluindo um pequeno número de sujeitos, para melhor acompanhar o processo de intervenção. Esta necessidade foi também reforçada pela inexistência, na literatura, de programas de promoção da saúde com esses trabalhadores.

Portanto, este artigo tem como objetivo caracterizar o perfil de saúde dos trabalhadores marítimos de rebocadores, antes do início da implantação do programa de promoção de saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento transversal desenvolvido com 45 trabalhadores marítimos de uma empresa de rebocadores do município do Rio Grande/RS.

Foram investigados: idade, peso (kg), altura (cm) e medida da circunferência da cintura e do quadril (cm). Os trabalhadores responderam a um questionário sobre antecedentes familiares de morbidades como Diabetes Mellitus, hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias e hábitos relacionados à prática de atividade física.

Com base nos dados antropométricos, foram calculados o índice de massa corporal (IMC, expresso em  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) para verificar a adequação da situação nutricional e o índice cintura-quadril (ICQ), considerado um dos parâmetros importantes para identificação de risco para síndrome metabólica.

Os trabalhadores também realizaram as seguintes análises bioquímicas: hematócrito, leucócitos, triglicerídeos, colesterol total, fração de LDL, fração de HDL, glicose de jejum e hemoglobina glicosilada. A coleta de sangue foi realizada na própria embarcação por um técnico de laboratório, estando o trabalhador em jejum de 12 horas. As amostras de sangue foram armazenadas em refrigeração e imediatamente levadas para um laboratório referência no município do Rio Grande/RS, onde as análises foram realizadas.

Todos os trabalhadores também responderam ao questionário para avaliação da qualidade de vida

WHOQOL Bref<sup>10</sup>. Este instrumento possui 26 questões, que abrangem os domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

Para análise estatística dos dados, foi realizada distribuição de frequência das variáveis categóricas e calculada a média (sdm) das variáveis contínuas. A comparação das proporções foi realizada pelo teste do qui quadrado e a comparação das médias pelo teste t de Student ou Mann Whitney (distribuição não normal).

Durante a análise estatística dos dados, estes trabalhadores foram divididos em dois grupos. O primeiro, denominado grupo intervenção, composto por 11 trabalhadores, com os quais será iniciada a implantação do programa de promoção de saúde. Os demais 34 trabalhadores formam um grupo denominado controle, porque não participarão do programa, inicialmente. A escolha do grupo para fazer parte do projeto piloto para implantação do programa deu-se pela empresa, devido ao fato de que esses 11 trabalhadores constituem as duas tripulações que atuam no rebocador com maior atividade no porto.

Os trabalhadores que farão parte do grupo de intervenção também realizaram as seguintes avaliações complementares: prova ergométrica, espirometria, avaliação de flexibilidade, avaliação de pregas cutâneas para cálculo do percentual de gorduras e avaliação alimentar recordatória de 24 horas, tendo sido realizada a avaliação de consumo e de gasto energético individual. A

realização dessas últimas avaliações somente com o grupo de trabalhadores que farão parte do programa de promoção da saúde deve-se ao custo e tempo necessário para a realização das mesmas.

Foram verificados os valores de VO<sub>2</sub> máximo atingidos pelos trabalhadores no último estágio finalizado durante a ergometria e classificados conforme Pollock<sup>11</sup>.

Os cálculos do equilíbrio energético foram realizados conside-

rando-se as necessidades energéticas básicas, de acordo com o peso, idade, as atividades físicas referidas e os valores de consumo, relatados no diário alimentar recordatório (Kcal/dia). Para a análise dos percentuais de gordura foram consideradas as características biológicas e étnicas dos trabalhadores<sup>12</sup>.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde da FURG sob o parecer nº 97/2009.

## RESULTADOS

### Conjunto dos trabalhadores

Todos os trabalhadores que fazem parte do projeto são do sexo masculino. A média de idade foi de 44,3±9,3 anos, sendo o limite inferior de 24 anos e o superior de 63 anos.

As informações sobre antecedentes familiares de morbididades mostraram que ao menos um membro da família dos trabalhadores possuía: hipertensão arterial sistêmica (62,2%), cardiopatia (53,3%) ou Diabetes Mellitus (44,4%). Este dado levou em consideração todos os graus de parentesco informados pelo trabalhador.

A prática de atividade física (no mínimo uma vez por semana) foi referida por 51,1% dos trabalhadores. Destaca-se que 13,3% deles referiram nunca ter praticado qualquer tipo de atividade física.

Quanto ao IMC, foram encontrados percentuais de sobrepeso e

obesidade de 56,5% e 32,6%, respectivamente. Não foi verificada diferença entre os grupos controle e intervenção (**Tabela 1**).

Dos trabalhadores avaliados, 69,9% apresentavam relação cintura/quadril (ICQ) maior que 0,9. A comparação entre os grupos mostrou proporção significativamente maior ( $p=0,04$ ) de inadequação dessa relação nos trabalhadores do grupo controle (controle: 77,1%; intervenção: 45,5%).

Os dados referentes a avaliação bioquímica do sangue mostraram alteração nos seguintes parâmetros: colesterol total (32,6%), fração de LDL (47,8%), fração de HDL (17,4%), fração de VLDL (23,9%), triglicerídeos (47,8%), leucócitos (6,5%). Não foi verificada diferença entre os grupos controle e intervenção (**Tabela 1**).

**Tabela 1:** Distribuição de frequência da alteração de parâmetros bioquímicos sanguíneos, índice de massa corporal (IMC) e índice cintura/quadril (ICQ) entre trabalhadores marítimos de rebocadores, Rio Grande/RS, dezembro de 2009.

	Totalidade dos Trabalhadores (n=45)		Grupo Intervenção (n=11)		Grupo Controle (n=34)		p
	n	%	n	%	n	%	
Hematócrito	01	2,2	-	-	01	2,9	-
Leucócitos	03	6,5	01	9,1	02	5,7	0,57
Glicose (Jejum)	05	10,9	-	-	05	14,3	-
H. Glicosilada	05	10,9	-	-	05	14,3	-
Colesterol Total	15	32,6	03	27,3	12	34,3	0,48
LDL	22	47,8	05	45,5	17	48,6	0,86
HDL	08	17,4	01	9,1	07	20,0	0,70
VLDL	11	23,9	02	18,2	09	25,7	0,47
Triglicerídeos	22	47,8	07	63,5	15	42,9	0,23
IMC							0,65
Sobrepeso	26	56,5	06	54,5	20	57,1	
Obesidade	15	32,6	03	27,3	12	34,3	
ICQ	32	69,6	05	45,5	27	77,1	0,04*

n= número de trabalhadores; \* diferença significativa entre grupo controle e intervenção.

Os trabalhadores com alterações no hematócrito (2,2%), glicose de jejum (10,9%) e hemoglobina glicosilada (10,9%) pertenciam ao grupo controle.

A avaliação de qualidade de vida mostrou que os domínios que

receberam maiores e menores notas foram o físico ( $76,19 \pm 11,69$ ) e o ambiental ( $61,35 \pm 10,85$ ), respectivamente, não havendo diferença entre os trabalhadores dos dois grupos (**Tabela 2**).

**Tabela 2:** Valores médios ( $\pm$  sdm) atribuídos pelos trabalhadores marítimos de rebocadores aos diferentes domínios que compõem a avaliação da qualidade de vida, Rio Grande/RS, dezembro de 2009.

Domínios da Qualidade de Vida	Totalidade dos Trabalhadores (n=45)		Grupo Intervenção (n=11)		Grupo Controle (n=34)		p
	m	sdm	m	sdm	m	sdm	
Físico*	76,19	11,69	79,54	12,98	75,10	11,23	0,28
Psíquico**	75,13	11,83	76,74	8,62	74,61	12,76	0,80
Social**	78,15	15,31	83,33	14,43	76,47	15,42	0,20
Ambiente*	61,35	10,85	61,93	9,14	61,16	11,47	0,84

n= número de trabalhadores; m= média; sdm= desvio padrão da média.

Obs: escore máximo possível =100

\* Teste t de Student; \*\* Teste de Mann Whitney

## Trabalhadores que farão parte do programa de promoção da saúde

Fizeram parte desse grupo somente os trabalhadores (n=11) que atuam no rebocador de maior atividade no porto e que foram designados pela empresa para participar do programa piloto de promoção da saúde que será implantado.

O cálculo do equilíbrio energético mostrou que 81,8% desses trabalhadores referiram um consumo

superior às necessidades energéticas básicas.

A avaliação das pregas cutâneas realizada com os trabalhadores desse grupo mostrou que 54,5% apresentaram percentuais de gordura considerados acima do esperado, sendo que em 27,3% deles este percentual é considerado de risco para a saúde (**Tabela 3**).

**Tabela 3:** Percentual de gordura entre trabalhadores marítimos de rebocadores que serão submetidos ao programa de promoção da saúde (n=11). Rio Grande/RS, dezembro de 2009.

% de Gordura	N	%
Normal	01	9,1
Baixo	01	9,1
Acima	06	54,5
Risco	03	27,3

n= número de trabalhadores

A maioria dos trabalhadores desse grupo apresentou flexibilidade

considerada boa (45,5%) ou excelente (36,4%) (**Tabela 4**).

**Tabela 4:** Flexibilidade dos trabalhadores marítimos de rebocadores que serão submetidos ao programa de promoção da saúde (n=11). Rio Grande/RS, dezembro de 2009.

Flexibilidade	n	%
Excelente	04	36,4
Boa	05	45,5
Média	01	9,1
Fraca	01	9,1

n= número de trabalhadores

A maioria dos trabalhadores avaliados (n=10) apresentou espirometria dentro da normalidade (90%).

No que se refere aos valores de VO<sub>2</sub> máximo, a maioria dos trabalhadores (54,6%) encontrava-se na média ou abaixo dela (**Tabela 5**).

**Tabela 5:** Valores de VO<sub>2</sub> máximo dos trabalhadores marítimos de rebocadores que serão submetidos ao programa de promoção da saúde (n=11). Rio Grande/RS, dezembro de 2009.

	n	%
<b>Excelente</b>	03	27,3
<b>Boa</b>	01	9,1
<b>Acima da média</b>	01	9,1
<b>Média</b>	02	18,2
<b>Abaixo da média</b>	01	9,1
<b>Ruim</b>	02	18,2
<b>Muito ruim</b>	01	9,1

n= número de trabalhadores

## DISCUSSÃO

A avaliação do perfil de saúde dos trabalhadores marítimos de rebocadores mostrou-se importante na medida em que permite conhecer as características de uma população com uma atividade ocupacional tão peculiar, como é a desses trabalhadores. Entre as especificidades inerentes ao trabalho desse grupo destacam-se a diversidade de funções, longos turnos de trabalho, com permanência dos trabalhadores na embarcação, atracada no cais ou em manobra durante três dias consecutivos, realização das refeições a bordo e períodos de grande tensão alternados com períodos de sedentarismo.

A análise do perfil de saúde desses trabalhadores marítimos de rebocadores mostrou uma prevalência elevada de excesso de peso. Esta representa o dobro das prevalências regionais, segundo o "Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis" realizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002)<sup>13</sup>.

Esta análise também mostrou que esses trabalhadores apresen-

taram um índice elevado de dislipidemias, caracterizado por aumento do colesterol total, da fração de LDL e dos triglicérides. Apesar da lacuna existente na literatura no que se refere às condições de saúde deste tipo de população, estudo sobre as causas de mortalidade entre trabalhadores marítimos de rebocadores da costa britânica concluiu que esta é uma ocupação de risco elevado, sendo que 87% das mortes ocorridas durante o período do estudo se deram por causas cardiovasculares<sup>14</sup>. Nossos achados também sinalizam riscos para esse tipo de patologia.

No mesmo sentido, a elevada porcentagem de trabalhadores cujo IMC e índice cintura/quadril estavam acima do preconizado (>0,9), assim como, a porcentagem de trabalhadores com glicemias acima do normal colocam esses trabalhadores na condição de sérios candidatos para o desenvolvimento de síndrome metabólica. A síndrome metabólica, condição que leva à manifestação clínica da doença aterosclerótica, caracteriza-se por excesso de peso associado ao acúmulo de gordura na região mesentérica, acompanhada



por dislipidemia (triglicerídeos elevados, HDL-C baixo, partículas de LDL pequenas e densas, hiperlipidemia pós-prandial), resistência à insulina e hipertensão arterial sistêmica<sup>15</sup>.

O somatório desses resultados reforça a necessidade de uma reorientação de hábitos e suporte por uma equipe especializada que aborde a necessidade de mudança de hábitos nutricionais, estimule e propicie a possibilidade de realização de atividade física por esses trabalhadores. A inserção de trabalhadores em programas de promoção de saúde dessa natureza tem mostrado resultados satisfatórios em diferentes áreas ocupacionais<sup>16,17</sup>.

As avaliações realizadas especificamente com o grupo já designado para fazer parte do programa piloto de promoção da saúde mostraram ainda que mais de 80% deles apresentam percentual de gordura considerado acima do esperado e/ou que representava risco para a sua saúde, coincidindo com os índices elevados de IMC, indicando sobrepeso e/ou obesidade. Esses dados legitimam a escolha destas tripulações como grupo de intervenção neste estudo piloto, apesar da escolha ter sido feita inicialmente, somente pelo parâmetro de serem esses os trabalhadores que constituem as duas tripulações do rebocador com maior atividade na empresa.

Por outro lado, o teste físico de flexibilidade mostrou que a maioria deles apresentava flexibilidade que pode ser considerada boa ou excelente. Destaca-se que este é um aspecto positivo, considerando-se o tipo de atividade desenvolvida por esses trabalhadores.

A prova de função ergométrica indicou que todos os trabalhadores mostraram resposta adequada ao teste dentro de seus condicionamentos individuais, não sendo observadas alterações cardíacas que impeçam a realização de atividade física.

Foi verificada uma grande variação entre os trabalhadores, no que se refere aos volumes de  $VO_2$  máximo ao final do último estágio completado do teste. Destaca-se que mais da metade deles apresentaram um  $VO_2$  considerado na média esperada para a idade ou abaixo dela, enfatizando a necessidade de melhora do condicionamento físico destes trabalhadores. Estudos recentes mostram que cada ganho pode significar uma redução média de 15% no risco de mortalidade em indivíduos pré-hipertensos<sup>18</sup>.

Os subsídios reunidos com o perfil de saúde desses trabalhadores marítimos de rebocadores reforçam a preocupação dos gestores da empresa com a saúde de seus colaboradores. Os resultados deste estudo se constituem em importantes indicadores da necessidade de atenção aos estilos de vida destes trabalhadores, por meio de ações de promoção de saúde com uma abordagem interdisciplinar. Assim, acredita-se que o programa piloto de promoção da saúde que será desenvolvido com esses trabalhadores e que tem como base o acompanhamento nutricional e estímulo à prática de atividades físicas regulares pode se configurar em uma estratégia efetiva nesse sentido.

## REFERÊNCIAS

1. MENDONÇA, C.P.; ANJOS, L.A. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 20(3): 698-709, 2004.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabulação avançada do censo demográfico 2000*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2002.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. World Health Organization. Geneva, (WHO Technical Report Series, 894), 2000.
4. COSTA, J.S.D. Análises de custos ambulatoriais em saúde: Um estudo de base populacional no sul do Brasil. *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre. [Tese de Doutorado], 2002.
5. OGATA, A. *A obesidade é um problema para as empresas?* Biblioteca Sebrae, 2007. Disponível em <http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/> [Acessado em 20/08/2010].
6. BOFF, B.M.; LEITE, D.F.; AZAMBUJA, M.I.R. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. *Rev Saúde Pública*. 36(3):337-342, 2002.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Promoção da saúde, Declaração de Alma-Ata, Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundsvall, Declaração de Santafé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede dos Megapaíses, Declaração do México. Brasília, DF, 2001.
8. REZENDE, N. Como utilizar a medicina preventiva e diminuir os custos das empresas. *Portal Soeconomia*. 2007. Disponível em <http://www.soeconomia.com.br> [Acessado em 05/02/2009]
9. GRAÇA, L.A. Promoção de Saúde no Trabalho: A Nova Saúde Ocupacional? *Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho*. Lisboa, (Cadernos Avulsos, 1), 1999.
10. FLECK, M.P.A.; LOUZADA, S. XAVIER, M. CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). *Rev. Saúde Pública*, 33(2): 198-205, 1999.
11. POLLOCK, M.L.; WILMORE, J.H. *Exercício na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação*. São Paulo, SP, 1993.
12. HEYWARD VH, STOLARCZYK LM. *Avaliação da composição corporal aplicada*. São Paulo, Manole, 2000.
13. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. *Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis. Brasil, 15 Capitais e Distrito Federal, 2002–2003*. Rio de Janeiro; Instituto Nacional de Câncer; 2004. 185 p.
14. ROBERT, S.E.; HANSEN, H.L. An analysis of the causes of mortality in British Merchant Seafarers fleet (1986-1995) and recommendations for their reduction. *Occupational Medicine*. 52 (4): 195-202, 2002.
15. SPOSITO, A.C.; CAMELLI, B.; FONSECA, F.A.H.; BERTOLAMI, M.C. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* [online], 88 (suppl.1): 2-19, 2007.
16. YANCEY, A.K.; MCCARTHY, W.J.; TAYLOR, W.C.; MERLO, A.; GEWA, C.; WEBER, M.D.; FIELDING, J.E. The Los Angeles Lift Off: a sociocultural environmental change intervention to integrate physical activity into the workplace. *Prev Med*. 38(6):848-56, 2004.
17. NI MHURCHU, C.; ASTON, L.M.; JEBB, S. Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: a systematic review. *BMC Public Health*. 10:62: 1-7, 2010.
18. KOKKINOS, P.; MYERS, J.; DOUMAS, M.; FASELIS, C.; MANOLIS, A.; PITTARAS, A.; KOKKINOS, J.P.; SINGH, S.; FLETCHER, R.D. Exercise Capacity and All-Cause Mortality in Prehypertensive Men. *American Journal of Hypertension* 22: 735-741, 2009.