

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM**

ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE: UM ESTUDO COM OS  
TRABALHADORES PORTUÁRIOS AVULSOS (TPAs) DO PORTO DO RIO GRANDE/RS.

ROBERTO ALVES BLANCO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Enfermagem da Fundação  
Universidade Federal do Rio Grande, como requisito para obtenção  
do título de Mestre em Enfermagem  
Área de Concentração: Enfermagem e Saúde.  
Linha de Pesquisa: Organização do Trabalho da  
Enfermagem/Saúde.

Orientador(a): Dra. Marta Regina Cezar Vaz

Co-orientador: Dr. Raul Andrés Mendoza Sassi

Rio Grande

2008

B641a Blanco, Roberto Alves

Atividade física e promoção da saúde: um estudo com os trabalhadores portuários avulsos (TPAs) do porto do Rio Grande/RS / Roberto Alves Blanco. -- Rio Grande: Universidade Federal do Rio Grande, 2008.

112 p. ; 29,7 cm.

Orientador: Marta Regina Cezar Vaz

Co-orientador: Raul Andrés Mendoza Sassi

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande.

Curso de Pós-graduação em Enfermagem, 2008.

Apêndices: f. 94-101

Referências bibliográficas: f. 102-112

1. Atividade motora. 2. Promoção da saúde. 3. Saúde do trabalhador.

4. Porto do Rio Grande. I. Vaz, Marta Regina Cezar. II. Sassi, Raul Andrés Mendoza. III. Universidade Federal do Rio Grande.

DU 616-057(816.52)

Catálogo na fonte: Bibliotecário Gilson Borges Corrêa CRB 10/1213

**ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE: UM ESTUDO COM OS  
TRABALHADORES PORTUÁRIOS AVULSOS (TPAs) DO PORTO DO RIO  
GRANDE/RS**

**ROBERTO ALVES BLANCO**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título de

**Mestre em Enfermagem**

e aprovada na sua versão final em 14 de abril de 2008, atendendo às normas da legislação vigente da Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Área de Concentração: Enfermagem e Saúde.

---

Dra. Mara Regina Santos da Silva

BANCA EXAMINADORA:

---

Dra. Marta Regina Cezar Vaz  
Presidente – Fundação Universidade Federal do Rio Grande

---

Dr. Volmar Geraldo da Silva Nunes  
Membro Efetivo – Universidade Federal de Pelotas

---

Dra. Maria Cristina Flores Soares  
Membro Efetivo – Universidade Federal do Rio Grande

---

Dra. Ana Luiza Muccillo Baisch  
Suplente – Universidade Federal do Rio Grande

## AGRADECIMENTOS

Quero aproveitar este espaço para mostrar meus sinceros agradecimentos a todas aquelas pessoas que de uma forma ou outra me auxiliaram nesta longa, difícil, mas prazerosa jornada, onde pude vivenciar diretamente com as dificuldades, percalços, dúvidas e ansiedades que representa a execução de uma pesquisa, desde o momento de elaboração do projeto, planejamento da metodologia a ser utilizada, a fase de coleta de dados, a análise estatística e a redação dos resultados finais, com a conclusão da pesquisa.

Jornada esta que me proporcionou experiências inéditas em minha vida profissional e acadêmica, e que certamente influenciará na minha vida profissional como professor, investigador e, quem sabe, como futuro acadêmico. Mas, ao concluir o curso de Mestrado em Enfermagem, não posso me ater somente ao lado profissional. Esta passagem deixará marcas em meu modo de viver, onde tive a oportunidade de conviver com profissionais de diferentes áreas, com novos professores, grupos de alunos acadêmicos, grupos de trabalhadores, cada um com distintos comportamentos e visões de mundo, mostrando-me, cada um a sua maneira, como viver uma vida cada vez mais intensa, como é exigida pelo mundo atual.

Para começar os agradecimentos pessoais, como não poderia ser diferente, dedico este trabalho à minha esposa Clarissa, minha fonte de energia, quando nos momentos mais difíceis e desgastantes, me renovava com suas palavras reconfortantes e estimulantes para que eu continuasse o trabalho com mesma intensidade.

Quero destacar e agradecer aqui também aos ensinamentos e oportunidades proporcionadas pelos meus pais, os quais sempre prezaram pelos meus estudos, desde os tempos de escola, passando pela graduação e agora, apesar da ausência de meu Pai, tenho certeza de que ele, como minha Mãe, está muito orgulhoso deste novo passo alcançado em minha vida acadêmica.

Agradeço à Prof. Marta Vaz, por aceitar o desafio de orientar alguém de uma área tão diferente da Enfermagem, com uma proposta de trabalho que aparentemente poderia não estar ligado a um Mestrado em Enfermagem. Apesar disso, em nenhum momento, quando solicitada por mim, hesitou em sentarmos para planejamento em conjunto o projeto e, mesmo em sua ausência física, continuou me orientando em minhas incertezas. Parabéns Marta, pela tua conduta profissional, com certeza serás uma influência marcante no comportamento do professor Roberto.

Professor Raul Sassi, meu co-orientador, ou será meu alicerce da coleta de dados e análise estatística? Como pode alguém tratar e explicar assuntos tão complexos como a metodologia de uma difícil e extensa coleta de dados, e uma igualmente longa e complicada análise estatística, de uma maneira tão simples e fácil de entender? Gostei tanto do seu modo de tratar que ainda continuo procurando-o para orientações em relação aos artigos. Muito obrigado, o senhor foi fundamental para a conclusão do trabalho.

Os entrevistadores merecem destaque especial, sem eles quais, não seria possível realizar uma coleta de dados tão longa e difícil. Sei que em muitos momentos, assim como eu, eles saíam frustrados após o turno de trabalho, quando realizavam poucas ou até mesmo nenhuma entrevista. Aos bravos e persistentes Clarissa Blanco, Débora Freitas, Fabiely Bueno, Flávia Oliveira, Gabriele Schek, Heitor Biondi, Leticia Cardoso, Marlise Almeida, Ronaldo Freitas e Silvana Tommazetti, aqui presto minhas homenagens e agradeço-lhes de coração.

Agradeço aos TPAs, os próprios sujeitos da pesquisa, os motivos da realização do estudo. Meus reconhecimentos vão a todos Trabalhadores, mesmo àqueles que não faziam parte da amostra, mas que se dispunseram a ajudar e nos receberam com tanta cordialidade em seu ambiente de trabalho.

Ao pessoal do OGMO-RG, os quais, sem exceção, quando solicitados, mostraram interesse pela pesquisa e colaboraram para a execução da mesma. É claro que devo destacar as participações da Lucilene, do Jaderson e do Brandão, os mais procurados por mim, quando eu necessitava de alguma ajuda mais urgente.

Aos componentes da banca de qualificação do projeto e defesa da Dissertação Ana Luiza Muccillo Baisch, Maria Cristina Flores Soares e Volmar Geraldo da Silva Nunes, quero dizer que não os considero apenas como avaliadores do trabalho, mas sim como co-autores, pois suas contribuições, correções e sugestões foram importantíssimas para a execução do mesmo.

Agradeço também aos professores e colegas do Curso de Mestrado em Enfermagem que me oportunizaram novos conhecimentos, e desta forma colaboraram para que eu construísse uma concepção mais ampliada de saúde e seus determinantes.

Por fim, consciente de que deixei muitas pessoas de fora dessa lista de agradecimentos, quero que recebam, sem demagogia, meu sincero reconhecimento da importância dos colaboradores anônimos, que não aparecem numa lista oficial de agradecimentos, mas que fazem parte do processo de conclusão de um curso de Mestrado.

## RESUMO

BLANCO, Roberto A. Atividade física e promoção da saúde: um estudo com os Trabalhadores Portuários Avulsos (TPAs) do porto do Rio Grande/RS. 2008. 112 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

A investigação está inserida na linha de pesquisa Organização do Trabalho em Enfermagem/Saúde do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Fundação Universidade do Rio Grande (FURG), tendo como núcleo o Laboratório de Estudos de Processos Socioambientais e Produção Coletiva de Saúde (LAMSA), aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa em Saúde da FURG e possuiu a concordância para a coleta de dados do Órgão Gestor da Mão-de-Obra dos Trabalhadores Portuários Avulsos (TPAs). O estudo teve como objetivo medir os níveis de Atividade Física Total (AFT) e Atividade Física de Lazer (AFL) dos TPAs e observar as associações com variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, o reconhecimento da importância da Atividade Física (AF) para a Promoção da Saúde (PS) e os indicadores antropométricos, representados pelo Índice de Massa Corporal (IMC) e pela Razão Cintura Quadril (RCQ). Este estudo realizou-se no terminal portuário do Porto do Rio Grande, mais precisamente nas sedes dos sindicatos dos TPAs. A amostra constituiu-se de 312 sujeitos, selecionados aleatoriamente, sendo que 291 participaram do estudo (93,3%). Os dados foram obtidos através de questionário e medidas corporais e foram digitados duplamente com o programa EPINFO 6.0, sofrendo posterior conversão para o software SPSS v. 13. As características da amostra foram apresentadas através da estatística descritiva; as associações entre duas variáveis foram analisadas pela regressão logística bruta, enquanto que a análise multivariada se deu pela razão de odds ajustada, seguindo um modelo hierárquico proposto. Observou-se prevalências de AFL de 25,8% e AFT de 80,5%. Apenas 31,1 % dos TPAs têm IMC normal, ao passo que 47% estão acima do peso e 21,9% apresentam obesidade. A RCQ dos TPAs apresenta valores de 34,0%, 46,2%, 14,3% e 5,5%, para risco baixo, moderado, alto e muito alto, respectivamente, de desenvolverem doenças relacionadas ao acúmulo de gordura na região abdominal. Na análise bivariada a AFL associou-se inversamente com idade, ingestão de álcool mais de uma vez na semana, e responder de forma induzida sobre a importância de espaços para a prática de AF, importância da AF para a socialização e relaxamento. A AFT associou-se negativamente com idade e ser classificado como inativo no trabalho portuário. O sobrepeso associou-se positivamente com os ativos no lazer. Após ajustes, a AFL manteve-se associada negativamente com idade, responder induzidamente sobre a importância da AF para o relaxamento e a ingestão de álcool mais de uma vez na semana. TPAs mais jovens, ser classificado como ativo no trabalho portuário e responder espontaneamente sobre a importância do profissional de Educação Física para a PS têm mais chances de ser ativos, em relação à AFT. Os resultados evidenciam a necessidade da realização de campanhas educacionais com os TPAs, a respeito da importância e benefícios da prática de AF para a PS, principalmente nos momentos de lazer, onde podemos ter um maior controle da intensidade, duração e frequência dos mesmos. Ações de educação nutricional poderiam contribuir para a diminuição dos altos índices de sobrepeso, obesidade e risco cardíaco elevado na população investigada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade Motora; Promoção da Saúde; Saúde do Trabalhador

## ABSTRACT

Physical activity and health promotion: a study with Temporary Port Workers (TPAs in portuguese) from Rio Grande/RS harbor.

This study is in Work Organization research line in Nursing/Health of Nursing Post-Graduation Program of Rio Grande's University Foundation (FURG), which had the Study's Process Socioenviromental and Health Collective Production (LAMSA) as center and was accepted for the FURG's Ethical Committee in Health Research and had agreement of labor Management Organ of Harbor Workers Separate (TPAs). This study aimed to measure the Total (AFT) and Leisure Time Physical Activity (AFL) levels of TPAs and watch this associations with demographic, life habits, the importance recognition of Physical Activity (PA) to Health Promotion (HP) and the anthropometric indicators, Body Mass Index (BMI) an Waist-Hip Ratio (WHR). The research had occurred in Rio Grande's harbor, in TPA/S syndicate headquarters. The study sample was 312 subjects, randomly selected, which 291 had participation (93,3%). The dates was collected by questionnaire and anthropometric measures and double entered with EPINFO 6.0 program, after converted to SPSS v. 13 software. The sample characteristics were showed for the descriptive statistic; the relationships between two variables were analyzed for the crude logistic regression, and the multivariate analysis was made by adjusted odds ratio, following the hierarquic model proposed. The LPA and TPA prevalences was 25,8% and 80,5%, respectively. Only 31,1% of TPAs had a normal BMI, whereas 47% are above of ideal weight and 21,9% show obesity. The TPA's WHR is 34,0%, 46,2%, 14,3% and 5,5% to low, moderate, high and very high risks, respectively, to develop diseases related to fat in abdomen. In bivariada analysis the AFL was inversely associated with age, alcohol intake more than once a week and to answer inducely about the importance of spaces to PA practice, importance of PA to socialization and relaxing. TPA was negatively associated with age and be classified like inactive in harbor job. Overweight was positively associated with active TPAs in leisure time. After adjusts, LPA remain negatively associated with age, alcohol intake more than once a week and answer inducely about the importance of PA to relaxing. TPAs youngers, be classified like active in harbor job and answer spontaneously about the importance of Physical Education Professional to PS have more chances to be actives in AFT. The results shown the need of education campaigns realization with TPAs, to respect of importance and advantages of PA practice to PS, mainly in leisure time, where we have a intensity, duration and frequency better control. Nutritional education actions would help to minimize the high indexes of overweight, obesity and lifted cardiac risk in researched population.

Key Words: Motor Activity; Health Indicators; Health Promotion

## RESUMEN

Actividad física y promoción de la salud: un estudio con los Trabajadores Portuarios Solos (TPAs) del puerto de Rio Grande/RS.

La investigación se encuentra inserida en la línea de pesquisa Organización del Trabajo en Enfermería/Salud del Programa de Pos-Graduación en Enfermería de la Fundación Universidad Federal del Rio Grande (FURG), en la cual tiene como centro el Laboratorio de Estudios de Procesos Socioambientales e Producción Colectiva de Salud (LAMSA), aprobada por lo Comité de Ética en la Pesquisa en Salud de la FURG y tiene la concordancia para la colecta de datos del Órgano Gestor de la Mano-de-la-Obra de los TPAs. El estudio tubo como objetivo medir los niveles de Actividad Física Total y Actividad Física de Pasatiempo (AFP) de los Trabajadores Portuarios Solos (TPAs) y observar las asociaciones con variables socio-demográficas, hábitos de vida, el reconocimiento de la importancia de la Actividad Física (AF) para la Promoción de la Salud (PS) y los indicadores corporales representados por lo Índice de Masa Corporal (IMC) y por la Razón Cintura Cuadril (RCQ). Este estudio se realizo en el Terminal del Puerto de Rio Grande, mas preciso en las sedes de los sindicatos de los TPAs. La muestra constituyó de 312 personas, seleccionadas aleatoriamente, sientio que 291 participaron del estudio (93,3%). Los datos fueron obtenidos a través de cuestionario y medidas corporales y digitados con el programa EPINFO 6.0 dos veces, sofriendo siguiente conversión para el software SPSS v. 13. Las características de la muestra fueron presentadas a través de la estadística descriptiva; las asociaciones entre dos variables fueron analizadas par la regresión logística bruta, por lo cuanto que la análisis con multi variables ocurrió por la Razón de Odds ajustada, siguiendo un modelo de clase propuesto. Se observó las prevalecias de la AFL de 25,8% y AFT de 80,5%. Solamente 31,1% de los TPAs tiene un IMC normal, en cuanto 47% están arriba del peso y 21,9% presentan obesidad. La RCQ de los TPAs presenta números de 34,0%, 46,2%, 14,3% y 5,5%, para los riesgos bajos, medios, alto y muy alto, respectivamente de desarrollar enfermedades relacionadas al aglomeración de grasa en la región abdominal. En la análisis con dos variables la AFL mostró asociación contraria con edad, consumo de alcohol mas de una vez por semana, y responder de forma inducida en relación a la importancia de los espacios para la practica de AF, importancia de la AF para socialización y relajamiento. La AFT se asoció inversamente con la edad y ser clasificado como inactivo en el trabajo del puerto. El sobrepeso se asoció de directamente con los activos en el pasatiempo. Después de los ajustes, la AFL se mantuvo asociado negativamente con la edad, responder inducidamente sobre la importancia de la AF para lo relajamiento y la ingestión de alcohol mas de una vez por semana. TPAs mas jóvenes, ser clasificado como activo en el trabajo del puerto y responder espontáneamente sobre la importancia del profesional de Educación Física para la PS tiene mas chancees de ser activos, con relación a la AFT. Los resultados muestran la necesidad de la realización de campañas de educación con los TPAs, al respecto de la importancia y los beneficios de la practica de AF para la PS, primeramente en lo tiempo de descanso, donde podemos tener un mayor control de la intensidad, duración y frecuencia de los mismos. Acciones de educación nutricional podrían ayudar para disminuir los altos valores de sobrepeso, obesidad y riesgo cardiaco levantado en la población estudiada.

Palabras clave: Actividad Motora, Promoción de la Salud; Salud del Trabajador



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo teórico de análise hierárquica das variáveis e seus fatores de risco em relação aos desfechos de nível de AF, IMC e RCQ.....	38
<b>Figura 2.</b> Modelo de análise hierárquica.....	51

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Número representativo de trabalhadores, de acordo com fatores de risco ao nível de AF.....	41
<b>Tabela 2.</b> Universo populacional, amostra representativa de cada grupo e N amostral.....	41
<b>Tabela 3.</b> Classificação internacional de peso baixo, sobrepeso e obesidade em adultos, de acordo com o IMC.....	47
<b>Tabela 4.</b> Classificação do risco coronariano pela relação cintura/quadril (RCQ) para o sexo masculino, nas diferentes faixas etárias.....	48
<b>Tabela 5.</b> Índice Kappa para as variáveis utilizadas no controle de qualidade, a fim de observar a confiabilidade do instrumento.....	52
<b>Tabela 6.</b> Média, desvio padrão, mediana e quartis das variáveis sócio-demográficas, dos TPAs.....	55
<b>Tabela 7.</b> Frequência simples e prevalência das variáveis laborais e sócio-demográficas do grupo estudado, classificadas em categorias.....	56
<b>Tabela 8.</b> Média e desvio padrão das calorias totais e de lazer, gastas no período de uma semana, pelos trabalhadores classificados como ativos e inativos no trabalho portuário.....	56
<b>Tabela 9.</b> Frequência simples e prevalências de AFL, AFT, hábitos de vida e alimentares, IMC e RCQ dos TPAs.....	57
<b>Tabela 10.</b> Médias (DP), medianas e quartis das medidas antropométricas, IMC, RCQ, AFL e AFT dos sujeitos avaliados.....	58
<b>Tabela 11.</b> Prevalência das respostas obtidas de forma espontânea, em relação ao que os TPAs consideram como importantes para a PS.....	59
<b>Tabela 12.</b> Valores médios (DP) das notas atribuídas pelos TPAs, de forma induzida, em relação aos diversos fatores que podem ser importantes para a PS.....	60
<b>Tabela 13.</b> Regressão logística bruta de AFL e AFT para cada variável independente sócio-demográfica, em relação aos resultados.....	61
<b>Tabela 14.</b> Regressão logística bruta de AFL e AFT para cada variável independente de hábitos de vida, em relação ao resultado.....	62
<b>Tabela 15.</b> Regressão logística bruta de AFL e AFT para as variáveis independentes da importância da AF para a PS, coletadas de forma espontânea, em relação ao resultado.....	63
<b>Tabela 16.</b> Regressão logística bruta para os desfechos de sobrepeso (IMC > 24,9), obesidade (IMC > 29,9) e risco elevado para o desenvolvimento de doenças relacionadas ao acúmulo de gordura na região abdominal (RCQ > 0,95), para as variáveis independentes de AFL e AFT.....	63
<b>Tabela 17.</b> Razões de Odds (RO) ajustadas e Intervalos de Confiança (IC) para variáveis associadas com AFL.....	64
<b>Tabela 18.</b> Razões de Odds (RO) ajustadas e Intervalos de Confiança (IC) para variáveis associadas com AFT.....	65

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABTP – Associação Brasileira dos Trabalhadores Portuários  
AF – Atividade Física  
AFL – Atividade Física de Lazer  
AFT – Atividade Física Total  
CAP – Conselho de Autoridade Portuária  
CIPATP – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho Portuário  
DANTs – Doenças e Agravos Não Transmissíveis  
DORT – Doenças Osteo-Musculares Relacionadas ao Trabalho  
EF – Educação Física  
EPI – Equipamento de Proteção Individual  
IC – Intervalo de Confiança  
ICQ – Índice Cintura Quadril  
IMC – Índice de Massa Corporal  
INCA – Instituto Nacional do Câncer  
IPAQ – International Physical Activity Questionnaire  
LAMSA – Laboratório de Estudos de Processos Socioambientais e Produção Coletiva de Saúde  
LER – Lesão por Esforço Repetitivo  
MET – Unidade Metabólica  
MT – Medicina do Trabalho  
OGMO – Órgão Gestor da Mão de Obra  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
OPAS – Organização Panamericana da Saúde  
PDV – Programa de Demissão Voluntária  
PNPS – Política Nacional de Promoção da Saúde  
PS – Promoção da Saúde  
QIAF – Questionário Internacional de Atividade Física  
RCQ – Razão Cintura Quadril  
RG – Rio Grande  
RO – Razão de Odds  
SC – Saúde Coletiva  
SO – Saúde Ocupacional  
SPSS – Statistical Package for Social Sciences  
ST – Saúde do Trabalhador  
TPAs – Trabalhadores Portuários Avulsos  
WHO – World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1. APRESENTAÇÃO.....	1
1.2. OBJETIVOS.....	6
1.2.1. Objetivo Geral.....	6
1.2.2. Objetivos Específicos.....	6
1.3. JUSTIFICATIVA.....	7
1.4. HIPÓTESES DE ESTUDO.....	7
1.5. DEFINIÇÃO CONCEITUAL DAS VARIÁVEIS .....	8
1.5.1. Características sócio-demográficas.....	8
1.5.2. Comportamentos pessoais e hábitos de vida.....	8
1.5.3. Fatores Laborais.....	8
1.5.4. Reconhecimento da Atividade Física no processo promotor de saúde.....	8
1.5.5. Atividade Física.....	9
1.5.6. Índice de Massa Corporal.....	9
1.5.7. Razão Cintura Quadril.....	9
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
2.1. AMBIENTE DO TRABALHO PORTUÁRIO E SUA REGULAMENTAÇÃO.....	10
2.1.1. Conseqüências da Lei 8.630 para a organização do trabalho portuário do Rio Grande.....	11
2.2. SAÚDE COLETIVA E SAÚDE DO TRABALHADOR: ALGUNS PONTOS DE CONVERGÊNCIAS E INTERDEPENDÊNCIAS.....	14
2.3. SAÚDE DO TRABALHADOR.....	19
2.4. PROMOÇÃO DA SAÚDE: REVISÃO DE CONCEITOS E PRINCÍPIOS.....	26
2.5. ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	29
2.5.1. Atividade Física e Saúde do Trabalhador.....	35
2.6. ANÁLISE MULTIVARIADA NOS DETERMINANTES DE SAÚDE.....	37
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	39
3.1. MÉTODO DE ABORDAGEM.....	39
3.2. DELINEAMENTO.....	39
3.3. LOCAL DO ESTUDO.....	39
3.4. POPULAÇÃO.....	40
3.5. AMOSTRA .....	40
3.6. VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	42
3.6.1. Variáveis independentes.....	42
3.6.2. Variáveis dependentes.....	42
3.7. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS .....	43
3.7.1. Variáveis Independentes.....	43
3.7.1.1. Características sócio-demográficas.....	43
3.7.1.2. Comportamentos pessoais e hábitos de vida.....	43
3.7.1.3. Fatores laborais.....	44
3.7.1.4. Reconhecimento da Atividade Física no processo promotor de saúde.....	44
3.7.2. Variáveis Dependentes.....	45
3.7.2.1. Atividade Física.....	45

3.7.2.1.1. Atividade Física Total.....	46
3.7.2.1.2. Atividade Física de Lazer.....	46
3.7.2.2. Índice de Massa Corporal.....	46
3.7.2.3. Razão Cintura Quadril.....	47
3.8. COLETA DE DADOS.....	48
3.8.1. Logística.....	49
3.8.2. Treinamento da equipe de entrevistadores e avaliadores.....	50
3.8.3. Estudo Piloto.....	50
3.9. PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS.....	50
3.10. CONTROLE DE QUALIDADE.....	52
3.11. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	53
3.11.1. Riscos e benefícios.....	53
3.11.2. Desligamento da pesquisa.....	54
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>55</b>
4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	55
4.2. ANÁLISE BIVARIADA.....	61
4.3. ANÁLISE MULTIVARIADA.....	64
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>66</b>
5.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	67
5.1.1. Atividade física.....	68
5.1.1.1. Atividade Física Total .....	68
5.1.1.2. Atividade Física de Lazer.....	70
5.1.2. Índice de Massa Corporal.....	71
5.1.3. Razão Cintura Quadril.....	72
5.1.4. Promoção da saúde.....	73
5.2. ANÁLISE BIVARIADA.....	76
5.2.1. Atividade Física e características sócio demográficas.....	76
5.2.2. Atividade Física e hábitos de vida.....	77
5.2.3. Atividade Física e Promoção da Saúde.....	77
5.2.4. Índice de Massa Corporal.....	78
5.2.5. Razão Cintura Quadril.....	79
5.3. ANÁLISE MULTIVARIADA.....	79
5.3.1. Atividade Física de Lazer.....	79
5.3.2. Atividade Física Total.....	79
<b>6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>81</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>83</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>94</b>
Apêndice 1 – Questionário.....	95
Apêndice 2 – Formulário de medidas.....	99
Apêndice 3 – Termo de consentimento livre e esclarecido - cópia do entrevistador.....	100
Apêndice 4 – Termo de consentimento livre e esclarecido - cópia do participante.....	101
<b>ANEXOS.....</b>	<b>102</b>
Anexo 1 - Valores de MET, Fórmula para calcular MET-minuto e conversão para gasto calórico (Kcal).....	103
Anexo 2 – Autorização do OGMO/RG para a realização da coleta de dados.....	106

Anexo 3 – Parecer CEPAS N° 093/2006.....	107
Anexo 4 – Descrição das atividades portuárias.....	108

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. APRESENTAÇÃO

Na sociedade atual, uma grande proporção da população de adultos vem apresentando hábitos de vida que favorecem um cotidiano mais sedentário, impedindo a realização de esforços físicos que possam garantir melhores níveis de saúde, devido à comodidade oferecida pelo dia-a-dia mais automatizado, proporcionado principalmente pelo acelerado processo de industrialização, a urbanização, o transporte motorizado e a mecanização no trabalho (WILLET et al, 2006). Existem dados de que 50-60% da população brasileira necessita praticar alguma atividade motora (PITANGA, 2004).

Este sedentarismo vem preocupando os profissionais da área da saúde (médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e professores de educação física), que têm encontrado um grande número de pessoas apresentando predisposição a certas doenças relacionadas com os sistemas cardiovascular e endócrino (doenças metabólicas), agravadas muitas vezes por um alto nível de estresse e pela falta de atividade física (BAPTISTA, 2000).

Com a modernidade, principalmente em países desenvolvidos e em desenvolvimento, observa-se a chamada transição epidemiológica, considerada como a “mudança nos padrões de mortalidade e morbidade de uma comunidade, concomitantemente à transição demográfica” (Rouquayrol; Almeida Filho, 2003, p. 682), onde existe uma inversão nas causas de morte, de doenças infecciosas para doenças cardiovasculares (SILVA JUNIOR et al, 2003; VERMELHO; MONTEIRO, 2004). Beneficiada pelo avanço das ciências, que favoreceram a luta contra os microorganismos – os principais vilões da era bacteriológica em saúde – e pelo desenvolvimento da tecnologia, que auxilia as pessoas nas tarefas diárias tanto laborais quanto de lazer, a população vê seus estilos de vida alterados com o passar dos tempos, adotando novos costumes e comportamentos e abandonando outros hábitos de vida adquiridos nos tempos remotos.

A relação entre Atividade Física (AF) e saúde passa a ser observada, nesta atual era epidemiológica das doenças crônico-degenerativas – reconhecidas atualmente pela denominação de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (Silva Júnior et al, 2003) -, com a constatação dos fatores de risco multicausais, onde o sedentarismo recebe um lugar de destaque (BAPTISTA, 2000; PITANGA, 2002; PITANGA, 2004). No Brasil, uma das principais mudanças

comportamentais das pessoas nesta sociedade do século XXI é o aumento do sedentarismo (BARETTA, 2005). Na área da Saúde Pública, o incentivo à prática da AF vem sendo apontado como importante ação para a Promoção da Saúde (PS) da população (MONTEIRO et al, 1998). A partir daí, observa-se que participar de atividades com a família, no trabalho e na comunidade, inclui a capacidade de realizar atividade física, resultando a relação desta com a saúde e qualidade de vida.

No Brasil, com a recente promulgação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), houve um fortalecimento da relação entre AF e PS, com o Pacto em Defesa da Vida, defendido pelo documento, enfatizando o fortalecimento e qualificação estratégica a Promoção, Informação e Educação em Saúde, concentrando-se na promoção de atividade física, na promoção de hábitos saudáveis de alimentação e vida, entre outras estratégias (BRASIL, 2006).

Estudos epidemiológicos recentes nos mostram que as principais causas de mortes são provocadas pelas doenças e agravos não-transmissíveis (DANTs), como o câncer e doenças cardiovasculares (Powers; Howley, 2000), essas últimas sendo consideradas como resultantes de uma cadeia multicausal, as quais sofrem influências de diversos fatores, tais como a obesidade, o sedentarismo, o fumo e nutrição (MacArdle; Katch; Katch, 1996), podendo estar ainda associados a outras doenças como o diabetes e a hipertensão (PITANGA, 2002).

Dessa forma, a AF relacionada à saúde, no contexto das redes multicausais, aparece como um dos fatores que poderia modificar o risco dos indivíduos para adoecerem, apresentando-se assim como uma forma de preservar e melhorar a saúde (PITANGA, 2004). De fato, estudos considerando a AF como meio de PS, demonstram que altos níveis de AF estão relacionados à diminuição de doenças *crônico-degenerativas* (PARKES, 2003).

Segundo Nahas (1997), as apresentações mais comuns de AF do ser humano podem ser classificadas em atividades do trabalho e de lazer. Estas distinções são importantes para pesquisas epidemiológicas, haja vista que as evidências atuais sugerem que diferentes níveis de AF estão associados a diferentes aspectos de saúde. O nível de AF no trabalho tem relação direta com a saúde ou a doença dos indivíduos. Pessoas que desenvolvem tarefas com pouco ou nenhum movimento tem mais chances de desenvolverem doenças crônico-degenerativas como a obesidade, a hipertensão, o diabetes etc. Trabalhadores com tarefas ativas, seja de caráter aeróbico ou anaeróbico, podem desenvolver uma proteção contra essas doenças (PARKES, 2003).



Em contrapartida, no Brasil, a obesidade, definida como o Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 30, representa o problema nutricional de maior ascensão entre a população adulta observado nos últimos anos (FRANCISCHI et al, 2001; CASTANHEIRA et al, 2003). Há evidências de que a prevalência de sobrepeso/obesidade atinge, em nosso país, índices de 27% para homens e de 38% para mulheres (VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ et al, 2004). No mundo, mais de 1 bilhão de adultos apresentam sobrepeso, ou seja  $IMC \geq 25$  (Batista Filho, 2003), e pelo menos 300 milhões deles são diagnosticados clinicamente como obesos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

Juntamente com o nível de AF, o IMC é um importante preditor do risco de morbidade e mortalidade por doenças crônicas. Pela sua fácil aplicabilidade e a grande disponibilidade de dados de massa corporal e estatura, além da sua relação com os processos de morbi-mortalidade, esta medida vêm sendo utilizada com frequência em estudos de base populacional. Mas atualmente a utilidade desse instrumento vem sendo questionada pela sua impossibilidade de determinar a distribuição do peso e gordura corporal. Em vista disso, sugere-se a utilização de outro parâmetro em estudos epidemiológicos envolvendo a AF e saúde: a Razão Cintura Quadril (RCQ), também de fácil mensuração e que possui a propriedade de determinar o excesso de gordura localizada na região abdominal, a qual parece estar fortemente associada a diversos processos de agravos à saúde.

Com a evolução histórica das sociedades, o conceito de Promoção da Saúde se modificou nos países em desenvolvimento, tendo como marcos principais as conferências de Ottawa, Adelaide e Sundsvall. Saindo de uma concepção inicial de prevenção e opondo-se ao processo de medicalização da sociedade, esse conceito se atualiza no sentido de mobilizar forças comunitárias, políticas e técnicas em relação ao processo saúde-doença-cuidado (Buss, 2003), chamando a atenção para a ‘responsabilização múltipla’, mostrando ao Estado, à comunidade, aos indivíduos e aos sistemas de saúde a sua parcela de responsabilidade pelo estado atual de saúde da população e pela criação de ambientes favoráveis à saúde (BRASIL, 2002). A partir da autonomia dos sujeitos e das comunidades, mudanças profundas envolveriam novas formas sociais de lidar como representações científicas e culturais como o risco à saúde (CZERESNIA, 2003).

Inserida nesse movimento, a Saúde do Trabalhador (ST) busca incorporar a experiência do trabalhador em relação ao seu trabalho e sua saúde, tornando-o personagem importante e

autônomo na produção de saberes e formas de intervenção transformadora de seus meios de trabalho em direção da qualidade de vida dos profissionais (PORTO; FREITAS, 1997).

As relações saúde/trabalho, analisadas considerando-se os processos de trabalho, têm se intensificado nas duas últimas décadas (ASMUS; FERREIRA, 2004). A partir daí, observando-se o ambiente de trabalho como um todo complexo, propicia-se a compreensão de muitos agravos à saúde e exposições a que os grupos de trabalhadores são submetidos. Sob a ótica da quantidade de AF no trabalho, observa-se que as práticas laborais contemporâneas, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento sofreram um drástico processo de mecanização (Willet et al, 2006), resultando num menor gasto calórico por parte dos trabalhadores, em seus ambientes profissionais.

Considerando o papel fundamental que o Porto do Rio Grande desempenha para o desenvolvimento econômico, não somente desta cidade em particular, mas para toda região sul do Estado, este estudo focalizou seus Trabalhadores Portuários Avulsos (TPAs), como sujeitos da pesquisa. O presente projeto, inserido na linha de pesquisa Organização do Trabalho da Enfermagem/Saúde do Laboratório de Estudos de Processos Socioambientais e Produção Coletiva de Saúde (LAMSA), dá continuidade, porém com outro enfoque em relação ao estudo realizado por Soares (2006), o qual teve como objetivo principal verificar o conhecimento, por parte dos trabalhadores portuários, sobre os riscos inerentes à profissão, com a movimentação das diferentes cargas no terminal portuário.

O porto do Rio Grande (RG), pela sua posição geográfica estratégica, em função da macroregião do Cone-Sul-Mercosul, desempenha uma importante função logística na exportação, principalmente de grãos, de maquinários agrícolas, veículos e, recentemente, de cargas vivas como o gado. A chegada de produtos de outras regiões do país e do mundo também determinou um grande movimento de cargas no terminal portuário. Além da localização geográfica, o trânsito de navios de grande porte é possibilitado pela construção dos molhes da barra, que permite fácil conexão ao interior da Lagoa dos Patos e pela profundidade de 13 a 14 metros, apresentando bons níveis de calado.

A localização e a facilidade oferecida de acesso colocam esse porto numa posição privilegiada, obtendo a condição de porto capesize (operação de navios de 150/200.000 ton.), que o possibilitou ocupar a destacada posição de 2º mais importante terminal de contêineres do país. Aproveitando-se dessas vantagens, junto com o processo de evolução da economia globalizada,

as operações de importação e exportação começaram a ser realizadas, preferencialmente nas instalações portuárias locais.

Com a demanda dos serviços aumentada e com as mudanças na administração dos portos promovidas pela Lei 8.630 de 1993, abrindo a possibilidade de a iniciativa privada investir no sítio portuário-retroportuário, vários esforços foram canalizados no sentido de tirar proveito das características portuárias de RG, como a instalação de terminais mais especializados para granéis; a transformação de um pólo de escoamento de cargas em trânsito para um porto concentrador de cargas regionais e trans-regionais e a instalação de um espaço poli-industrial na orla retroportuária (VIEIRA; VIEIRA, 2000).

Por sua característica bastante complexa, tanto no caráter organizacional quanto operativo, e pela grande diversidade de tarefas a que são submetidos os Trabalhadores Portuários das diferentes atividades profissionais no seu cotidiano de trabalho, acredita-se que estes sejam expostos a inúmeras situações de risco à saúde. Não apenas se referindo aos possíveis acidentes de trabalho e exposições a situações nocivas como o excesso de ruído e a permanência em alturas elevadas, mas também considerando práticas e hábitos adquiridos no ambiente laboral, que são incorporadas às pessoas em seu dia-a-dia fora do trabalho, como a falta ou excesso de AF.

Em relação à saúde do TPA, os cuidados são realizados por equipes multiprofissionais (médico, enfermeiro, engenheiro e técnico em segurança do trabalho), ligadas ao Órgão Gestor da Mão de Obra (OGMO), mantidas no ambiente de trabalho em tempo integral. No entanto, embora valorizando e reconhecendo a queda nos índices de acidentes de trabalho após a implantação das equipes multiprofissionais, percebe-se que as ações estão centradas, principalmente, nos preceitos da Saúde Ocupacional (SO), através do fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e utilização de Equipamento de Proteção Coletiva, de acordo com as necessidades exigidas pelas tarefas a serem realizadas e com o planejamento dos técnicos e engenheiros de segurança do trabalho. Os médicos e enfermeiros, por sua vez, prestam atendimento estritamente assistencial, verificando as condições de saúde dos trabalhadores quando estes os procuram, fornecendo algum tipo de tratamento curativo ou encaminhando-os a atendimentos especializados, nos casos mais graves ou quando julgarem necessário.

De acordo com Amorim (2002), os parâmetros individuais influenciam na saúde física dos trabalhadores, como hereditariedade e o estilo de vida, com o último englobando hábitos alimentares, controle de estresse, atividade física habitual e comportamentos preventivos.

A observação das exigências físicas no trabalho é uma questão central na avaliação da saúde dos trabalhadores. Com os progressos dos métodos de trabalho associados à tecnologia, observa-se uma tendência crescente na redução do esforço físico no ambiente laboral. Mas, apesar dos avanços tecnológicos e da mecanização das tarefas, ainda se observa a realização de atividades de rotina manuais. Assim, os locais de trabalho têm sido especialmente escolhidos, em vários países, para o desenvolvimento de programas e ações preventivas, onde o efeito de campanhas – entre elas a promoção de AF no ambiente de trabalho e análise do risco das tarefas ocupacionais – para mudanças de comportamentos relacionados à saúde podem ser monitorados (OLIVEIRA, 2000).

Tomando-se como base essas premissas, formularam-se as seguintes questões norteadoras, que estimularam a realização deste estudo:

- **“Quais são os níveis de Atividade Física, os Índices de Massa Corporal e as Razões Cintura Quadril dos trabalhadores portuários avulsos da cidade do Rio Grande/RS?”**
- **“Como esses trabalhadores reconhecem a AF no processo promotor de saúde?”**

Partindo-se desses questionamentos iniciais, será possível analisar se as características encontradas no grupo de estudo são promotoras de saúde, relacionando os dados obtidos às condições de risco/benefício à saúde os quais são submetidos os trabalhadores em suas diferentes tarefas no serviço portuário.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo geral**

O presente estudo tem por objetivo medir as proporções de AFT e AFL e fatores associados e a influência da AF nos indicadores de saúde, representados pelo IMC e RCQ.

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Conhecer as características do trabalho portuário, para promover uma comparação entre condição física/condição de trabalho e os parâmetros estudados;
- Identificar os níveis de AF, o IMC e a RCQ dos grupos de trabalhadores;
- Estudar o reconhecimento da importância da AF como ação promotora da saúde dos TPAs da cidade do Rio Grande/RS;
- Verificar a associação entre os aspectos sócio-demográficos, laborais, hábitos de vida, da importância da AF para a PS e o nível de Atividade Física Total (AFT) e Atividade Física de Lazer (AFL) dos portuários;
- Verificar a influência dos efeitos das AFs sobre os indicadores de saúde IMC e RCQ.

### 1.3. JUSTIFICATIVA

Após uma revisão de literatura especializada em efeitos da AF ao organismo, notou-se que estas literaturas pouco relacionam as respostas crônicas do organismo em relação ao tipo de AF que os trabalhadores são submetidos em seu ambiente de trabalho, e seus possíveis benefícios/prejuízos ao corpo de uma maneira geral, tomando-se como referência o IMC e a RCQ. Reconhecendo a capacidade da AF, de intervir em favor da aquisição de hábitos pessoais saudáveis de vida, e agir como uma importante ferramenta no combate aos níveis de sobrepeso e obesidade populacionais, pode-se considerá-la como uma ação promotora de saúde, tanto a nível individual como nas coletividades.

A partir dessas abordagens, acentua-se a importância deste estudo, buscando verificar o IMC, a RCQ, os níveis de AF e o reconhecimento da atividade física como uma ação promotora de saúde dos TPAs da cidade do Rio Grande/RS.

Espera-se contribuir na qualificação da infra-estrutura para a pesquisa e aumentar a capacidade de produção científica e tecnológica em atividade física e promoção da saúde, fomentando a busca de conhecimentos científicos para os profissionais da área da saúde que lidam com trabalhadores portuários.

#### **1.4. HIPÓTESES DE ESTUDO**

- Espera-se que os portuários que apresentam um melhor reconhecimento da AF como comportamento promotor de saúde, apresentem maiores níveis de AF no seu dia-a-dia;
- Sabendo da influência da AF no estado de saúde das pessoas, espera-se que trabalhadores com diferentes níveis de AF apresentem distintas classificações de IMC e RCQ, seguindo a tendência de que maiores níveis de AF resultarão numa maior prevalência de sujeitos na faixa de IMC e RCQ classificados como ideais para saúde.

#### **1.5. DEFINIÇÃO CONCEITUAL DAS VARIÁVEIS**

##### 1.5.1. Características sócio-demográficas

Essas características são relativas a fatores sociais e econômicos e suas inter-relações (Aurélio, 2001) e, no presente estudo, estão representados pela idade, renda per capita, renda familiar, número de dependentes, cor da pele, estado civil e escolaridade.

##### 1.5.2. Comportamentos pessoais e hábitos de vida

Considerando-se o comportamento como procedimentos e condutas e hábitos como uma disposição duradoura adquirida pela repetição freqüente de um ato, uso e costume (Aurélio, 2001), serão tomados como referência alguns comportamentos e hábitos pessoais referentes à saúde, representados pela alimentação e uso de tabaco, álcool e drogas.

##### 1.5.3. Fatores Laborais

Para o presente estudo será considerado como fatores laborais os grupos profissionais de trabalhadores portuários, sendo constituídos de Arrumador, Conferência de carga, Conserto de carga, Estiva, Portuários, Trabalhadores em bloco e Vigilância de embarcações.

#### 1.5.4. Reconhecimento da Atividade Física no processo promotor de saúde

Nesta pesquisa se buscará identificar a percepção dos sujeitos em relação à importância da AF nos diversos aspectos que contribuem para PS.

#### 1.5.5. Atividade Física

A AF pode ser considerada como qualquer movimento corporal com gasto energético acima dos níveis de repouso, incluído atividades da vida diária, atividades realizadas no trabalho e atividades de lazer (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

#### 1.5.6. Índice de Massa Corporal

O IMC é uma medida largamente utilizada em estudos populacionais, para determinar o peso de uma pessoa em relação a sua estatura, classificando os sujeitos em zonas como abaixo do peso, peso ideal, acima do peso e obesidades grau I, II e mórbida (WHO, 2006).

#### 1.5.7. Razão Cintura Quadril

Pitanga e Lessa (2005) observaram que a RCQ é o melhor indicador de obesidade associado ao risco cardíaco elevado, e esta medida é obtida pela divisão do perímetro da cintura pelo perímetro do quadril.

Embora se tenha relatos de correlação forte positiva entre RCQ e IMC em adultos do sexo masculino (Sampaio; Figueiredo, 2005), outros pesquisadores defendem que além da determinação do sobrepeso e obesidade evidenciada pelo IMC, se torna fundamental a observação da distribuição da gordura corporal, chamando-se atenção para o risco elevado de mortalidade e morbidade de pessoas com acúmulo de gordura na região abdominal (DESHMUKH et al, 2005).

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1. AMBIENTE DO TRABALHO PORTUÁRIO E SUA REGULAMENTAÇÃO**

A Lei 8.630 de 25 de fevereiro de 1993, conhecida como a Lei da Modernização dos Portos, surgiu visando o aumento da produtividade nos portos e o controle de abusos e irregularidades presentes nos portos brasileiros e trouxe consigo uma profunda reformulação na organização portuária brasileira, destacando-se as questões referentes à exploração das instalações portuárias, à prestação de serviços, à administração portuária e à participação do Estado nas atividades do porto (CAVALCANTE et al, 2005).

Quanto à exploração das instalações portuárias, esta lei permitiu que o espaço portuário, através de processos de licitação, seja concedido à iniciativa privada, a qual tem o poder de controlar o fluxo das operações. Como consequência da privatização, a livre concorrência entre as empresas exploradoras foi incentivada, além dos investimentos na manutenção e instalação de novos equipamentos, com a intenção de aumentar o desempenho dos portos. O Estado, em contrapartida, além de beneficiar-se dos investimentos na área do porto organizado, percebe um aumento na arrecadação de impostos provenientes das atividades portuárias, principalmente as referentes às transações de importação e exportação de produtos (SANTOS NETO; VENTILARI, 2005).

No âmbito da administração portuária, é criado o Conselho de Autoridade Portuária (CAP), que deve atuar junto com a empresa Administradora do Porto Organizado em total sintonia e solidariedade na formulação dos objetivos e metas do porto. O CAP caracteriza-se por ser uma organização de natureza administrativa, que representa a sociedade e através da qual atua e influi na gestão dos portos organizados (Cartilha CAP, 2005). Nesse sentido, embora transferindo o gerenciamento das ações portuárias do Estado para a iniciativa privada, a lei garante o controle da sociedade sobre as atividades através da implementação dos CAPs.

A partir da lei, o gerenciamento e o fornecimento da mão-de-obra sofrem alterações. Foi instituído o Órgão Gestor da Mão-de-Obra, que teve como meta principal registrar e cadastrar os trabalhadores, a fim de eliminar o monopólio, os abusos e as distorções promovidas pelos sindicatos (CARVALHO, 2005). Xavier (2002), baseando-se na Associação Brasileira dos



Trabalhadores Portuários (ABTP), coloca que as principais competências do OGMO são: escalar o trabalho portuário avulso; manter um registro e um cadastro dos trabalhadores portuários; promover o treinamento multifuncional, a habilitação profissional e a seleção dos trabalhadores; expedir os documentos de identificação do trabalhador portuário e zelar pelo cumprimento das normas de saúde, higiene e segurança do trabalho portuário.

#### 2.1.1. Conseqüências da Lei 8.630 para a organização do trabalho portuário do Rio Grande

A partir da Lei de Modernização dos Portos, as relações trabalhistas dos Trabalhadores Portuários sofreram profundas alterações, resultantes da transferência nas atividades de operação portuária do poder público para o setor privado (STEIN, 2002).

A primeira ação tomada foi a implementação do Programa de Demissão Voluntária (PDV), o que reduziu drasticamente o número de trabalhadores portuários. Com o quadro funcional reduzido e com a transferência do controle das atividades portuárias à iniciativa privada, as empresas operadoras passam a ter o controle em relação à utilização da mão-de-obra. Ao analisar a crescente movimentação de cargas com o concomitante enxugamento no quadro operacional portuário, num primeiro momento, temos a visão de um quadro altamente positivo, ou seja, da redução de custeio de atividades e de ganhos operacionais (XAVIER, 2002).

Com a divisão dos portos em terminais, de acordo com sua capacidade física e de organização, as empresas responsáveis pela exploração dos terminais têm a capacidade de torná-los mais ágeis quanto à operacionalidade, mas isto não resulta num aumento da oferta de empregos, principalmente aos TPAs, pois as empresas utilizam sua própria mão-de-obra na realização do trabalho. Os terminais de uso privativo, respaldados pela lei, podem operar tanto com trabalhadores próprios como com trabalhadores avulsos, registrados no OGMO. Somente se a instalação já existir e estiver funcionando quando passou a vigorar a Lei 8.630, deve ser mantida a proporção entre trabalhadores com vínculo empregatício e trabalhadores autônomos. Observa-se um aumento na contratação do TPA apenas nas épocas em que o volume de negócios de importação e exportação sofre incremento. Outro fator que contribui para a diminuição da oferta de emprego aos portuários, é que a iniciativa privada, através da lógica da diminuição de custos, investe na aquisição e implementação de maquinários e tecnologias, a fim de agilizar as operações, substituindo o trabalho humano (CARVALHO, 2005).

Num exemplo do que ocorre no Porto do Rio Grande, um terminal de uso privativo especializado em manuseio de cargas em contêineres, utiliza-se da mão-de-obra avulsa apenas em algumas tarefas especializadas, sendo os mais requisitados os estivadores para o serviço de transbordo e os arrumadores para as funções de “embalamento” das mercadorias nos contêineres e fixação destes para içamento nos guindastes. Esses trabalhadores são escalados pelos sindicatos conforme a necessidade dos recursos humanos, obedecendo ao sistema de rodízio. Outros são contratados em caráter permanente num determinado período de tempo, recebendo a denominação de trabalhadores “pegados”.

Fica estabelecida, a partir da Lei 8.630 e reforçada pela Lei 9.719, a obrigatoriedade dos operadores portuários em constituir, em cada porto organizado, um OGMO em substituição aos sindicatos no registro, administração e fornecimento da mão-de-obra do TPA. Aqui se evidencia outro ponto de profunda alteração na organização do trabalho portuário onde, no modelo público, os sindicatos tinham o controle da mão-de-obra, fazendo cumprir suas exigências. Isso causava desconforto nas relações entre os trabalhadores e os contratantes dos serviços, não havia investimento sindical na atualização profissional dos filiados e muitas vezes, determinada categorias profissionais, ultrapassadas pela tecnologia, ocupavam horas de trabalho remuneradas, sem a realização de atividade prática. Como os sindicatos eram responsáveis pelo agenciamento da mão de obra, eles tinham o poder de ditar os ritmos de trabalho. No modelo privado, essa função de agenciamento da mão de obra passa a ser desempenhada pelo OGMO (STEIN, 2002).

Além de administrar o fornecimento da mão-de-obra, dentre outras atribuições do OGMO pela “Lei dos Portos”, merecem destaque: manter o cadastro e o registro do TPA; promover cursos de treinamento e habilitação profissional; arrecadar e repassar aos trabalhadores os valores devidos pelos operadores portuários e seus respectivos encargos fiscais, sociais e previdenciários; aplicar normas disciplinares previstas em lei, contrato, convenção ou acordo coletivo; zelar pelas normas de saúde, higiene e segurança do trabalhador portuário avulso; recebimento e atendimento das requisições de mão-de-obra do TPA e posterior escalação destes nos turnos de serviço (GEIPOT, 2001).

A dinâmica da escalação do TPA está baseada no sistema de rodízio. Para concorrer a escala de trabalho, além de pertencer a categoria profissional requisitada (estivadores, arrumadores, conferentes de carga e demais categorias de TPAs), o trabalhador deve estar habilitado para a função específica a ser realizada naquele turno de serviço (operador de guincho,

operador de máquinas empilhadeiras, possuir Carteira Nacional de Habilitação no caso de embarque/desembarque de automóveis, etc). Quanto à habilitação dos profissionais e o treinamento multifuncional, é de responsabilidade de o OGMO manter um programa de treinamento, de acordo com as necessidades (Cartilha OGMO, 2005).

Uma vez estando preparado, cada TPA concorre a escala de serviço, dentro de sua categoria profissional. O rodízio é, na verdade, composto por vários pequenos rodízios, onde cada tipo de tarefa que dependa de especialização terá um rodízio específico. Outro fator que interfere no rodízio são os valores a serem pagos pela tarefa a ser desempenhada, uma vez que cada tipo de requisição é remunerado de maneira diferente. Assim, os trabalhos “bem pagos” tendem a ter uma concorrência maior entre os candidatos.

Em geral, os turnos de trabalho são de 6 ou 8 horas, ficando vedada a participação em duas jornadas seguidas de trabalho (MANUAL DO TRABALHO PORTUÁRIO, 2001). No Porto do Rio Grande, o mais comumente utilizado são turnos de 6 horas, sendo que o intervalo entre uma escala e outra deverá respeitar um mínimo de intervalo de dois turnos, ou seja, de pelo menos 11 horas.

A escalação continua, porém, a ser o grande obstáculo para a total implantação do novo modelo de administração da mão-de-obra avulsa. Enquanto alguns portos, principalmente os localizados nas regiões Norte e Nordeste, a situação já foi resolvida. No Porto do Rio Grande, o processo de escalação continua sob o domínio dos sindicatos. Neste terminal, a realidade atual na contratação da mão-de-obra ocorre da seguinte forma: uma vez definido o tipo de operação a ser realizada e a quantidade de trabalhadores a serem envolvidos na atividade, a empresa operadora portuária faz contato com os sindicatos profissionais ligados à área portuária, repassando o relatório das necessidades. Os sindicatos, após estabelecerem a escalação, repassam os dados ao OGMO. Para possibilitar um melhor controle na escala por parte do OGMO, está sendo sugerida pela Lei 9.719 uma alteração no processo, a qual consta da utilização do sistema eletrônico de escalações rodiziária dos TPAs.

A forma de utilização da mão-de-obra do trabalhado portuário, atualmente, segue a tendência de uso predominante da força de trabalho de profissionais avulsos. É o chamado TPA, que se caracteriza por vender a mão-de-obra a um empregador, para desempenhar uma determinada tarefa num período de tempo específico (CARVALHO, 2005). Pode-se considerar o papel do TPA como uma forma de prestação de serviços, acompanhando o crescimento deste

setor na economia, também conhecido como setor terciário de produção, como ressaltado por Pires (1998). Embora o TPA tenha seus direitos previdenciários assegurados, este não mantém nenhum vínculo empregatício com as empresas operadoras portuárias, que têm a possibilidade de decidir em relação à contratação desses trabalhadores, por jornadas de trabalho, de acordo com a demanda e o tipo de operação que será realizada.

Embora o governo tenha conseguido avanços significativos na retirada do Estado nas operações portuárias, algumas dificuldades nas relações trabalhistas são constatadas pelo GEIPOT (2001), no relatório sobre a Reforma Portuária Brasileira:

- As equipes de trabalho encontram-se superdimensionadas, principalmente devido a novos processos de trabalho possibilitados pela mecanização das operações de carga e descarga. Frente a isso, deve ocorrer uma revisão dos ternos de trabalho;
- Apesar da diminuição do número total de trabalhadores, verifica-se, ainda, um elevado contingente de mão-de-obra portuária que, além do conseqüente aumento da produtividade, com menor emprego de trabalho físico dos homens, frente às inovações tecnológicas empregadas nas operações portuárias, também sofrem incremento oriundo dos antigos trabalhadores dos portos, os quais, após se engajarem no PDV, proporcionado pela Lei 8.630, se cadastravam novamente, agora como TPA;
- O critério de remuneração por produção parece estar desatualizado, diante da atual capacidade produtiva portuária. Com uma maior produtividade, os TPA foram beneficiados, pois estes recebem maiores salários sem que efetivamente tenha ocorrido algum esforço físico comparativamente relevante. A conseqüência disto é que o aumento da capacidade de manuseio de cargas não resulta no barateamento da operação, uma vez que os benefícios da melhora produtiva são repassados integralmente aos trabalhadores. As questões referentes às formações de equipes de trabalho e o critério de remuneração, ligam-se totalmente ao encarecimento na movimentação de cargas em contêineres, associando o envolvimento de poucos funcionários com grandes toneladas movimentadas; e
- Um último ponto passível de observação refere-se às diferenças salariais expressivas entre as categorias profissionais dentro dos portos. Enquanto algumas classes de trabalhadores como os conferentes de carga, que recebem altos salários, outras são valorizadas num patamar bem abaixo dos primeiros, como é o caso dos arrumadores.

## **2.2. SAÚDE COLETIVA E SAÚDE DO TRABALHADOR: ALGUNS PONTOS DE CONVERGÊNCIAS E INTERDEPENDÊNCIAS**

O conceito de saúde, por sua complexidade e abrangência de interpretações, não pode ser concebido como algo determinado, estático, delimitado, traduzindo-o como um conceito científico (CZERESNIA, 2003). Dependendo da especialidade do observador, esse conceito transitará entre diversas formas de análise: o médico se baseia em dados clínicos de órgãos; o psicólogo se orienta em exames comportamentais dos pacientes; o profissional de educação física observa a capacidade de execução e manutenção de determinadas tarefas motoras. Partindo de visões multiprofissionais mais restritas aos diferentes campos de atuação na saúde, em direção a uma consideração mais abrangente sobre o tema, se aceita que uma boa saúde seria o resultado de condições de vida decentes, boas condições de trabalho, educação, cultura física e formas de lazer e descanso (Sigerist citado por BUSS, 2003).

Além das visões dos intelectuais pertencentes aos diversos campos do conhecimento, outra opinião que deve ser levada consideração – talvez a mais importante – é a da própria pessoa, na sua particularidade, que idealiza o auto-conceito de saúde, de acordo com suas condições de vida, a qual se classifica e se comporta como sadia ou doente a partir da idéia própria de existência no mundo, mesmo que essa opinião particular discorde muitas vezes dos conceitos de saúde fundamentados pelos especialistas.

De acordo com Porto et al (2004), essa visão encontra-se intrinsecamente ligada à aceitação do conceito de complexidade em saúde, onde novas formas de pensar o processo saúde/doença são empregadas, superando o modelo hegemônico biologicista, baseado principalmente na perspectiva clínica, a qual fundamenta suas práticas no entendimento da doença a partir do pensamento lógico positivista de causa-conseqüência. É claro que não podemos simplesmente ignorar os conhecimentos produzidos pela biologia tradicional, como medidas físico-químicas corporais e suas associações ao risco de desenvolvimento de doenças, mas precisamos valorizar algo mais do que números, é necessário analisar também as condições de vida que resultam nesses dados. Czeresnia (2003, p. 42) aborda bem esta questão ao afirmar que “se, de um lado, o vital é mais complexo do que os conceitos que tentam explicá-lo; de outro, é através de conceitos que são viabilizadas as intervenções adaptativas”. A saúde passa a ser vista, então, como o resultado de um complexo processo de inter-relações entre os sujeitos individuais, inseridos em grupos coletivos e que estão permanentemente ligados ao ambiente que

os cercam, onde as coletividades, através de suas práticas, oriundas de seus costumes e culturas, irão determinar o andamento do processo de preservação ou destruição do ambiente em que vivem, sofrendo as conseqüências de seus atos em relação à natureza que os cercam.

Quando se tenciona observar a influência do ambiente de trabalho sobre a saúde das pessoas, não basta se deter apenas no aspecto das exigências motoras das tarefas. Para analisar de uma forma mais global a relação entre trabalho-trabalhador, é necessário dar outros enfoques à observação, como a relação entre os trabalhadores, as relações trabalhador/ambiente, a importância social do trabalho, o reconhecimento das tarefas realizadas por parte dos superiores (condição salarial, vantagens sociais, valorização dos empregados). Leopardi (1999) considera que no sistema capitalista produtivo atual e sua respectiva pressão física e psíquica imposta aos trabalhadores, através de altas cargas de trabalho em ambientes desfavoráveis e com benefícios salariais insuficientes a uma pretensão de vida digna, a melhor forma de análise sobre a questão da qualidade de vida dos trabalhadores, deve ter como ponto de partida a organização social do trabalho.

Partindo de propostas de desenvolvimento econômico e tecnológico que estejam em consonância com a preservação da natureza, é preciso que a noção de sustentabilidade inclua a existência e a qualidade do trabalho, incluindo os indicadores de saúde dos trabalhadores, afinal, conforme afirma Buss (2003, p. 16), “a saúde é o maior recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma importante dimensão da Qualidade de Vida”. Na determinação desses indicadores, entende-se que seja necessário compreender os problemas de saúde a partir de perspectivas ecológicas e sociais.

Ao abrir o leque analítico dessas relações e os possíveis determinantes do estado de saúde/doença dos grupos e indivíduos, se salienta a necessidade de combinar conhecimentos, a partir das diversas esferas da ciência. A busca dos determinantes de saúde/doença humana, por sua alta complexidade, exige uma conciliação de saberes, a qual se tem a convicção, só é possível através de abordagens inter/transdisciplinares, fundamentadas por equipes multiprofissionais reunidas de forma interinstitucional. Uma vez compostas estas equipes, cada profissional poderá contribuir com seu corpo de conhecimentos para, num segundo momento, por meio de uma prática conjunta, possibilitar a união dos saberes, não de uma maneira fragmentada, como acontece em abordagens multidisciplinares, mas servindo-se das diversas bases teóricas sobre o tema em foco, para se chegar a uma visão mais complexa do objeto estudado. De posse de uma

avaliação mais rica dos determinantes da saúde e incorporando a mudança de paradigmas nos campos teóricos e operacionais, torna-se viável, por meio de ações interdisciplinares, multiprofissionais e interinstitucionais, a “renovação do conceito de saúde humana, que incorpore, porém transcenda a concepção biomédica, integrando-a as comunidades e ecossistemas” (PORTO, 2005, p. 830).

Essa forma de atuação das equipes é perfeitamente concebível no campo da ST, tanto no âmbito do diagnóstico do estado de saúde dos grupos em seus ambientes de trabalho, quanto no momento de pôr em prática ações de promoção e manutenção do estado saudável dos trabalhadores.

Czeresnia (2003), ao discutir o conceito de saúde e as diferenças entre prevenção e promoção, utilizou-se do conceito de Saúde Pública/Saúde coletiva, proposto por Sabroza o qual a define genericamente “como campo de conhecimento e de práticas organizadas institucionalmente e orientadas à promoção da saúde das populações”. Têm-se relato de que o termo Saúde Coletiva (SC) passou a ser utilizado, no Brasil, em meados dos anos 70, por meio de um grupo de profissionais com origens na Saúde Pública e na Medicina Preventiva Social, que procuraram constituir um novo campo científico com orientações teóricas, metodológicas e políticas que utilizava o social como categoria de análise (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998). Laurell (1983) aponta que nessa época intensificou-se a polêmica sobre o caráter da doença, através do questionamento em relação ao paradigma dominante de doença como uma resultante de fenômenos biológicos individuais. Discute-se, a partir de então, se a doença é puramente biológica ou, ao contrário, social. Nesse sentido, partindo da compreensão que a saúde da população resulta da forma como se organiza a sociedade, em suas dimensões política, econômica e cultural (Freitas, 2003), uma das prioridades desse novo campo científico passa a ser discutir a saúde no âmbito das coletividades e suas inter-relações. Dessa forma, evidenciada pela crise no setor saúde, a SC emerge com a necessidade de se criar novas formas de pensar e agir nas complexidades presentes no processo saúde-doença da sociedade.

Acredita-se que partindo de um melhor entendimento do funcionamento das estruturas sociais (sua organização), respeitando suas particularidades (como a historicidade e integralidade), incorporando os condicionantes de estilos de vida e determinantes socioambientais, é possível abordar o objeto saúde voltado às populações com maior propriedade, viabilizando articular políticas econômicas e sociais, visando controlar as causas de adoecimento

das comunidades, esperando assim se obter maiores êxitos nas ações de PS, de cuidados em saúde e prevenção de situações de risco à saúde da sociedade.

Pode-se considerar a SC organizada sob dois campos de atuação principais, ligados entre si e que se interferem mutuamente, no decorrer de seus processos de fundamentação: a) o campo onde se produzem saberes e conhecimentos referentes ao objeto saúde, através de uma visão interdisciplinar, envolvendo diversos profissionais que contemplam este objeto de diferentes óticas, sendo capazes de reconstruí-lo a partir dessa visão mais global do tema. Como campo de conhecimentos, a SC estuda os processos de saúde/doença nas populações, visualizando a ocorrência de doenças nas sociedades, como resultado das formas de organização social. b) enquanto campo de práticas, segundo Paim e Almeida Filho (1998, p. 304), esta se define como:

“um conjunto articulado de práticas técnicas, científicas, culturais, ideológicas, políticas e econômicas, desenvolvidas no âmbito acadêmico, nas instituições de saúde, nas organizações da sociedade civil e nos institutos de pesquisa, informados por distintas correntes de pensamento resultantes da adesão ou crítica aos diversos projetos de reforma em saúde”.

Nessa perspectiva, o objetivo da SC é o de orientar os saberes e práticas dos atores envolvidos na produção da saúde, ressaltando que orientado sob esta forma de pensar saúde para as populações, outros agentes, não necessariamente ligados ao campo da saúde, podem desenvolver importante papel na missão de produzir saúde, entre eles, os agentes sociais. A união de diversos serviços se orienta para a produção de saúde e esta seria, então, conforme afirma Campos (2000), “o resultado de um processo de produção”, onde poderia ser acrescentado o termo “coletivo”. Dessa forma, a SC seria, um contínuo processo de avaliação das condições de saúde da população, orientando as ações de promoção/cuidado da saúde, que resultaria nos estados de saúde das sociedades.

A ST, com grande capacidade de reflexão e atuação, surge como um campo em construção no espaço da SC em busca da compreensão dos processos de trabalho (Sodré, 2002), conservando características fundamentais que embasam o movimento mais amplo em prol da saúde das coletividades, como a atuação interdisciplinar, multiprofissional e interinstitucional devido ao seu objeto de atuação multifacetado, historicamente determinado, com relações entre si antagônicas que comportam o global e o local, que engloba situações individuais e coletivas (SILVA, 2003).

Assim como a SC deve favorecer a participação dos sujeitos na co-participação da produção das necessidades de saúde (Campos, 2000), através de iniciativas políticas que



permitam uma atuação mais democrática na definição das prioridades das comunidades, orientadas pela busca da equidade nas condições de vida como renda, acesso a bens e serviços produzidos pela sociedade, oferta de serviços de saúde igualitária às diferentes classes sociais (Buss, 2003), a ST busca incorporar a experiência do trabalhador em relação ao seu trabalho e sua saúde, tornando-o personagem importante na produção de saberes e formas de intervenção transformadora dos próprios meios de trabalho em direção da qualidade de vida dos profissionais.

Os campos da Saúde Pública e ST precisam estar conectados, tendo como metas comuns dessas áreas a promoção do estado saudável dos trabalhadores dos diversos setores da economia. Para alcançar esse objetivo, segundo Quinn (2003), deve ser dada uma ênfase especial sobre os determinantes sociais e ambientais das doenças. Ainda de acordo com esta autora, uma vez observadas as disparidades ambientais e sociais encontradas na população, medidas e ações coletivas, juntamente com políticas de desenvolvimento, devem centrar-se na preocupação com o trabalho, o ambiente e a saúde, de forma a propor melhorias para a qualidade de vida da população como um todo.

Nesse sentido, a ST mesmo voltando sua atenção a uma população específica, constrói-se como uma prática social no âmbito da SC, colaborando para a transformação da realidade desse importante estrato da população, tornando-se uma considerável fonte de contribuição no atendimento às necessidades de Saúde Coletiva, a partir da análise das questões relativas aos processos de trabalho (CÂMARA et al, 2003). Sodré (2002, p. 28) retrata bem as relações entre a SC e a ST, ao dizer que as

“doenças profissionais tendem a se tornar doenças sociais, a contagiar toda a população e vice-versa, as condições de ambiente externo (educação, transporte, habitação, poluição etc) influenciam de maneira notável na saúde dos trabalhadores”.

### **2.3. SAÚDE DO TRABALHADOR**

Com as exigências impostas ao mundo do trabalho atual, onde a produtividade é o centro das atenções nos processos de trabalho, é necessário que se tenha um cuidado muito especial com as condições de saúde dos principais atores desses processos, os próprios trabalhadores. A organização do trabalho vem sofrendo profundas modificações em todo o mundo. Estas mudanças têm sido rápidas e profundas, ao longo das duas últimas décadas, onde a inovação tecnológica, a pressão econômica da globalização e a desregulamentação das relações de trabalho

tornam difícil o controle da saúde e da segurança dos trabalhadores nos locais de trabalho (CÂMARA et al, 2003). Nesse contexto, ao se direcionar o foco à ST, pode-se identificar, segundo Câmara et al (2003, p. 475): a) modificações no campo tecnológico que vêm substituindo pessoas por máquinas e introduzindo novos fatores de risco; b) alterações nas relações de trabalho e c) desrespeito aos trabalhadores nas suas conquistas e direitos anteriormente adquiridos.

Rouquayrol e Almeida Filho (2003), embasados na lei orgânica de saúde de 1990, definem a ST como:

“um conjunto de atividades que se destina, por meio de ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde do trabalhador, assim como visa à recuperação e à reabilitação dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho” (p. 680).

A preocupação com o modo como se desenvolve o processo de saúde e adoecimento dos trabalhadores nas sociedades tem sido uma constante, ora incentivados por interesses políticos, ora motivados por necessidades da classe empregadora e algumas vezes oriunda de reivindicações trabalhistas. Historicamente, diferentes abordagens têm se posicionado em relação ao processo de produção de saúde/doença nos ambientes de trabalho.

Com a tentativa de demonstrar uma preocupação com a saúde dos trabalhadores, a Medicina do Trabalho (MT), anteriormente denominada de Serviço Médico do Trabalho, surge na Inglaterra durante a Revolução Industrial, onde havia carência de uma grande força de trabalho capaz de suprir as necessidades das indústrias, ávidas por manter um ritmo de produção acelerado. Sua meta principal de atuação era manter os empregados aptos a garantir uma capacidade de produção constante, evitando prejuízos que poderiam resultar de uma força de trabalho enfraquecida por sua débil condição de saúde (MENDES; DIAS, 1991). Os médicos eram, então, os únicos responsáveis pela prevenção dos danos à saúde resultantes dos riscos no trabalho.

A intervenção da MT provocou uma reorganização nas empresas. Porto e Freitas (1997) relatam que o objetivo da MT era de controlar os processos de saúde e doença a que são acometidos os trabalhadores, tornando-os aptos à permanência no trabalho. Mas de acordo com a visão dos trabalhadores, essa visão era muito restrita e não contemplava outras questões como a implantação de máquinas e equipamentos que reduzissem os riscos e acidentes no dia-a-dia laboral.

Com o crescimento das indústrias, na década de 40, num cenário político e econômico pós-guerra, frente ao desgaste sofrido pelos trabalhadores e a evolução tecnológica industrial, começam a emergir novos e numerosos problemas de saúde, na qual a MT se vê incapaz de solucioná-los. Devido a movimentos trabalhistas reivindicando melhores condições de saúde no trabalho, mas principalmente graças às perdas empresariais pela menor capacidade de produção da força de trabalho, surge a Saúde Ocupacional com a organização de equipes multiprofissionais dando prioridade à higiene industrial, com o objetivo de controlar os riscos ambientais no trabalho (SANTOS, 2001). Distinguindo-se da MT, as ações centram-se em promover a adequação do trabalhador às exigências das tarefas laborais, analisando as situações de risco a que os trabalhadores estão expostos no dia-a-dia e criar formas de tornar esse ambiente nocivo num local de convivência saudável. Para alcançar tal objetivo, suas principais medidas detêm-se em fornecer materiais de segurança para os funcionários expostos a situações de risco como capacetes, luvas, cintos de segurança, capas de proteção, etc (MELO; CUNHA, 1999). Esse movimento foi um marco referencial a partir do momento em que passou a listar aquelas enfermidades resultantes da prática constante e duradoura de determinadas atividades profissionais.

As empresas, novamente, tiveram que se adaptarem às exigências impostas por esta nova forma de intervenção no processo saúde-doença do trabalhador. As principais ações patronais ocupavam-se na compra de equipamentos de proteção individual ou coletiva, o que levou os patrões, num segundo momento, a perceberem a importância desses investimentos não somente para proteção da saúde dos trabalhadores, mas também como uma forma de aumento da produtividade.

Assim, a SO embora tenha representado um avanço para se chegar à melhoria do ambiente de trabalho, superando a visão da causalidade simples presente na proposta anterior, em direção da análise de indicadores ambientais biológicos de exposição e efeito, aceitando a interação constante entre o agente, o hospedeiro e o ambiente, ainda se encontrava longe de atender as necessidades básicas da qualidade de vida, há tempos reivindicada pelos empregados (MELO; CUNHA, 1999).

Ao analisar e atuar sobre as questões relativas ao trabalho e saúde, na perspectiva de entendê-los como processo, na tentativa de superar as insuficiências teórico-conceituais da MT e

SO, emerge a Saúde do Trabalhador (SANTOS, 2001). A principal característica desse novo paradigma é que ele incorpora o trabalhador não mais como paciente, mas como agente de mudanças, a partir de suas vivências e experiências acumuladas na sua prática profissional, rompendo com a concepção de “doença-agente específico” ou “grupo de risco-ambiente de trabalho” (LACAZ, 1997; SODRÉ, 2002).

No Brasil, são reconhecidos dois grupos principais de danos à saúde dos trabalhadores, como classificam Melo e Cunha (1999): aqueles que se mostram de forma violenta, através de acidentes de trabalho ou de intoxicações agudas e aqueles que se desenvolvem com o tempo, sem percebermos, tais como as doenças profissionais e também as enfermidades relacionadas ao trabalho.

O primeiro grupo de agravos à saúde parece ser suficientemente contemplado pela MT e pela SO, portanto, será dada maior atenção a segunda categoria de danos à ST.

As Doenças Profissionais podem ser entendidas como danos à saúde, que se desenvolvem com o tempo e que são definidas e expressas em lei. Os exemplos mais comuns são as Lesões por Esforços Repetitivos (LER), uma das categorias das Doenças Osteo-musculares Relacionadas ao Trabalho (DORT). Mas Gonçalves et al (1999), alertam que além dos exemplos citados sobre a natureza do trabalho repetitivo, podemos contestar a idéia dominante no senso de que o trabalho repetitivo é aquele que mobiliza somente os membros do corpo humano, dispensando qualquer atividade mental, chamando a atenção das conseqüências do trabalho repetitivo também para o stress psicológico.

Já as DORT, diferentemente das anteriores, ou seja, as doenças do primeiro grupo (Melo e Cunha, 1999), não estão diretamente ligadas ao manuseio de equipamentos ou exposição a produtos tóxicos. De forma mais abrangente, esse grupo de enfermidades atinge não somente algumas profissões restritas, mas um grande universo de trabalhadores. Pode-se afirmar que os agentes desencadeadores desses processos estão ligados aos estilos de vida e formas de trabalho impostas pelo mundo moderno, citando as longas e estressantes jornadas de trabalho, as pressões e o corre-corre para solucionar os problemas do cotidiano laboral, entre outros. Minayo-Gomes e Thedim-Costa (1997, p. 28), afirmam que:

“a evidência dos efeitos do trabalho em condições adversas é de tal ordem que extrapola os limites do conhecimento legitimado como científico e ganha espaço no âmbito do senso comum. Faz parte da vivência dos trabalhadores, vítimas de doenças e acidentes, mesmo quando não obtêm êxito em comprovar sua origem na atividade exercida”.

Uma forma de minimizar a ocorrência das DORT seria esforçando-nos ao máximo para tornar o ambiente profissional tão prazeroso quanto saudável em prol da qualidade de vida, conscientes do que afirma Navarro (2003, p. 40), de que ainda “há muito a ser feito nas diversas instâncias que se ocupam da Saúde do Trabalhador, para contribuir na melhoria dos ambientes de trabalho e saúde dos trabalhadores”.

Apesar da hegemonia da MT e da SO, a ST, sob uma visão mais ampliada, concretiza-se a partir de uma nova metodologia na busca da qualidade de vida no trabalho, a qual, por meio de ações interdisciplinares e multiprofissionais, origina novas estratégias de pesquisa envolvendo a relação saúde, trabalho e ambiente (PORTO; ALMEIDA, 2002). Valendo-se do conceito de núcleo proposto por Campos (2000), a ST se apresenta, então, como núcleo de um grupo de disciplinas que interagem com as práticas em serviço, compartilhadas com movimentos de trabalhadores organizados.

Para se alcançar um apurado potencial de análise nos determinantes de saúde da força de trabalho é preciso mudar a forma de estudo do objeto saúde, de uma maneira fragmentada, onde cada ciência apresenta sua visão sobre a temática, em direção a abordagens sistêmicas das complexas relações entre processos de trabalho-ambiente-saúde. Com isso, pode se dizer, portanto, que a ST, no âmbito de suas práticas de análises e ações deve ter o caráter interdisciplinar e multiprofissional (MINAYO-GOMES; THEDIM-COSTA, 1997).

Reconhecendo a influência de muitos fatores no processo saúde-doença e suas relações com o ambiente e trabalho, a ST se dedicou a uma série de estudos, com o propósito de: compreender e após tentar relacionar os processos de morbimortalidade com as situações de risco que são expostos os trabalhadores; identificar as mudanças necessárias no processo de trabalho, para que haja a promoção da qualidade de vida; desenvolver estudos, partindo das visões de patrões e empregados, para se chegar a um entendimento dos problemas de saúde do trabalhador, de forma mais ampla possível; promover o conhecimento por parte dos trabalhadores das situações de risco, para que estes possam atuar no sentido da construção de um ambiente de trabalho mais saudável.

Para Minayo-Gomez e Thedim-Costa (1997), o campo da ST permite um novo entendimento das relações entre o social e as manifestações patológicas, a categoria trabalho aparecendo como momento de condensação, em nível conceitual e histórico, dos espaços individual (corporal) e social.

A própria Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (BRASIL, 2005a), enfatiza que o Estado deve cumprir seu papel na garantia dos direitos básicos de cidadania, promovendo a formulação e implementação das políticas e ações de governo que sejam norteadas por abordagens transversais e intersetoriais. Na busca da PS no trabalho, é fundamental o desenvolvimento de programas de promoção, prevenção e assistência das atividades de educação à saúde dos trabalhadores.

Visando um ambiente de trabalho saudável, concorda-se com um dos pontos levantados pela conferência da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), a qual se refere que “o local de trabalho saudável não é uma realidade para grande parte da força de trabalho da América Latina e Caribe”. Com o objetivo de superar essa realidade, foi elaborado um documento intitulado como Estratégia de Promoção da Saúde nos Locais de Trabalho da América Latina e Caribe, abordando a PS nos locais de trabalho através de uma série de políticas e ações, desenhadas para ajudar aos empregadores e empregados. As metas principais propostas por esta iniciativa, em favor da promoção da saúde dos trabalhadores são: contribuir para a melhoria do ambiente físico e psicossocial, o estado de saúde, a capacidade para ter valores e estilos de vida e trabalho mais saudável e o bem-estar geral dos trabalhadores, com o propósito de avançar em direção ao desenvolvimento sustentável com equidade e justiça social (OPAS, 2000).

Silva (2003) estabelece as relações conceituais e práticas da saúde nos locais de trabalho e a ST, levantando alguns pontos: a) define saúde como um campo positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas; b) afirma a fundamental participação dos trabalhadores na proposição e desenvolvimento de ações inerentes à saúde e segurança nos locais de trabalho; c) afirma que os trabalhadores devem estar capacitados a terem mais controle sobre seu próprio destino; d) enfatiza o caráter de multideterminação do processo saúde/doença.

Pitanga (2004), classifica a saúde em 2 pólos: positivo e negativo. A saúde positiva está associada à capacidade de apreciar a vida e de resistir aos desafios do cotidiano, enquanto a saúde negativa estaria associada à morbidade e, no extremo, à mortalidade. Os principais fatores que influenciariam os deslocamentos dos indivíduos entre os pólos positivos e negativos seriam ambientais, sociais, estilo de vida e biológicos. Assim, o desafio imposto aos profissionais da ST seria da PS nos locais de trabalho, através de campanhas multidisciplinares de diagnóstico e

avaliação, o que certamente levaria a uma compreensão mais profunda das atividades de trabalho, favorecendo uma efetiva prevenção e atuação coletiva na saúde da população trabalhadora.

Na busca pela PS dos trabalhadores, além da prestação da assistência ao trabalhador, se coloca a necessidade da vigilância em saúde do trabalhador. A definição de vigilância, segundo Machado (1997, p. 35), “corresponde a um processo de articulação de ações de controle sanitário no sentido da promoção, proteção e atenção à saúde dos trabalhadores”.

Nesse sentido, as ações de vigilância propõem uma superação do modelo assistencial tradicionalmente adotado, permitindo um cuidado que contribua para além do reducionismo de aplicação de técnicas e normas (Freitas, 2003), através de novas perspectivas de promoção da saúde, apoiada não somente na atenção clínica, mas abrangendo descrições, análises e disseminação de informações em relação aos ambientes de trabalho. De posse dos dados e posterior divulgação, seria possível uma atuação mais concreta e efetiva em campanhas de educação em saúde, o que, acredita-se, surtiriam efeitos mais evidentes e positivos no envolvimento dos trabalhadores quanto ao planejamento, à promoção e ao cuidado, visando a conquista de um ambiente de trabalho mais saudável.

Assim, pautadas na observação e posterior criação da possibilidade de ações de intervenção nos ambientes de trabalho, a vigilância deve ter como eixo norteador o sentido da promoção, proteção e atenção à saúde dos trabalhadores, os quais serão inclusos como elementos dinamizadores e técnicos na relação da saúde/processo de trabalho.

Compreendendo a complexidade e a multifatorialidade dos determinantes do estado de saúde dos trabalhadores, e acreditando na vigilância como uma importante ferramenta para alcançar a PS nos ambientes de trabalho, Pinheiro et al (2003) citam alguns princípios básicos norteadores das ações: universalidade, equidade, hierarquização, descentralização, integralidade das ações, intersetorialidade, interdisciplinaridade e controle social. Machado (1997) acrescenta a esses princípios, concluindo que a vigilância deve ser baseada num tripé, formado por abordagens sociais, tecnológicas e epidemiológicas, ressaltando a inerência da interdisciplinaridade pelo caráter multiinstitucional dessas abordagens. A interdisciplinaridade constitui-se, então, na base para o planejamento de qualquer ação no processo de vigilância e PS do trabalhador.

A ST, não se limitando apenas ao cuidado com o estado de saúde dos funcionários, ou ao risco de acidentes, amplia se nível de atuação, quando se pode verificar uma estreita relação entre a ST e o movimento da PS. Realmente, estratégias de PS podem ser adotadas dentro dos

ambientes de trabalho, com diversas ações, como fizeram Schilling et al (2005), ao implementarem um projeto em duas redes bancárias suíças, que consistia de avaliações corporais e comportamentais diversas, seguido de um programa educacional sobre saúde e hábitos de vida. Após a intervenção, os pesquisadores observaram mudanças comportamentais, principalmente nos níveis de AF e a adoção de uma alimentação mais saudável. Os autores concluem seu estudo dizendo que “a PS no trabalho é um processo multifatorial sobre indivíduos e comunidades, através da educação e medidas preventivas e protetoras” (p. 141).

Semelhante projeto de PS no trabalho foi desenvolvido por Schimizu et al (2004) em companhias de manufaturas japonesas. Nesse estudo, o programa de educação em comportamento saudável enfocou os aspectos de orientações de exercício, nutrição e controle do stress. Após a execução dos grupos de educação em saúde, foram observadas diminuição do IMC nos grupos de trabalhadores jovens (até 34 anos) e melhora no perfil lipídico sanguíneo no grupo com idade mais avançada (35-55 anos). Os autores destacam a iniciativa do governo japonês de lançar um programa de PS nas empresas daquele país, baseado em: medidas de saúde, educação em exercício físico, educação em saúde, orientação psicológica e educação nutricional (p. 205).

Ambos os estudos mostram o grande potencial em associar as iniciativas e estratégias dos movimentos da ST e da PS, merecendo destaque o enfoque das ações de educação em saúde, destinadas aos grupos de trabalhadores. Nessa perspectiva, as ações de segurança e saúde do trabalhador exigem uma atuação multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial, capaz de contemplar a complexidade das relações produção-consumo-ambiente e saúde.

## **2.4. PROMOÇÃO DA SAÚDE: REVISÃO DE CONCEITOS E PRINCÍPIOS**

O conceito de Promoção da Saúde evoluiu nos países em desenvolvimento tendo como marcos principais as conferências de Ottawa, Adelaide e Sundsväl. Saindo de uma concepção inicial de prevenção e opondo-se ao processo de medicalização da sociedade, esse conceito se atualiza no sentido de mobilizar forças comunitárias, políticas e técnicas em relação ao processo saúde-doença-cuidado (BUSS, 2000). O mesmo autor conta que Winslow e Sigerist já haviam chamado a atenção para a importância de se proporcionar boas condições de vida e que a saúde



resulta de um esforço organizado da comunidade na formulação de políticas para o alcance da condição de vida desejada.

Czeresnia (2003) também aborda o tema da origem e características principais da PS, concordando com as idéias propostas por Buss (2000), referentes à superação do caráter biomédico de abordagem em saúde, a importância das relações ambientais e condição de saúde e a concepção de autonomia dos sujeitos e grupos sociais em relação ao seu próprio estado de saúde.

Com o decorrer dos anos, reconhecendo a ampla complexidade social e dos determinantes do estado de saúde e em resposta ao crescente custo e ineficácia dos sistemas de saúde, uma nova concepção do processo saúde-enfermidade-cuidado surge, articulando as visões de saúde e condições de vida o movimento da promoção da saúde, o qual ganha importância nas agendas políticas de planejamento da saúde, sendo sua primeira exposição através do Informe Lalonde, no Canadá. Documento este que reúne os ‘determinantes de saúde’ em quatro componentes (biologia humana, estilo de vida, ambiente e organização do sistema de saúde) (BUSS, 2003).

Dessa forma, a PS, com seu aspecto multifatorial, pode ser entendida de acordo com Buss (2000, p. 165): “a partir de uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes, propondo a articulação de saberes técnicos e populares e a mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos e privados para seu enfrentamento e resolução”.

Quando se fala em PS, considera-se importante retomar alguns conceitos que parecem estarem interligados, e que podem gerar confusões, quando considerados como sinônimos, que é o de educação em saúde e de prevenção. Não se quer dizer com isso que eles têm o caráter excludente, pelo contrário, ambos permeiam-se e devem ser complementares. Uma breve diferenciação se segue, apesar de que muitas vezes só é possível no campo conceitual, ao passo que no âmbito das práticas, fica difícil a visualização (CZERESNIA, 2003).

Como distinguem Souza e Grundy (2004, pp. 1354-55):

“a prevenção baseia-se, geralmente, na concepção de risco ou da probabilidade de se tornar doente; a educação para a saúde envolve a transmissão de informações relativas à saúde, visando à mudança de comportamento e à adoção de estilo de vida saudável, em que o indivíduo passa a ser o principal responsável pelo seu estado de saúde...; a promoção de saúde implica um processo mais abrangente e contínuo, que envolve prevenção, educação e a participação de diferentes setores da sociedade na elaboração de estratégias que permitam a efetividade da educação para a saúde”.

Assim a promoção sairia do invólucro individual e consideraria, também, as coletividades e sua organização como determinantes da saúde.

De outra forma, Candeias (1997) faz uma diferenciação entre educação e promoção da saúde, inclusive no âmbito das práticas, e ressalta que este deve ser o ponto de partida para nortear as ações e maximizar os objetivos que se pretende alcançar. O autor define educação em saúde como “quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde”. Seguindo, a PS se dá como “uma combinação de apoios educacionais e ambientais que visam a atingir ações e condições de vida conducentes à saúde” (CANDEIAS, 1997, p. 210).

O novo paradigma no pensar e agir no complexo campo da saúde ganhou maior respaldo tanto conceitual quanto político, a partir das conferências e posteriores declarações a respeito do tema. A primeira e mais importante Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde ocorreu em Ottawa, no ano de 1986, e foi norteadora para os próximos eventos. No encontro, a PS foi definida no “processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo” (BRASIL, 2002, p. 19).

As declarações resultantes das três Conferências seguintes apresentaram, como tema central, as políticas públicas saudáveis (Declaração de Adelaide), a criação de ambientes favoráveis à saúde (Declaração de Sundsväl) e a retomada atualizada do eixo central proposto pela Carta de Ottawa, ou seja, o reforço da ação comunitária, enfatizando o empoderamento da população (Declaração de Jakarta) (BUSS, 2003). A declaração de Bogotá – o documento de lançamento da PS na América Latina – traz na sua mensagem central que “a PS na América Latina deve buscar a criação de condições que garantam o bem-estar geral como propósito fundamental do desenvolvimento” (Buss, 2000, p. 172), tendo como foco de atenção as desigualdades sociais e a deterioração das condições de vida de grande parte da população.

Pode-se considerar que a PS está reunida em dois grandes grupos conceituais. O primeiro focalizando as atividades dirigidas à transformação dos comportamentos das pessoas nos seus estilos de vida, basicamente no plano particular e que, pela iniciativa própria, é possível promover mudanças comportamentais. E um segundo grupo conceitual, o qual estaria relacionado à constatação do papel protagonizante dos determinantes gerais sobre as condições individuais de saúde, na qual através de políticas públicas e a criação de ambientes favoráveis, suas atividades

estariam voltadas ao coletivo e ao ambiente. Na última abordagem, a pessoa, sozinha, não é capaz de promover transformações nos seus condicionantes de saúde (BUSS, 2003; CZERESNIA, 2003).

Para a autora, a primeira perspectiva é conservadora, centrando a responsabilidade de cuidados à saúde no próprio sujeito e a outra progressista, pois ressalta a importância da elaboração de políticas intersetoriais, voltada para a melhoria da qualidade de vida das populações. Isso exige novas formas de tratar o objeto saúde em uma perspectiva mais complexa construindo discursos e práticas que estabeleçam novas relações com outros conhecimentos científicos. Candeias (1997), quando se reporta às diferentes perspectivas, afirma que ações de educação em saúde podem provocar as mudanças comportamentais individualizadas, ao passo que para se abranger a coletividade, é preciso recorrer à abordagem mais ampla, proveniente do movimento da PS.

A perspectiva progressista, como expõe Czeresnia (2003), parece ir ao encontro da concepção ampliada de saúde, alicerçada sobre o conceito ampliado de saúde, proposto na 8ª Conferência Nacional de Saúde (BRASIL, 1986), trazendo a definição de que “a saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde”. Nesse sentido, é essencial que o ser humano deve ser visto inserido em um contexto social, com seu equilíbrio físico e mental dependente das condições do meio em que vive.

No Brasil, a promulgação da Política Nacional de Promoção da Saúde em 2006, legitima ainda mais o movimento, inserindo-o na realidade nacional. Destaca-se nesta política o Pacto em Defesa da Vida, que constitui um conjunto de compromissos sanitários e estes deverão se tornar prioridades inequívocas dos três entes federativos, com definição das responsabilidades de cada um. Dentre as macro-prioridades deste Pacto estão a promoção, informação e educação em saúde, com ênfase na promoção de atividade física, na promoção de hábitos saudáveis de alimentação e vida, controle do tabagismo, controle do uso abusivo de bebida alcoólica entre outros cuidados.

Destacam-se aqui alguns pontos de iniciativas e ações, levantadas pela Política, consideradas relevantes para a temática deste estudo: a) Diretrizes: incentivar a pesquisa em promoção da Saúde, avaliando eficiência, eficácia, efetividade e segurança das ações prestadas; b) Estratégias de implementação: estímulo à inserção de ações de Promoção da Saúde em todos os níveis de atenção, com ênfase na atenção básica, voltadas às ações de cuidado com o corpo e a

saúde alimentação saudável e prevenção e controle ao tabagismo. c) Ações prioritárias para o biênio 2006-2007: Prática Corporal/Atividade Física.

Especificamente em relação à AF, a política defende, entre outros pontos de ações na rede básica de saúde e na comunidade: atividade física na lógica da educação permanente, incluindo a avaliação como parte do processo; incentivar articulações intersetoriais para a melhoria das condições dos espaços públicos para a realização de práticas corporais; articular parcerias estimulando práticas corporais/atividade física no ambiente de trabalho; desenvolver estudos e formular metodologias capazes de produzir evidências e comprovar a efetividade de estratégias de práticas corporais / atividades físicas no controle e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.

## **2.5. ATIVIDADE FÍSICA E PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Para o termo AF, encontra-se na literatura diversas definições, que a consideram como qualquer movimento corporal com gasto energético acima dos níveis de repouso, incluindo atividades da vida diária (higiene pessoal), atividades realizadas no trabalho (caminhar, carregar objetos, subir escadas), atividades de lazer (prática de esportes, atividades recreativas e de passeio) e de deslocamento (andar de bicicleta). Sendo assim, “a AF, então, compreende uma gama de dimensões que incluem todas as atividades voluntárias, como as ocupacionais, de lazer, domésticas e de deslocamento” (MENDONÇA; ANJOS, 2004 p. 702).

Uma outra visão das atividades reconhece essa categoria de prática corporal como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resultem em gasto energético, não se preocupando com a magnitude do gasto calórico (ARAÚJO, 1986; ARAÚJO; ARAÚJO, 2000). Pitanga (2004) complementa esses conceitos, enfatizando que as atividades apresentam componentes e determinantes de ordem biopsicossocial, cultural e comportamental. Ainda de acordo com o mesmo autor, as atividades físicas do cotidiano deveriam ser incentivadas para todas as pessoas através do aumento do gasto energético – o qual está inversamente associado ao desenvolvimento de fatores de risco e mortalidade cardiovascular. Essas atividades são compostas pelas tarefas motoras realizadas no trabalho, no serviço doméstico, deslocamento, entre outras.

Na caracterização da AF, é importante destacar que ela apresenta diversos níveis de intensidade e que, frequentemente, é confundida com exercício físico, o qual deve ser observado como um tipo de prática corporal, que tem como características principais a periodicidade, duração e intensidade planejada. Mas, para que seu caráter terapêutico-preventivo, ligado à manutenção da saúde seja assegurado, ajudando na promoção de um estado de vida mais saudável, mesmo não sendo objeto de rígido planejamento (o que a confundiria com exercício físico), a AF deve ser praticada com uma determinada frequência, para que seus benefícios ao organismo sejam alcançados (FARINATTI; ASSIS, 2000).

A Fisiologia do Exercício, através de seus estudos, busca sustentar a tese de que a prática da AF está associada fortemente a uma conduta de vida saudável. Nesta linha, os principais benefícios à saúde referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, cardiorrespiratórios, metabólicos e psicológicos (COOPER, 1977; MATHEWS; FOX, 1979; POLLOCK; WILMORE, 1993; MATSUDO; MATSUDO, 2000). As melhoras antropométricas poderiam ser visualizadas pela manutenção da gordura corporal e da massa muscular em níveis aceitáveis. Respostas neuromusculares à prática de AF evidenciam-se pelo aumento da força, da resistência muscular localizada e da flexibilidade. O metabolismo geral do organismo responde aos estímulos físicos através de: melhor funcionamento do sistema cardiovascular, com mais eficiência na redistribuição sanguínea e maior capacidade de ejeção de sangue pelo coração; aumento da capacidade aeróbica; influência no perfil lipídico sanguíneo; alterações hormonais; diminuição da pressão arterial de hipertensos, entre outros benefícios hemodinâmicos (VIVACQUA; HESPANHA, 1992; LEITE, 1997). A dimensão psicológica também é beneficiada pela melhora na auto-estima, maior conscientização corporal, diminuição da ansiedade e estresse, além de oportunizar momentos de socialização entre os praticantes (NUNES, 1999; PITANGA, 2004). Assim, se a inatividade e a má alimentação contribuem para minorar a Qualidade de Vida, a exercitação física e hábitos saudáveis de vida podem ajudar a reverter essa situação. Bouchard (1991) relata que ações, hábitos e comportamentos pessoais saudáveis podem afetar favoravelmente a saúde, como não fumar e manter atividade física habitual.

É sugerido, para que se alcance benefícios para a saúde, a realização de atividades durante 30 minutos diariamente ou, pelo menos, cinco vezes na semana, mesmo que para se atingir a meta diária se pratique várias sessões, desde não sejam inferiores a dez minutos contínuos

(AMERICAN COLLEGE OF SPORTS AND MEDICINE, 2000; POWERS; HOWLEY, 2000). Matsudo et al (1998), apoiados em posicionamentos de diversas entidades ligadas à Educação Física e às Ciências do Esporte, confirmam que sessões de trinta minutos/dia, na maior parte dos dias da semana, desenvolvidos continuamente ou mesmo em períodos cumulativos de 10 a 15 minutos, em intensidade moderada, já são suficientes para a promoção da saúde.

Morabia e Costanza, (2004), após realizarem um estudo com moradores de Geneva sobre seu nível de AF e os respectivos resultados na manutenção do peso corporal, concluíram que para aumentar a prática de AF da população, basta que se cumpra 15 min de caminhadas vigorosas ou 30 min de caminhadas leves por dia, mas alertam para o fato de que se o objetivo é a manutenção do peso corporal, a duração das atividades devem ser 60 e 30 min diários, para caminhadas lentas e intensas, respectivamente.

Contudo, apesar da associação feita entre prática regular de exercícios e saúde, é importante apontar que essa relação vem sendo questionada, tanto pelas limitações metodológicas dos estudos que apontam para tal relação, quanto pela aceitação adotada por alguns pesquisadores, que tentam associar aptidão física com estado saudável. Como exemplo dessa dúvida, pode-se tomar o caso de atletas submetidos a altos níveis de treinamento que frequentemente são acometidos por lesões e seqüelas graves resultantes do próprio processo extenuante de treinamento. De fato, alguns estudos não têm demonstrado uma relação direta de causa-efeito entre a ausência de exercícios físicos e morbidade e mortalidade cardíacas, mas, como relata Gonçalves (1996), os exercícios promovem efeitos benéficos sobre a doença coronariana, diabetes, osteoporose, hipertensão sistêmica, alterações músculo-esqueléticas, doenças respiratórias e depressão.

Palma (2000), ao revisar estudos que associavam a AF regular com os benefícios à saúde, percebeu que esta relação pode ser questionável por dois motivos; primeiro em relação à visão hegemônica que aponta para um viés biológico e individualizado de doença, e segundo que nesses estudos fortes relações ficavam evidenciadas entre condições sócio-econômicas e estado de saúde.

Ainda que o debate acerca da relação entre exercício físico e saúde esteja longe de findar, e mesmo que a AF não promova mudanças nos níveis de aptidão, parece razoável aceita-la como um dos fatores que podem contribuir positivamente para a saúde de indivíduos e comunidades e,

ao mesmo tempo, questionar a relação de causalidade entre eles. Sparling et al (2000) defendem a relação entre o nível de prática de AF e os benefícios para a saúde, embasado em estudos de laboratório e investigações epidemiológicas, os quais demonstram uma queda no risco de morte prematura de causas cardíacas, diabetes tipos 2 e câncer de colo, relacionado a maiores índices de AF das pessoas. Outros benefícios também são ressaltados pelos autores, como a redução do risco de desenvolver obesidade e osteoporose, juntamente com o aumento da independência funcional de idosos. O fato é que a possibilidade de o exercício físico contribuir positivamente para a saúde vem dando suporte a iniciativas que visam engajar populações em uma vida fisicamente ativa.

Nesse sentido, merece destaque programas e campanhas de larga abrangência populacional, como o Agita São Paulo e o Programa de Educação e Saúde através do Exercício Físico e do Esporte, os quais têm como metas principais o aumento do nível de AF da população e a ampliação de seus conhecimentos sobre os benefícios da AF (FERREIRA; NAJAR, 2005). Igualmente, mas de forma mais restrita ao trabalhador da indústria catarinense, em 1999 foi promovido pela Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com o Serviço Social da Indústria/DR, o programa Lazer Ativo, que teve como objetivos incentivar a adoção de um estilo de vida ativo e promover a qualidade de vida do trabalhador catarinense, através principalmente da informação acerca da AF e seus benefícios (ALVAREZ, 2002).

Mendonça e Anjos (2004), salientam que o próprio Ministério da Saúde reconhece a importância da AF, citando-a em 3 dos 10 passos para a manutenção do peso saudável: 8º) Aumentar a sua atividade física diária. Ser ativo é se movimentar. Evitar ficar parado, você pode fazer isto em qualquer lugar; 9º) Subir escadas ao invés de usar o elevador, caminhar sempre que possível e não passar longos períodos sentado assistindo à TV; 10º) Acumular trinta minutos de atividade física todos os dias.

Várias são as estratégias de disseminação da importância de um estilo de vida ativo, como campanhas informativas dos benefícios do exercício e dos riscos do sedentarismo à saúde, informes publicitários, orientações médicas, etc. No entanto, ao se considerar as práticas físicas ao nível do coletivo, elementos de complexidade devem ser acrescentados. Assim, é preciso considerar o cotidiano das pessoas, muitas vezes vinculados a atividades ocupacionais que dificultam práticas físicas, opções de lazer determinadas por condições sócio-econômicas

precárias e estruturas familiares voltadas unicamente a própria subsistência, limitando a relação entre o indivíduo, o exercício físico e a saúde (MONTEIRO et al, 1998).

A tentativa de aumentar os níveis de AF das populações, por envolver múltiplos fatores de interferência, deveria adotar alguns princípios estratégicos básicos do movimento da PS, como a interação entre os profissionais da saúde, educadores físicos e cientistas sociais, mantendo contato efetivo com empresários e gestores públicos, para planejar ambientes que favoreçam a prática de AF, tais como parques, praças, pistas de caminhadas, ciclovias, entre outros espaços (SPARLING et al, 2000). O objetivo dessa ação conjunta seria reincorporar um mínimo de AF em nossas vidas, considerando-a como um elemento chave para a saúde individual, comunitária e das sociedades.

Alguns fatores são essenciais para que se tenha sucesso nas ações de promoção da AF nos grupos populacionais, e que, se houver a ausência de um desses pontos chaves, provavelmente fracassará a intenção de tornar as pessoas mais ativas: a) educação e informação sobre AF e saúde, levando as pessoas a conhecerem e identificarem os benefícios da prática da AF para a sua saúde; b) ambientes favoráveis, onde seja possível a criação e preservação de locais públicos próprios para a prática de AF, como a presença de parques, praças, áreas verdes, pistas de caminhadas, ciclovias, entre outros espaços e; c) condições para que as pessoas possam dedicar um tempo de sua rotina diária à prática de AF, pois fica difícil imaginar como, por exemplo, a classe trabalhadora, cada vez mais levada a cumprir longas, estressantes e até mesmo duplas ou triplas jornadas de trabalho ainda, ao chegar a casa, em seu momento de lazer e descanso, demonstre disposição física e psicológica para engajarem-se em programas de AF, mesmo conscientes da importância disso para a sua saúde.

De fato, em um estudo focado somente na educação sobre AF para a PS, ocorrido na Inglaterra, não foram observadas mudanças comportamentais significativas a esse respeito (HILLSDON et al, 2001). Os autores concluem que outras medidas alternativas podem ajudar na promoção da AF da população, como políticas educacionais e mudanças ambientais voltadas para tal objetivo. Morabia e Costanza (2004), também enfatizam que as mudanças nos ambientes urbanos, em associação com a educação em saúde devem ocorrer para que a AF possa se integrar mais facilmente na vida diária da população como, por exemplo, pedalar ao invés de dirigir, subir escadas, substituindo o elevador, entre outros comportamentos da vida diária.



Ao analisar estudos com grandes amostras, que buscam medir o nível de prática de AF das pessoas, fica evidenciado que algumas características sócio-demográficas estão fortemente ligadas a maiores ou menores índices de práticas corporais físicas. Objetivando avaliar a associação de fatores sócio-demográficos com a prática de AF de lazer, Salles-Costa et al (2003), observaram funcionários de uma universidade do RJ, encontrando uma prevalência maior de AF nos homens, assim como também foi observado uma relação positiva entre escolaridade e renda familiar e prática de AFL, para ambos os sexos, embora toda população do estudo tenha diminuído sua prática física com o aumento da idade.

Num estudo transversal com homens voluntários avaliados num hospital, Florindo et al (2001), ao cruzarem indicadores sociais com a prática de exercício físico apontaram que a escolaridade mostrou uma forte associação positiva com os exercícios, embora outras variáveis como idade, IMC e tabagismo também estivessem relacionadas. Eles defendem a criação de políticas públicas de incentivo à prática de exercícios físicos, principalmente as voltadas à população masculina de adultos e idosos com baixa escolaridade.

Monteiro et al (1998), mediram o nível de AF de policiais militares entre 20 e 30 anos, e ao relacioná-la com variáveis sócio-econômicas, observaram que os indivíduos mais sedentários apresentavam maiores despesas com moradia, renda de até 1 salário mínimo e um maior número de dependentes.

Além das variáveis sócio-demográficas, outros hábitos de vida relacionados à saúde podem estar relacionados à prática de AF, como observou Oliveira (2000) em seu estudo com bancários, mostrando relação positiva significativa entre fumo e consumo de frituras com o sedentarismo em homens. Em contrapartida, o mesmo estudo mostrou que funcionários de ambos os sexos mais ativos mantinham hábitos alimentares mais saudáveis, demonstrado pelo consumo de verduras, legumes e frutas.

No setor empresarial observa-se um interesse maior, mas ainda incipiente, sobre a qualidade de vida dos trabalhadores, talvez pela busca para obter o “certificado de qualidade total” que obriga a empresa a proporcionar saúde, segurança e nível de satisfação no trabalho (CONGRESSO BRASILEIRO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE, 2001). Desta forma, as organizações investem nos recursos humanos, oferecendo cursos sobre cuidados com a saúde, hábitos saudáveis de vida, campanhas antitabagismo e álcool, etc. Porém, iniciativas em larga

escala visando a PS dos trabalhadores, infelizmente não é uma realidade das empresas brasileiras, onde a maioria das experiências é restrita a uma instituição, ou, mais comumente, a setores específicos da uma empresa (ALVAREZ, 2002).

### 2.5.1. Atividade Física e Saúde do Trabalhador

Wisner citado por Merino (1996), relata que o interesse em medir a carga física corporal no trabalho é uma preocupação antiga e pode ser obtida a partir de vários métodos, dos quais se destacam o rendimento muscular, o ambiente de trabalho, as solicitações mentais e avaliações posturais. A análise do ambiente de trabalho é fundamental para o desenvolvimento de programas e ações preventivas, na busca de melhorar os hábitos de vida dos funcionários (OLIVEIRA, 2000). Após o diagnóstico, os locais de trabalho deveriam ser aproveitados para implantação de programas de PS, já que seus efeitos podem ser monitorados de maneira mais fácil. Dessa forma, o ambiente de trabalho poderia favorecer estratégias de encorajamento dos trabalhadores, e até mesmo de seus familiares, a aumentar seus níveis de AF, entre outras mudanças de comportamento.

De acordo com Addley et. al (2001, p. 439), a saúde no trabalho possui 3 componentes básicos: a) os efeitos do trabalho sobre a saúde; b) os efeitos da saúde sobre a capacidade de produção individual e c) a oportunidade de promoção da saúde pelo empregador através de uma série de atividades que encoraja empregados a adotarem estilos de vida saudáveis.

Willet e colaboradores (2006), ao proporem intervenções para a PS no trabalho, reforçam o terceiro componente citado acima, defendendo a inclusão de pesquisas sobre os fatores de risco, campanhas educacionais de saúde, programas de caminhada, oferta de AF em pequenas pausas durante ou após a jornada de trabalho e o investimento nos ambientes para a promoção da AF.

Como exemplo desse tipo de estratégia, pode-se citar o estudo de Mutrie et al (2002), realizado na Escócia, os quais forneceram um pacote de auto-ajuda contendo orientações sobre mudanças de comportamento, rotas para se deslocar através de caminhadas ao trabalho e dicas de segurança. Comparando dados pré e pós aplicação do programa, os autores relataram um

aumento na AF de caminhada até o trabalho. Esses autores propuseram 5 estágios de mudança de comportamento ativo, os quais receberam respaldo também de Nahas (2006):

- 1º) Pré-Contemplação – sem intenção de tornar-se mais ativo nos próximos 6 meses;
- 2º) Contemplação – pensar sobre tornar-se mais ativo nos próximos 6 meses;
- 3º) Preparação – ter um plano de ação ou fazer alguma atividade, mas que não some 30 min. na maior parte dos dias da semana;
- 4º) Ação – pessoas que se tornam ativos regularmente por 6 meses;
- 5º) Manutenção – manter atividade mais do que 6 meses.

Ferreira e Najjar (2005), em levantamento de estudos da associação entre exercício e indicadores de morbimortalidade, citam diversas pesquisas que apontam para uma relação positiva entre o nível de atividade física e a saúde de trabalhadores, destacando-se para a temática do presente trabalho, os realizados por Paffenbarger et al em 1970, os quais observaram estivadores da Baía de São Francisco, com o objetivo de identificar associações entre o nível de AF, fatores de risco e mortalidade, concluindo que a AF pode ter maior influência no infarto do miocárdio do que na aterosclerose. E posterior seqüência deste estudo realizada por Paffenbarger e Hall em 1975, acompanhando um grupo de estivadores até morrerem ou completarem 75 anos, relatou que homens cuja atividade laboral exigia gastos calóricos elevados apresentavam menor risco para desenvolver doença coronariana.

Salles-Costa et al (2003), também se baseando no estudo citado acima, reconhecem a importância de avaliar o gasto energético associado ao tipo de trabalho desempenhado por diferentes grupos populacionais até o início da década de 80, porém, após esse período, devido a redução do nível de AF ocupacional, uma boa ferramenta de avaliação do nível de AF da população seria a mensuração das práticas físicas no tempo de lazer.

Já Alvarez (2002), ao analisar estudos referentes ao nível de AF nos períodos de trabalho e lazer, chegou a diversas conclusões: em programas de exercícios destinados aos funcionários de empresas, geralmente os de nível sócio-econômico mais baixo aderem com menos frequência; a participação em AF no tempo de lazer, em geral, tem uma associação mais significativa com a saúde do que altos gastos calóricos no trabalho; os trabalhadores submetidos a altas cargas físicas no ambiente laboral, são menos ativos em seu tempo de lazer, ao passo que funcionários com

exigências físicas mais leves no trabalho, são mais ativos fisicamente no seu tempo de lazer; a evidência da importância da AF no lazer para a PS é clara, pois, geralmente, esta vem acompanhada de outros hábitos saudáveis, como por exemplo, redução ou interrupção no tabagismo, menor consumo de álcool, melhores práticas alimentares, etc.

## **2.6. ANÁLISE MULTIVARIADA NOS DETERMINANTES DE SAÚDE**

Quando se pretende avaliar o estado de saúde de certos grupos populacionais, obtidos por meio de medidas padronizadas e os determinantes de tal condição de saúde, sob a ótica da PS, fica claro que esta deva ser uma abordagem interdisciplinar, a qual considere, além das medidas biológicas, as condições sócio-demográficas que podem influenciar ou até mesmo determinar os resultados a serem encontrados.

Assim, o método de análise multivariado, organizado de forma hierárquica, no qual os níveis distais são representados pelos condicionantes sociais/ambientais e os níveis mais proximais estão associados ao comportamento individual e às características peculiares do objeto principal de investigação, poderia contribuir para o próprio movimento da PS, na superação de alguns conceitos como a relação unicausal entre exposição e desfechos, avaliação da condição de saúde baseada estritamente em medidas biológicas, entre outros.

Para que a proposta se efetive é fundamental o emprego de métodos e ferramentas epidemiológicas inovadoras, redirecionando o foco de atenção dos fatores de risco, para o contexto social em que eles ocorrem (SOUZA, GRUNDY, 2004).

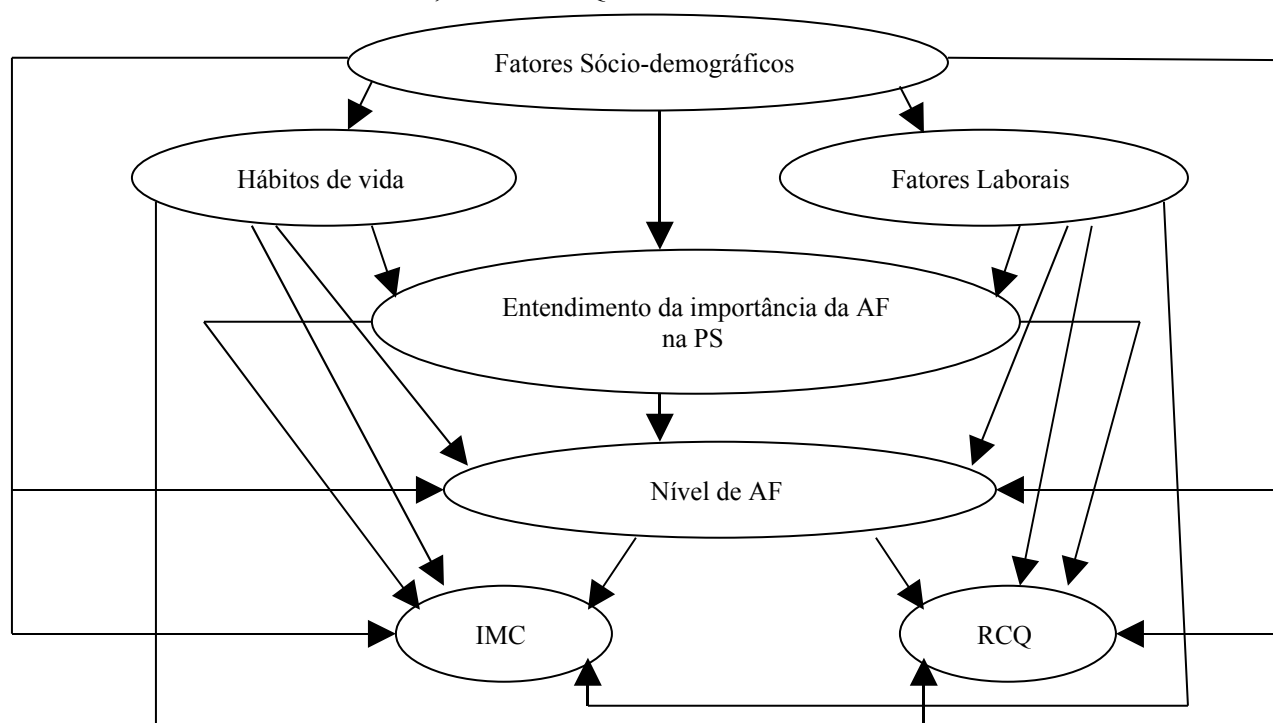
A ampla literatura disponível acerca da relação entre AF e saúde mostra uma estreita ligação entre um estilo de vida ativo e boas condições de saúde das pessoas. A partir daí, poderia se supor que pessoas que apresentam um nível adequado de AF estariam propensas a demonstrar melhores indicadores gerais de saúde, quando comparadas a outras que não possuem uma prática de AF satisfatória. Seguindo esse raciocínio, é conveniente pensar que bastaria promover campanhas de informação direcionadas à população da importância da prática de AF para a saúde, em seus diversos aspectos, como no ambiente de trabalho, no lazer e práticas de esportes, no deslocamento e até mesmo nas atividades do dia-a-dia e domésticas, para solucionarmos muitos problemas de saúde pública, principalmente os associados ao sobrepeso e obesidade.

Mas, devido à complexidade do ser humano, o que se observa na prática, é que a própria prática de AF e os indicadores de saúde relacionados ao estilo de vida ativo ou sedentário – neste caso o IMC e a RCQ – podem sofrer influência de muitos fatores, características e particularidades dos estilos e hábitos de vida das pessoas.

Assim, como fez Victora et al (1997), ao sugerir um tipo de análise hierárquica dos fatores de risco para doenças infecciosas em países em desenvolvimento, propõe-se, neste trabalho, um modelo teórico de análise hierárquica de relações entre as variáveis e seus fatores de risco, considerando como resultados da investigação (desfechos) o nível de AF dos sujeitos, juntamente com seus indicadores de saúde, representados pelo IMC e RCQ.

De acordo com o modelo apresentado, pode-se esperar uma relação entre as variáveis, de forma seqüencial, com diversas associações, culminando nos resultados finais a serem observados. É possível também uma relação direta entre determinadas variáveis presente em algum dos níveis e o desfecho final e ainda a possibilidade de que estas podem se manter significativas ou perderem sua capacidade de influência, quando ajustadas por outras variáveis.

**Figura 1.** Modelo teórico de análise hierárquica das variáveis e seus fatores de risco em relação aos desfechos de nível de AF, IMC e RCQ.



### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1. MÉTODO DE ABORDAGEM**

De acordo com Popper este estudo apresenta-se como uma abordagem seguindo o método hipotético-dedutivo (Marconi; Lakatos, 2006) ao se levantar questões norteadoras, respondidas provisoriamente por hipóteses, as quais devem ser refutadas ou corroboradas. Esse método, segundo Popper, através do raciocínio crítico é o mais adequado à corrente filosófica do positivismo lógico (TRIVIÑOS, 1987).

#### **3.2. DELINEAMENTO**

Este estudo tem o caráter seccional, podendo também ser classificado como um estudo transversal ou de prevalência (KLEIN; BLOCH, 2004). De acordo com Gil (2002), esta pesquisa apresenta características de um estudo descritivo, que observa, registra, analisa e correlaciona variáveis. Desta forma, procura-se descobrir a frequência com que a variável ocorre, sua relação e ligação com outras, sua natureza e característica, procurando elementos que permitam a comprovação das hipóteses (DENKER; DA VIÁ, 2001). Por meio deste tipo de estudo, segundo Polit e Hungler (1995), é possível ainda identificar um problema ou situação problemática, sendo que a correlação entre alguns fenômenos pode guiar à descoberta de fatos, até então desconhecidos ou fornecer sustentação para relações propostas.

A pesquisa pode ser considerada do tipo levantamento, pois se procede pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Nesse procedimento, segundo Gil (2002, p. 50) “basicamente procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados”.

#### **3.3. LOCAL DO ESTUDO**

Dos três Portos Organizados do Estado, Rio Grande é o mais importante, como único porto marítimo, dotado de características naturais privilegiadas, capaz de ser desenvolvido

racionalmente, em condições de atender à navegação de longo curso, que exige boas profundidades. Pela Portaria nº 1.011, de 16/12/93, do Ministério dos Transportes, foi estabelecida a área do Porto Organizado do Rio Grande. Fazem parte desta área o Porto Velho, o Porto Novo e a Quarta Secção da Barra, abrangendo todas as estruturas físicas, terrenos e vias de circulação nelas localizadas.

Algumas vantagens propiciam ao Porto do Rio Grande a se colocar na situação atual, cuja vocação é de ser o grande centro concentrador de cargas do Mercosul: Facilidade para multimodalismo, possibilitando qualquer operação de logística; total adaptação aos novos conceitos portuários internacionais; conexão com o RS, Brasil e países do Mercosul; opera com os maiores armadores do mundo; oferece destinos aos mais importantes portos nacionais e internacionais; localização geográfica privilegiada, com a maior profundidade do Atlântico Sul; alta capacidade de expansão (SUPERINTENDÊNCIA DO PORTO DO RIO GRANDE, 2007).

### **3.4. POPULAÇÃO**

A população foi composta por Trabalhadores Portuários Avulsos da cidade do Rio Grande/RS, divididos em grupos de acordo com as categorias profissionais do porto em questão, os quais são constituídas por: estiva, capatazia (arrumadores e portuários), conferentes de carga, vigilância de embarcações, conserto de carga e trabalhadores em bloco. Os dados referentes à população total de TPAs para o presente estudo constam de relatório fornecido pelo OGMO no mês de Julho de 2007 onde, excluindo-se os trabalhadores vinculados e engajados a outras empresas de caráter privado e os que não se apresentaram a nenhuma escala, considerou-se como base populacional da pesquisa aqueles que estiveram presentes nas escalas de trabalho do mês utilizado como referência, totalizando 835 sujeitos.

### **3.5. AMOSTRA**

Para cálculo da amostra, utilizou-se alguns fatores que podem interferir na variável dependente da AF (escolaridade, idade e renda), obtidos da própria população do estudo, a partir de dados apresentados por Soares (2006).

Os cálculos foram realizados com a ajuda do software Epi Info versão 6 e considerou-se um Nível de Confiança de 95%, um Poder do Teste de 80%, um Risco Relativo de 1,7, para a prevalência esperada de sujeitos classificados como inativos de 40% (Hallal et al, 2003), chegando-se assim a um N representativo de cada variável. Para aumentar a segurança da representatividade da amostra, acrescentou-se mais 10% em função de possíveis perdas e mais 25% em razão dos fatores de confusão (tabela 1).

O tamanho da amostra adequada para o estudo é representativo das categorias profissionais, tomando-se como referência os dados fornecidos pelo OGMO de Julho de 2007. Os resultados do cálculo amostral estão presentes na Tabela 1.

**Tabela 1.** Número representativo de trabalhadores, de acordo com fatores de risco ao nível de AF.

Fator de risco	Rel $\tilde{N}$ Exp/exp	Prev. estim. de $\tilde{N}$ exposto	N	N + 35%
< 8 anos estudo	63/37	32%	178	244
Idade $\geq$ 40 anos	37/63	28%	227	312
Renda < 5 Salários	55/45	30%	189	260

Baseando-se numa população de 835 trabalhadores e amostra total de 312 sujeitos (37,4%), foi calculada a amostra proporcional, representando as categorias profissionais, reunidas em dois grandes grupos: os menos ativos no ambiente laboral (conferentes de cargas e vigias de embarcações) e os com tarefas que exigem maior esforço físico no trabalho (arrumadores, bloco, consertadores, estivadores e portuários), a qual está disposta na tabela 2.

**Tabela 2.** Universo populacional, amostra representativa de cada grupo e N amostral.

Grupo	N populacional	Representatividade da amostra (%)	N amostral
Menos ativos	93	20	62
Mais ativos	742	80	250
Total	835	100	312

A fim de observar possíveis fatores de interferência nos desfechos de AF, relacionados aos tipos de tarefas laborais, as categorias de trabalhadores foram reunidas conforme



características laborais semelhantes, pois observou-se que as categorias de TPAs estão submetidas a diferentes exigências motoras no trabalho portuário. Assim, para efeitos de determinação da representatividade amostral, 20% dos pesquisados fizeram parte das categorias Conferentes de Cargas e Vigias de Embarcações. Os 80% restantes da amostra pertenceram às demais categorias profissionais do estudo. O grupo dos menos ativos foi sobreamostrada, em relação à distribuição da população para evitar a constituição de um conjunto com poucos sujeitos, dificultando posteriores análises estatísticas.

Feita a estratificação proporcional da amostra total pelos grupos, recorreu-se ao processo de seleção aleatória simples, através de sorteio. Para isso, todos os sujeitos das diferentes categorias profissionais e pertencentes a um mesmo grupo foram incluídos no processo de seleção, garantindo as mesmas chances de fazerem parte da amostra.

### **3.6. VARIÁVEIS DO ESTUDO**

As variáveis estão classificadas, de acordo com Rouquayrol e Almeida-Filho (2003) em: a) independentes – as quais podem produzir o efeito causal e que podem ser manipuladas pelo pesquisador; b) dependentes – representadas pelas variáveis com efeito presumido pelas variáveis independentes.

#### **3.6.1. Variáveis independentes**

As variáveis independentes foram representadas pelas características sócio-demográficas (idade, renda familiar, nº de dependentes, renda per capita, cor da pele, estado civil e escolaridade), comportamentos pessoais (fumo, álcool, drogas e alimentação), fatores laborais (categoria profissional portuária, divididos em ativos e inativos no trabalho) e reconhecimento sobre a importância da AF para PS.

#### **3.6.2. Variáveis dependentes**

As variáveis dependentes constituíram-se de AFT, AFL, IMC e RCQ.

As variáveis AFT e AFL, quando consideradas em relação aos desfechos de IMC e RCQ, foram consideradas como variáveis independentes.

### **3.7. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS**

#### 3.7.1. Variáveis Independentes

##### 3.7.1.1. Características sócio-demográficas

A determinação das características supracitadas se deu por meio de um questionário estruturado (Apêndice 1), aplicado na forma de entrevista, onde elas estão presentes no primeiro bloco de questões do instrumento.

As variáveis sócio-demográficas idade, renda familiar, número de moradores na residência, renda per capita, e escolaridade foram obtidas em escala contínua. Idade, renda per capita e escolaridade, para fins de análise estatística, também foram classificadas em categorias.

Cor da pele foi definida como branca e não branca, de acordo com a interpretação dos entrevistadores;

As informações a respeito do estado civil foram coletadas como: solteiro, casado/com companheira, viúvo e divorciado, as quais foram recodificadas para sem companheira e com companheira.

##### 3.7.1.2. Comportamentos pessoais e hábitos de vida

Da mesma maneira que o item anterior obteve-se através de questionário (Apêndice 1), constituindo o segundo bloco de perguntas do instrumento.

As perguntas referentes ao tabagismo classificam os sujeitos naqueles que nunca fumaram, ex-fumantes (aqueles que já tiveram o hábito de fumar, mas que pararam a pelo menos seis meses antes da pesquisa) e fumantes (os fumantes atuais, ou que deixaram de fumar, a um período de seis meses antes da coleta dos dados). Para os fumantes e ex-fumantes, foi perguntada a quantidade de cigarros que fumam ou fumavam por dia e a idade em que começaram a fumar.

Para obtenção de dados referentes ao uso de álcool, foram realizadas perguntas a respeito da frequência de consumo, quantidade de doses ingeridas e a ocorrência de ingestão de seis ou mais doses numa única oportunidade.

As questões relativas ao consumo de drogas efetuou-se apenas em caráter exploratório, quanto ao tipo de substâncias mais consumidas pelos TPAs, uma vez que, como relatam Cavalcante et al (2005), o ambiente de trabalho portuário se mostra como um local onde o consumo de drogas é bastante comum.

Na alimentação, optou-se apenas por caracterizar alguns hábitos alimentares dos TPAs, considerando-os apenas de forma quantitativa, sem realizar nenhum tipo de análise qualitativa ou de ingestão calórica dos sujeitos.

### 3.7.1.3. Fatores laborais

Para análise estatística, de acordo com as características motoras do trabalho portuário, os sujeitos foram classificados em dois grupos: a) os Ativos no trabalho portuário, constituídos pelas categorias de arrumadores, trabalhadores em bloco, consertadores, estivadores e portuários; e b) os Inativos no trabalho portuário, representados pelas categorias de conferentes de cargas e vigias de embarcações.

A distinção entre as categorias de TPAs se deu pela observação da grande variabilidade de tarefas motoras a que estes são submetidos, e assim procedeu-se ao agrupamento nos dois grupos. A descrição das atividades realizadas no trabalho portuário, pelas categorias de TPAs estão

descritas no Perfil Profissiográfico Previdenciário de 2006, fornecidas pelo Serviço Especializado em Saúde e Segurança do Trabalhador Portuário do OGMO/RG (Anexo 4).

#### 3.7.1.4. Reconhecimento da Atividade Física no processo promotor de saúde

No último bloco de perguntas do questionário, verificou-se o reconhecimento da AF como ação promotora da saúde dos trabalhadores portuários, contendo questões a respeito do que eles consideram importante para se ter uma boa saúde, estruturas físicas e profissionais para a PS, saúde no trabalho e importância da prática de AF para a PS.

Para respondê-las, os participantes recorreram a uma escala de pontuação, variando do valor mínimo (zero) ao valor máximo, representado pela nota 10. Ainda nestas questões, classificou-se as respostas em espontâneas (quando o sujeito, por si só, menciona a opção contida no questionário) e induzidas (quando o entrevistador, ao observar que o entrevistado não menciona determinadas opções, o induz a uma resposta, de acordo com as ainda não contempladas pelo sujeito).

A análise dos dados referentes a esta parte do questionário foi realizada em dois momentos: primeiro, observou-se a prevalência das questões respondidas espontaneamente e, num segundo momento, foi criada uma média das respostas espontâneas e induzidas.

### 3.7.2. Variáveis Dependentes

#### 3.7.2.1. Atividade Física

Para conhecer o nível de AF na população de estudo, se aplicou o Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF), versão oito, que foi validado em uma amostra da população brasileira (MATSUDO et al. 2001). Este instrumento apresenta um nível de confiabilidade muito bom, com um coeficiente de correlação de 0,8 (CRAIG et al, 2003).

O QIAF foi proposto pelo Grupo Internacional para Consenso em Medidas da AF, constituído sob os cuidados da Organização Mundial da Saúde (OMS), com representantes de 25 países, inclusive o Brasil. A finalidade deste instrumento, na sua origem, é estimar o nível de prática habitual de AF de populações de diferentes países e contextos socioculturais (IPAQ, 2006). Originalmente, o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) é apresentado em diferentes idiomas, inclusive o português, o que dispensa a necessidade de tradução. Existem duas versões, uma no formato longo e outra no formato curto e, embora em algumas pesquisas a versão curta tenha sido utilizada, principalmente com populações jovens (Guedes, 2005), neste estudo optou-se pela versão longa, adaptada por Hallal et al (2003), por entender que esta oferece melhor esclarecimento ao entrevistado para responder às questões, se adequando melhor à população do presente estudo, referindo-se às atividades realizadas em uma semana habitual. As perguntas referem-se à frequência e duração da realização de AF moderadas, vigorosas e de caminhada, dentre as que são realizadas nos domínios do trabalho, de transporte, por lazer e nas atividades domésticas (IPAQ, 2005).

As variáveis AFT e AFL, em relação aos desfechos de IMC e RCQ, foram consideradas como variáveis independentes.

#### 3.7.2.1.1. Atividade Física Total

A AFT considera todas as atividades relatadas pelo respondente, nos quatro domínios do questionário. O sujeito foi classificado dicotomicamente como ativo e inativo, sendo que ativo é aquele sujeito que cumpre o mínimo de 150 minutos de AF semanal (BARETTA, 2005).

Criou-se um escore para verificar o tempo gasto com atividades moderadas na semana (incluindo caminhadas e andar de bicicleta, quando num ritmo moderado), somando a estes valores o tempo gasto com atividades vigorosas, multiplicadas por dois (MATSUDO et al, 2002; HALLAL et al, 2003).

#### 3.7.2.1.2. Atividade Física de Lazer

Semelhante à AFT, os indivíduos foram classificados dicotomicamente entre ativos e inativos no lazer. Para análise desta variável, foi considerado apenas a AF realizada no período de

lazer dos respondentes. Ativo no lazer foi definido aquele que apresentou um gasto calórico de, pelo menos 1000 kcal na semana (DIAS-DA-COSTA, et al, 2005).

Para o cálculo do gasto energético, multiplica-se o equivalente metabólico das atividades realizadas, considerando-se a frequência semanal, a duração (tempo médio em minutos / semana) e o peso corporal dos sujeitos. Os valores da fórmula proposta pelo comitê IPAQ para computar o gasto energético são apresentados no Anexo 1.

### 3.7.2.2. Índice de Massa Corporal

O IMC foi obtido pela determinação da seguinte fórmula:

$IMC = P/E^2$  onde:

P = peso, expresso em kilogramas e

E = estatura, expresso em metros

Para análise estatística, utilizou-se como ponto de corte para sobrepeso o valor de 24,9 e para obesidade 29,9.

Mesmo restrita ao peso e estatura, esta medida assume grande importância pela sua facilidade de realização, objetividade da medida e possibilidade de comparação com um padrão de referência, principalmente em estudos populacionais (WHO, 1998). De acordo com a OMS esse é um índice simples de peso e estatura, que é comumente utilizado para classificar peso baixo, peso ideal, sobrepeso e obesidade em adultos.

**Tabela 3.** Classificação internacional de peso baixo, sobrepeso e obesidade em adultos, de acordo com o IMC.

Classificação	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Abaixo do peso	< 18,5
Faixa normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25,0 – 29,9
Obesidade	≥ 30,0

**Fonte:** WHO, 2006.

### 3.7.2.3. Razão Cintura Quadril

A RCQ se deu pelas medidas das circunferências da cintura e do quadril dos avaliados, sendo representada pela divisão do perímetro da cintura (cm), pelo perímetro do quadril (cm).

Estudos científicos demonstram fortes relações positivas entre a RCQ e ocorrência de Infarto Agudo do Miocárdio (AVEZUM et al, 2005); com a presença de Síndrome Metabólica, com baixos níveis de colesterol HDL e Hipertensão Arterial (MARTINS; MARINHO, 2003).

Pereira et al (1999), ao estudarem a relação entre o Índice Cintura Quadril (ICQ) e a ocorrência de Hipertensão Arterial, associando as outras variáveis como sexo, idade, presença de sobrepeso de acordo com a classificação da OMS, consideraram 0,95 como o melhor ponto de corte deste parâmetro antropométrico para homens.

Apesar da WHO (1998) apresentar o valor de 0,94 para um aumento no risco de desenvolvimento de doenças relacionadas ao acúmulo de gordura na região abdominal, na presente pesquisa adotou-se como critério o valor apresentado por Pereira et al (1999), por se tomar como referência uma população urbana brasileira.

**Tabela 4.** Classificação do risco coronariano pela relação cintura/quadril (RCQ) para o sexo masculino, nas diferentes faixas etárias.

Idade (anos)	Risco			
	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
20 - 29	≤ 0,83	0,84 – 0,88	0,89 – 0,94	> 0,94
30 - 39	≤ 0,84	0,85 – 0,91	0,92 – 0,96	> 0,96
40 - 49	≤ 0,88	0,89 – 0,95	0,96 – 1,00	> 1,00
50 - 59	≤ 0,90	0,91 – 0,96	0,97 – 1,02	> 1,02
60 - 69	≤ 0,91	0,92 – 0,98	0,99 – 1,03	> 1,03

**Fonte:** AMER et al, 2001, adaptado de ACSM'S GUIDELINES, 1985.

## 3.8. COLETA DE DADOS

Após vários contatos entre o pesquisador e os diretores e responsáveis pelo OGMO, solicitou-se uma autorização – Anexo 2 – para que o investigador tenha acesso às instalações portuárias, aos sindicatos dos TPAs e estabeleça contato com os trabalhadores a fim de que possa proceder a coleta de dados da pesquisa.

De posse do número de registro dos trabalhadores no OGMO, foi realizado um sorteio para garantir a seleção aleatória simples proporcional às categorias de trabalho dos participantes.

Os contatos entre os entrevistadores e os trabalhadores ocorreram na sede do sindicato de cada categoria profissional, nos horários de chamadas para o trabalho nos turnos da manhã, tarde, noite e madrugada. Os entrevistadores solicitaram aos sujeitos sorteados a participação na pesquisa, mediante autorização individual, seguida do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices 3 e 4) em duas vias, conforme a Resolução 196/96, a responderem ao questionário. Após a aplicação do questionário, foram coletados os dados antropométricos, constituídos pelas medidas de peso, estatura e circunferências da cintura e quadril, com os avaliados descalços, vestindo roupas leves (SAMPAIO; FIGUEIREDO, 2005).

A estatura foi medida com uma escala de madeira, de marca WCS<sup>®</sup>, com precisão 0,1 cm, constando base uma fixa e régua móvel, com o limitador superior posicionado num ângulo reto, o qual deverá encostar-se à parte superior da cabeça do avaliado. Este mantinha a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos, posicionada no Plano de Frankfurt.

Obteve-se o peso usando uma balança digital, de marca Thinner<sup>®</sup>, com precisão de 0,1 kg, a qual era revisada periodicamente com um peso previamente conhecido. Nesta medida, o avaliado permanecia imóvel, com os pés afastados na largura dos ombros e o peso corporal distribuído em ambas as pernas de maneira eqüitativa.

A medida da cintura se deu no ponto de menor circunferência na região abdominal, entre as costelas e a crista ilíaca, após uma expiração do avaliado, com o avaliador posicionado de frente para o participante.

O ponto anatômico do quadril se deu na região glútea de maior diâmetro e passando por cima da proeminência lateral externa do fêmur, com o avaliador posicionado ao lado do avaliado. Ambas as circunferências foram efetivadas com a utilização de uma fita métrica metálica flexível, de marca Sanny<sup>®</sup>, com precisão de 0,1 cm.

Todas as medidas corporais seguiram os procedimentos propostos por Barros (2005).

### 3.8.1. Logística

Após o processo de seleção aleatória simples dos sujeitos da pesquisa, eles foram identificados e classificados nos grupos caracterizados como mais e menos ativos no trabalho portuário.



Para aplicação do questionário, cada entrevistador recebia uma lista das pessoas selecionadas, contendo o nome e o número de registro dos TPAs no OGMO. Dessa forma, os trabalhadores selecionados eram abordados para participarem do estudo, sendo que quando não havia a possibilidade da efetivação da entrevista e das medidas, uma nova data era agendada entre entrevistador e participante.

Ao final de cada turno de trabalho, os entrevistadores devolviam os questionários preenchidos e codificados ao supervisor, recebendo um novo lote, acompanhado de uma lista atualizada dos sujeitos já entrevistados. Os avaliadores físicos procediam de maneira semelhante aos entrevistadores. As entrevistas e as medidas corporais se efetivaram nas sedes sindicais das categorias profissionais dos TPAs.

Os questionários, antes de serem disponibilizados para digitação, passavam por um novo processo de conferência pelo supervisor geral e, havendo alguma dúvida no preenchimento ou na codificação, o entrevistador responsável pelo instrumento era procurado para prestar esclarecimentos.

### 3.8.2. Treinamento da equipe de entrevistadores e avaliadores

A equipe foi constituída por 8 entrevistadores e 2 avaliadores, acadêmicos do curso de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande e da Escola Superior de Educação Física, da Universidade Federal de Pelotas.

O treinamento da equipe de entrevistadores foi realizado através de encontros. Num primeiro momento, mostrou-se o resumo do projeto de pesquisa, sem a apresentação de todos objetivos específicos, para evitar um viés de interpretação das respostas por parte dos entrevistadores no momento da coleta de dados.

Após, foi apresentado o instrumento de pesquisa composto pelo questionário aos entrevistadores, quando eles tiveram a oportunidade de discuti-lo. Num terceiro encontro, foi proposto a eles aplicarem entre si o questionário, para verem os possíveis problemas de interpretação das perguntas a serem realizadas. Na etapa seguinte, cada entrevistador ficou de posse de quatro questionários, para que aplicassem a outras pessoas do sexo masculino e com a faixa etária semelhante à do estudo.

As medidas de peso, estatura e circunferências da cintura e quadril foram padronizadas entre os avaliadores, permitindo uma variação entre as medidas de, no máximo, 2% entre avaliadores.

Depois de uma última avaliação e discussão dos instrumentos, se deu a efetivação do estudo piloto.

### 3.8.3. Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado com TPAs, selecionados de forma voluntária, duas semanas antes do começo da coleta de dados propriamente dita, totalizando um grupo de 30 entrevistados e avaliados nas medidas de peso, estatura e circunferências do quadril e da cintura. Os sujeitos participantes deste momento foram excluídos do sorteio para composição da amostra.

A realização do piloto auxiliou no planejamento da logística da coleta de dados e também serviu para adequação de algumas questões do questionário, referentes à PS.

## 3.9. PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

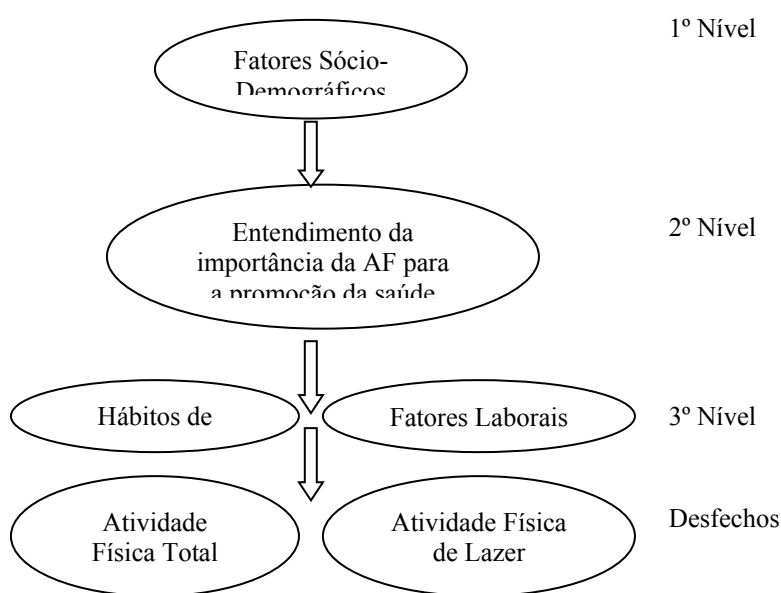
Os procedimentos estatísticos de análise e apresentação dos dados foram realizados com a utilização do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 13.

Na apresentação dos dados, recorreu-se à estatística descritiva, com apresentação de medidas de tendência central (média, mediana) e de dispersão (desvio padrão, percentis 25 e 75), para as medidas contínuas e medidas de prevalências, para as medidas consideradas de forma categóricas.

Para verificar as relações entre as variáveis independentes dos fatores sócio-demográficos, laborais, hábitos de vida e entendimento da importância da AF para a promoção da saúde, em relação às variáveis dependentes de AFT e AFL, recorreu-se à análise Bivariada, com a aplicação da técnica de regressão logística, ao nível de significância de 5%. A mesma técnica de análise foi aplicada para verificar associações entre os desfechos de IMC e RCQ, em relação às variáveis independentes AFT e AFL.

Num terceiro momento, na análise multivariada, foi utilizada a regressão logística não condicional. Foram observadas as relações entre as variáveis dependentes AFL (na primeira análise) e AFT (na segunda análise) e as demais variáveis independentes sócio-demográficas, fatores laborais, importância da AF para a PS e hábitos de vida. Todas variáveis que apresentaram um  $p < 0,20$  na análise bivariada foram mantidas no modelo, para efeitos de controle de confusão negativa. O nível de significância adotado foi de 0,05 para todos os testes estatísticos.

**Figura 2.** Modelo de análise hierárquica.



Para análise multivariada, recorreu-se a um modelo hierárquico de três níveis, conforme apresentado na figura 2. O modelo teve como desfechos o nível de AFL e AFT, ajustado para as variáveis independentes que compõem os fatores sócio-demográficos (primeiro nível), o entendimento da importância da AF para a PS (segundo nível), os hábitos de vida e os fatores laborais (terceiro nível).

A permanência das variáveis no modelo de um nível para outro foi determinada pela razão de verossimilhança (likelihood ratio) apresentando um  $p < 0,20$ , através do processo de seleção para traz.

A medida de associação entre as variáveis foi determinada pela Razão de Odds, com um intervalo de confiança de 95% e um  $p < 0,05$ , medidos pelo teste de Wald.

### 3.10. CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade do trabalho se deu através de dupla digitação dos dados, revisão dos instrumentos de coleta de dados e supervisão permanente do trabalho de campo.

Com a finalidade de verificar a confiabilidade do instrumento, aplicou-se novamente um questionário reduzido, com questões previamente selecionadas, para 10% dos participantes da amostra, sorteados aleatoriamente. A tabela 5 apresenta os índices Kappa de Cohen, mostrando a concordância entre as variáveis observadas no teste-reteste, para o controle de qualidade do instrumento.

As questões referentes à PS não foram incluídas no controle de qualidade, pois estas poderiam sofrer variações em função da aprendizagem dos respondentes, em relação às perguntas.

**Tabela 5.** Índice Kappa para as variáveis utilizadas no controle de qualidade, a fim de observar a confiabilidade do instrumento.

<b>Variável</b>	<b>Kappa</b>	<b>p</b>
AFL	0,71	0,000
Estado civil	0,94	0,000
Cor	0,91	0,000
Série	0,82	0,000
Fumo	0,91	0,000

### 3.11. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Os estudos realizados com seres humanos possuem algumas particularidades em relação aos procedimentos de coleta de dados. Assim, o presente estudo baseia-se nas preocupações éticas e metodológicas discutidas nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96). Para tal, foi solicitada a devida autorização do Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS-FURG), o qual foi aprovado sob o nº 093/2006 (Anexo 3) e do Órgão Gestor da Mão de Obra Portuária (Anexo 2).

#### 3.11.1. Riscos e benefícios

Aos trabalhadores que participaram do estudo, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 4) informando sobre os objetivos, benefícios e os riscos existentes

no mesmo. A pesquisa não teve custos adicionais para a instituição nem para os participantes do estudo e, tampouco serão divulgados os nomes dos participantes em seu conteúdo. Será visado apenas o estudo científico para o desenvolvimento do conhecimento e melhora da qualidade de vida deste grupo em estudo.

Em função da garantia do anonimato e por não utilizar nenhum procedimento invasivo, considera-se que esta pesquisa não apresenta riscos aos participantes. Os benefícios aos pesquisados se darão pela entrega imediata dos resultados das medidas corporais, e pela divulgação dos principais resultados do estudo ao grupo de portuários e ao Órgão Gestor da Mão-de-Obra do trabalho portuário (OGMO), a fim de se identificar os principais riscos à saúde dos trabalhadores e, a partir daí, propor ações em direção à PS dos sujeitos do estudo.

Todos os resultados encontrados a partir desta pesquisa tornar-se-ão públicos, para os órgãos envolvidos, publicações científicas, contribuindo assim, com o conhecimento acerca do campo da atividade física e promoção da saúde.

O estudo teve como infra-estrutura o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde. O pesquisador pode ser encontrado a qualquer momento pelo telefone (53) 3233-8855, para a prestação de eventuais esclarecimentos.

### **3.11.2. Desligamento da pesquisa**

Ficou a critério dos participantes o desligamento da pesquisa. A participação foi livre escolha. O mesmo teve garantido completo anonimato sobre sua identificação, seu nome não será usado em momento algum no estudo e será garantido o acesso aos resultados do estudo.

Não houve nenhum tipo de risco por estar participando do estudo ou por desistir de sua participação, sendo que os participantes podiam abandonar o estudo a qualquer momento sem necessidade de explicações ou aviso prévio.

O uso visará apenas o estudo científico para o desenvolvimento do conhecimento e melhora da qualidade de vida deste grupo em estudo. Os dados serão guardados por 5 anos.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A caracterização da população de estudo foi realizada por meio de estatística descritiva. Dos 312 sorteados para compor a amostra, houve a participação de 291 (93,3%) homens com um percentual de perdas e recusas de 6,7%, garantindo a representatividade da população.

Os valores da estatística descritiva das variáveis sócio-demográficas, consideradas de forma contínua e categorizadas, estão apresentados nas tabelas 6 e 7, respectivamente. A média de idade da amostra foi de 46 ( $\pm 10,7$ ) anos, com maior predomínio entre 46 e 55 anos (35,7%). A maioria dos homens era casada ou vivia com companheira (64,6%), e apresentavam uma escolaridade média de aproximadamente 8 anos de estudo, sendo que, enquanto 40,9% não possuía o Ensino Fundamental completo, apenas 35,7% já haviam concluído a Educação Básica.

**Tabela 6.** Média, desvio padrão, mediana e quartis das variáveis sócio-demográficas, dos TPAs.

Variáveis	Média(DP)	Mediana	25 th	75 th
Idade (anos)	46 (10,72)	49	38	55
Escolaridade (anos)	7,9 (3,15)	8,0	5	11
Renda total (reais)	3660 (2440)	3000	2000	4925
Renda per capita (reais)	1344 (1426)	920	550	1600
Atuação no porto (meses)	256 (126)	252	168	348

Os pesquisados mostram uma grande estabilidade no trabalho portuário, apresentando uma média de permanência nessa profissão de 256 ( $\pm 126$ ) meses, ou seja, mais de 20 anos. Talvez essa tendência à estabilidade seja explicada pela boa média salarial familiar, em torno de 8 a 10 salários mínimos (R\$ 3660  $\pm$  2440) e per capita (R\$ 1344  $\pm$  1426), a qual, na grande maioria, era composta apenas pelos rendimentos provenientes do trabalho portuário.

De acordo com a classificação dos sujeitos, levando em consideração a sua categoria profissional e as diferentes tarefas motoras a que são submetidos no trabalho portuário (vide metodologia), 80,1% podem ser considerados ativos no trabalho portuário, enquanto 19,9% se classificam como inativos no trabalho portuário.

**Tabela 7.** Frequência simples e prevalência das variáveis laborais e sócio-demográficas do grupo estudado, classificadas em categorias.

Variáveis	Frequência	Prevalência (%)
<b>Categoria</b>		
Ativos	233	80,1
Inativos	58	19,9
<b>Estado civil</b>		
Sem companheira	103	35,4
Com companheira	188	64,6
<b>Cor da pele</b>		
Branca	215	73,9
Não branca	76	26,1
<b>Idade (anos)</b>		
≤ 35	55	18,9
36 – 45	62	21,3
46 – 55	104	35,7
≥ 56	70	24,1
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental incompleto	119	40,9
Fundamental completo	38	13,1
Ensino médio incompleto	30	10,3
Ensino médio completo	104	35,7
<b>Renda per capita (reais)</b>		
≤ 500	63	24,1
501 – 1000	90	34,5
1001 – 1500	38	14,6
1501 – 2000	26	9,9
≥ 2001	44	16,9

A separação dos sujeitos em relação à quantidade de AF realizada no dia-a-dia, de acordo com as categorias profissionais portuárias foi contemplada, como mostram os valores apresentados na tabela 8, evidenciando uma diferença estatística significativa entre os grupos propostos. Não foram observadas diferenças significativas na prática de atividade física no lazer, entre os trabalhadores ativos e inativos.

**Tabela 8.** Média e desvio padrão das calorias totais e de lazer, gastas no período de uma semana, pelos trabalhadores classificados como ativos e inativos no trabalho portuário.

Grupo	Média (DP)	p	Média (DP)	p
Categoria de TPA	Kcal/total/semana		Kcal/lazer/semana	
Ativos	10289 (521)	0,000*	923 (2565)	0,37
Inativos	4129 (608)		1248,83 (2111)	

\* estatisticamente significativo, ao nível de 0,1%.

As prevalências de AFL, AFT, hábitos de vida e alimentares, IMC e RCQ, considerados de forma categorizados são mostrados na tabela 9.

**Tabela 9.** Frequência simples e prevalências de AFL, AFT, hábitos de vida e alimentares, IMC e RCQ dos TPAs.

<b>Variável</b>	<b>Frequência</b>	<b>Prevalência %</b>
<b>Atividade Física de Lazer (kcal/sem)</b>		
Inativos ( $\leq 1000$ )	216	74,2
Ativos ( $>1000$ )	75	25,8
<b>Atividade Física Total (min/sem)</b>		
Inativos ( $\leq 150$ )	56	19,5
Ativos ( $> 150$ )	231	80,5
<b>Fumo</b>		
Nunca fumou	111	38,1
Ex-fumante	84	28,9
Fumante	96	33,0
<b>Consumo de álcool</b>		
Nunca	92	31,6
Menos de 1 vez ao mês	45	15,5
2 a 4 dias ao mês	82	28,2
2 a 3 dias na semana	36	12,4
4 ou mais dias na semana	36	12,4
<b>Ingestão de 6 ou mais doses de álcool</b>		
Nunca	197	67,7
Menos de 1 vez ao mês	35	12,0
1 vez ao mês	21	7,2
1 vez na semana	33	11,3
Todos os dias ou quase todos	5	1,7
<b>Vegetais (vezes/sem)</b>		
$< 5$	125	43
$\geq 5$	166	57
<b>Frutas (vezes/sem)</b>		
$< 5$	136	46,7
$\geq 5$	155	53,3
<b>Café da manhã (dias/sem)</b>		
$< 5$	97	33,3
$\geq 5$	194	66,7
<b>3 Refeições diárias (dias/sem)</b>		
$< 5$	99	34
$\geq 5$	192	66
<b>Leite</b>		
Não	96	33
Sim	195	67
<b>Carne vermelha</b>		
Não	5	1,7
Sim	285	98,3
<b>Gorduras (vezes/sem)</b>		
$< 5$	188	64,8
$\geq 5$	102	35,2
<b>Uso de drogas</b>		
Não usa	269	92,4
Usa	22	7,6
<b>IMC (<math>\text{kg/m}^2</math>)</b>		
$\leq 24,9$	84	31,1
25,0 – 29,9	127	47,0
$\geq 30,0$	59	21,9
<b>RCQ</b>		
$\leq 0,87$	81	34,0



0,88 – 0,95	110	46,2
0,96 – 1,00	34	14,3
≥ 1,01	13	5,5

Em relação aos hábitos de vida, 38,1% dos participantes relataram nunca terem fumado, ao passo que 28,9 eram ex-fumantes e 33,0% fumavam atualmente. Observou-se também que aproximadamente 25% ingeriam bebidas alcoólicas mais de uma vez na semana e, dos que bebiam, 20% consumiam 6 ou mais doses juntas ao menos uma vez ao mês. Em contrapartida, 22 sujeitos (7,6%) declararam fazer uso de drogas.

A análise dos hábitos alimentares mostraram que 2/3 dos TPAs tomam café da manhã e fazem 3 refeições principais diárias 5 ou mais vezes por semana. Quase a totalidade come carne vermelha (98,3%), enquanto 33% deles não consomem leite. Em relação às gorduras, 35,2% dos entrevistados relataram uma ingestão de 5 ou mais vezes na semana. Utilizando o mesmo critério de ingestão de 5 ou mais vezes na semana, as frutas e vegetais apresentam resultados similares, com uma pequena vantagem dos vegetais (57%) em relação às frutas (53,3%).

Como se pode observar na tabela 10, as variáveis AFL e AFT, apresentam-se muito assimétricas (verificadas através do teste de Kolmogorov-Smirnov), com uma grande variação dos dados. Já os indicadores antropométricos IMC e RCQ possuem pouca variabilidade, podendo se afirmar que estas variáveis possuem uma distribuição normal ou próxima da curva de normalidade.

**Tabela 10.** Médias (DP), medianas e quartis das medidas antropométricas, IMC, RCQ, AFL e AFT dos sujeitos avaliados.

Variável	Média (DP)	Mediana	25 th	75 th
Peso (kg)	78,47 (12,6)	78,8	69,8	85,5
Estatura (m)	1,70 (0,07)	1,69	1,65	1,74
Cintura (cm)	93,46 (49,4)	90,9	83,2	96,5
Quadril (cm)	102,53 (48,5)	99,8	95,0	104,2
IMC	27,12 (4,0)	26,8	24,3	29,3
RCQ	0,91 (0,07)	0,90	0,86	0,95
AFL (Kcal/semana)	988 (2481)	0,000	0,000	1062
AFT (Min/semana)	525 (370)	480	210	780

As prevalências das questões que mais se destacam como importantes para a promoção da saúde, na opinião dos TPAs entrevistados, de forma espontânea, ou seja, quando eles por si só, quando questionados, lembraram serem importantes para a saúde estão apresentadas na tabela 11.

Nas respostas classificadas como espontâneas algumas apresentaram prevalências consideráveis: a) Quando perguntados sobre o que consideram importantes para a PS, os

entrevistados referiram-se, principalmente, à prática de AF (45,4%) e a uma alimentação saudável (63,9%); b) Em relação aos espaços/construções importantes para a PS, os que mais se destacaram foram os hospitais (30,9%) e os espaços para prática de AF, como praças, parques, academias, quadras poliesportivas, entre outros (23,7%); c) Os profissionais mais citados como importantes para a PS foram, em primeiro lugar os médicos (73,2%), com os enfermeiros (36,1%) e professores (11,7%) ocupando a segunda e terceira posição, respectivamente; d) No ambiente de trabalho, apenas o uso de EPI (27,5%) e um ambiente controlado em relação aos riscos, como umidade e ruídos (16,8%) se destacaram; e) Ao serem questionados especificamente sobre qual a importância da prática de AF, 2/3 dos participantes relataram a promoção da saúde (66,7%), ao passo que o relaxamento e distração tiveram um escore de 12%.

**Tabela 11.** Prevalência das respostas obtidas de forma espontânea, em relação ao que os TPAs consideram como importantes para a PS.

<b>Pergunta/Resposta</b>	<b>Frequência</b>	<b>Prevalência (%)</b>
<b><i>O que você considera importante para a PS?</i></b>		
Manter hábitos saudáveis de vida (não fumar, não beber, dormir, etc)	60	20,6
Praticar AF	132	45,4
Lazer	32	11,0
Alimentação	186	63,9
<b><i>Quais espaços/construções você considera importante para a PS?</i></b>		
Posto de saúde	51	17,5
Hospital	90	30,9
Escola	24	8,2
Espaços para a prática de AF	69	23,7
<b><i>Quais profissionais você considera importantes para a PS</i></b>		
Médico	213	73,2
Enfermeiro	105	36,1
Professor	34	11,7
Nutricionista	23	7,9
Professor de Educação Física	23	7,9
Dentista	21	7,2
<b><i>O que você considera importante para ter uma boa saúde no trabalho?</i></b>		
Salário		
Prática de AF	12	4,1
Uso de EPI	05	1,7
Ter um ambiente controlado de ruídos, umidade, luminosidade, etc	80	27,5
Ter médico à disposição para atendimento de emergência	49	16,8
	28	9,6
<b><i>Qual a importância da prática da AF?</i></b>		
Melhorar a aparência	13	4,5
Socialização	06	2,1
Promoção da Saúde	194	66,7
Relaxamento e distração	35	12,0

Complementando as informações a respeito da PS, a tabela 12 mostra as médias (DP) das respostas obtidas de forma induzida, ou seja, quando o entrevistador sugere a alternativa de resposta e o respondente quantifica sua avaliação, numa escala variando de 0 a 10.

**Tabela 12.** Valores médios (DP) das notas atribuídas pelos TPAs, de forma induzida, em relação aos diversos fatores que podem ser importantes para a PS.

<b>Pergunta/Resposta</b>	<b>Média (DP)</b>
<b><i>O que você considera importante para a PS?</i></b>	
Preservação ambiental	9,4 (1,4)
Moradia	9,5 (1,4)
Hábitos saudáveis de vida (não fumar, não beber, dormir, etc)	9,3 (1,6)
Educação	9,6 (1,3)
Trabalho	9,4 (1,4)
Praticar AF	9,2 (1,4)
Acesso aos serviços de saúde, SUS	9,3 (1,8)
Lazer	9,3 (1,5)
Segurança	9,2 (2,1)
Alimentação	9,6 (1,2)
<b><i>Quais espaços/construções você considera importante para a PS?</i></b>	
Posto de saúde	9,4 (1,5)
Hospital	9,5 (1,5)
Escola	9,6 (1,4)
Ambulatórios	9,5 (1,4)
Posto policial	8,8 (2,3)
Espaços para a prática de AF	9,0 (1,9)
<b><i>Quais profissionais você considera importantes para a PS?</i></b>	
Assistente Social	9,0 (1,9)
Médico	9,0 (2,0)
Enfermeiro	9,3 (1,5)
Professor	9,5 (1,4)
Psicólogo	8,8 (2,0)
Nutricionista	8,9 (1,9)
Professor de Educação Física	9,1 (1,7)
Dentista	9,5 (1,5)
Agente Comunitário de Saúde	9,2 (1,9)
Político	3,2 (3,6)
<b><i>O que você considera importante para ter uma boa saúde no trabalho?</i></b>	
Campanhas educacionais sobre comportamento saudável no trabalho	9,3 (1,6)
Folgas dentro do turno de trabalho	8,3 (2,8)
Salário	9,5 (1,5)
Reuniões para avaliar/reivindicar melhores condições de trabalho	8,7 (2,3)
Prática de AF	8,1 (2,9)
Uso de EPI	9,7 (1,0)
Ter um ambiente controlado de ruídos, umidade, luminosidade, etc	9,4 (1,7)
Ter médico à disposição para atendimento de emergência	9,4 (1,9)
<b><i>Qual a importância da prática da AF?</i></b>	
Melhorar a aparência	8,6 (2,4)
Socialização	9,0 (2,0)
Promoção da Saúde	9,7 (0,8)
Relaxamento e distração	9,2 (1,6)

Ao observarmos as médias das respostas referentes à PS, obtidas de forma induzida, percebe-se que as diferenças não são significantes entre elas. Devido a isso, foram levados para as análises bi e multivariadas apenas as questões relacionadas à AF, coletadas de forma espontâneas.

## 4.2. ANÁLISE BIVARIADA

Verificou-se a associação entre os desfechos AFL e AFT e as variáveis sócio-demográficas (tabela 13), hábitos de vida e categoria de trabalho portuário (tabela 14), e as respostas de PS relacionadas à AF, obtidas de forma espontânea ou induzida (tabela 15). AFL e AFT também foram consideradas como variáveis independentes em relação aos desfechos de IMC e RCQ (tabela 16).

Na análise bruta, a razão de Odds dos desfechos AFL e AFT foram calculadas para categorias das variáveis independentes. Em relação as variáveis sócio-demográficas, os achados evidenciam uma diminuição na prática de AFL com o aumento da idade (RO = 0,97; IC = 0,95-0,99). Considerando a AFT como desfecho, novamente a idade (RO = 0,97; IC = 0,94 – 0,99) mostrou uma associação negativa, ao passo que os sujeitos de cor não branca têm mais chances de serem ativos que os de cor branca (RO = 2,13; IC = 0,99 – 4,60).

**Tabela 13.** Regressão logística bruta de AFL e AFT para cada variável independente sócio-demográfica, em relação aos resultados.

Variável	AFL			AFT		
	RO	IC 95%	p	RO	IC 95%	p
<b>Estado civil</b>						
Sem companheiro	1		0,33	1		0,37
Com companheiro	0,77	0,45 – 1,32		0,75	0,40 – 1,41	
<b>Idade (anos)</b>	0,97	0,95 – 0,99	0,03 <sup>c</sup>	0,97	0,94 – 0,99	0,02 <sup>c</sup>
<b>Cor</b>						
Branca	1		0,86	1		0,05 <sup>c</sup>
Não branca	0,95	0,52 – 1,73		2,13	0,99 – 4,60	
<b>Escolaridade</b>						
Fundam. Incom.	1		0,16 <sup>ac</sup>	1		0,51 <sup>a</sup>
Fundam. Comp.	1,93	0,85 – 4,30		0,57	0,23 – 1,40	
Médio incomp.	1,27	0,49 – 3,32		0,73	0,26 – 2,03	
Médio completo	1,94	1,05 – 3,59		0,63	0,32 – 1,25	
<b>Pessoas na casa</b>	0,93	0,80 – 1,10	0,41	0,97	0,82 – 1,16	0,75
<b>Renda PC (reais)</b>	1,00	1,00 – 1,00	0,23	1,00	1,00 – 1,00	0,66

<sup>a</sup> teste de heterogeneidade; <sup>c</sup> variáveis classificadas para o modelo multivariado.

A tabela 14 fornece os dados da razão de chances pela regressão logística das variáveis comportamentais e hábitos de vida. Em relação à AFL, apenas a ingestão de álcool mais de uma vez por semana mostrou forte associação a uma menor prática (RO = 0,33; IC = 0,16 – 0,71). Já em relação à AFT, as categorias de TPAs consideradas como menos ativas no trabalho portuário, apresentaram menores chances de serem ativas (RO = 0,21; IC = 0,11 – 0,39).

**Tabela 14.** Regressão logística bruta de AFL e AFT para cada variável independente de fatores laborais e hábitos de vida, em relação ao resultado.

Variável	AFL			AFT		
	RO	IC 95%	p	RO	IC 95%	p
<b>Atividade no trabalho</b>						
Ativo	1		0,31	1		0,000 <sup>c</sup>
Não ativo	1,39	0,74 – 2,61		0,21	0,11 – 0,39	
<b>Fumo</b>						
Nunca fumou	1		0,07 <sup>bc</sup>	1		0,91 <sup>b</sup>
Ex-fumante	0,59	0,31 – 1,12		0,93	0,45 – 1,92	
Fumante	0,49	0,26 – 0,94		0,85	0,43 – 1,71	
<b>Álcool semanal</b>						
até 1 vez/semana	1		0,004 <sup>c</sup>	1		0,31
+ de 1 vez/semana	0,33	0,16 – 0,71		0,72	0,38 – 1,37	
<b>Uso de drogas</b>						
Sim	1		0,87	1		0,81
Não	1,09	0,41 – 2,89		1,10	0,36 – 3,38	
<b>Vegetais (vezes/sem)</b>						
≤ 4	1		0,63	1		0,91
> 4	0,88	0,52 – 1,49		0,97	0,54 – 1,74	
<b>Frutas (vezes/sem)</b>						
≤ 4	1		0,58	1		0,66
> 4	1,16	0,68 – 1,97		1,14	0,64 – 2,04	
<b>Leite</b>						
Não	1		0,62	1		0,42
Sim	1,15	0,66 – 2,03		0,77	0,41 – 1,46	
<b>Café da manhã</b> (dia/sem)	1,01	0,92 – 1,11	0,89	0,96	0,87 – 1,07	0,50
<b>3 refeições diárias</b> (dia/sem)	1,07	0,96 – 1,17	0,24	0,97	0,87 – 1,08	0,53
<b>Carne verm.</b> (vez/sem)	1,04	0,96 – 1,12	0,34	1,00	0,92 – 1,10	0,99
<b>Gordura</b> (vez/sem)	0,98	0,91 – 1,06	0,66	1,02	0,94 – 1,11	0,65

<sup>b</sup> tendência linear;

<sup>c</sup> variáveis classificadas para o modelo multivariado.

Nas questões da AF para a PS, obtidas de forma espontânea, os valores da RO não ajustados revelaram que as variáveis dos Espaços para a prática de AF (RO = 0,02; IC = 0,29-0,92), da Importância da prática de AF para socialização (RO = 0,17; IC = 0,03-0,93) e da Importância da prática de AF para promover o relaxamento (RO = 0,36; IC = 0,17-0,74), foram associados significativamente à AFL, sendo que os que responderam de forma espontânea

apresentam mais chances de praticar AF do que os que responderam por indução do entrevistador. Considerando-se a AFT como dependente, não se observou diferenças estatisticamente significativas entre as respostas espontâneas e o desfecho.

**Tabela 15.** Regressão logística bruta de AFL e AFT para as variáveis independentes da importância da AF para a PS, coletadas de forma espontânea, em relação ao resultado.

Variável	AFL			AFT		
	RO	IC 95%	p	RO	IC 95%	p
<b>AF importante p/ a PS</b> (espontânea)						
Sim	1		0,42	1		0,71
Não	0,81	0,48 – 1,37		1,12	0,62 – 2,00	
<b>Espaços p/ prática de AF</b> (espontânea)						
Sim	1		0,024 <sup>c</sup>	1		0,12 <sup>c</sup>
Não	0,51	0,29 – 0,92		1,67	0,88 – 3,17	
<b>Profissional de EF p/ PS</b> (espontânea)						
Sim	1		0,13 <sup>c</sup>	1		0,10 <sup>c</sup>
Não	0,51	0,21 – 1,23		0,17	0,02 – 1,31	
<b>Importância da AF p/ aparência</b> (espontânea)						
Sim	1		0,39	1		0,70
Não	1,96	0,42 – 9,05		0,74	0,16 – 3,44	
<b>Importância da AF p/ socialização</b> (espontânea)						
Sim	1		0,04 <sup>c</sup>	1		0,40
Não	0,17	0,03 – 0,93		2,10	0,38 – 11,78	
<b>Importância da AF p/ OS</b> (espontânea)						
Sim	1		0,78	1		0,42
Não	0,92	0,53 – 1,62		1,30	0,69 – 2,47	
<b>Importância da AF p/ relaxamento</b> (espontânea)						
Sim	1		0,005 <sup>c</sup>	1		0,87
Não	0,36	0,17 – 0,74		1,08	0,44 – 2,62	

<sup>c</sup> variáveis classificadas para o modelo multivariado.

Analisando as associações para sobrepeso (IMC = 25,0 – 29,9), obesidade (IMC  $\geq$  30,0) e risco cardíaco elevado (RCQ > 0,95), em relação as variáveis independentes de AFL e AFT (tabela 16), os ativos no lazer apresentam maiores chances de serem considerados como sobrepeso (RO = 2,02; IC = 1,07-3,84). A AFT, como variável independente para os indicadores antropométricos, não apresentou resultado estatisticamente significativo em nenhum teste.

**Tabela 16.** Regressão logística bruta para os desfechos de sobrepeso (IMC > 24,9), obesidade (IMC > 29,9) e risco elevado para o desenvolvimento de doenças relacionadas ao acúmulo de gordura na região abdominal (RCQ > 0,95), para as variáveis independentes de AFL e AFT.

Variável	Sobrepeso (IMC > 24,9)			Obesidade (IMC > 29,9)			Risco elevado (RCQ > 0,95)		
	RO	IC 95%	p	RO	IC 95%	p	RO	IC 95%	p
<b>AFL</b>									
Inativo	1		0,03	1		0,22	1		0,10
Ativo	2,02	1,07 – 3,84		1,48	0,80 – 2,76		0,53	0,25 – 1,12	
<b>AFT</b>									
Inativo	1		0,78	1		0,75	1		0,43
Ativo	0,91	0,47 – 1,78		0,89	0,43 – 1,84		1,40	0,61 – 3,21	

#### 4.3. ANÁLISE MULTIVARIADA

Na análise multivariada, em relação à AFL (tabela 17.), as variáveis Idade, Importância da AF para o relaxamento e Consumo de álcool mais de uma vez por semana permaneceram significativamente associadas ao desfecho. Já as variáveis Espaços para a prática de AF, Profissional de EF para a PS e a Importância da AF para a socialização apresentaram  $p < 0,20$ , permanecendo no modelo como fatores de confusão. A chance de ser ativo no lazer diminuiu conforme o aumento da idade e quando os sujeitos ingerem álcool mais de uma vez na semana. Da mesma forma, os que responderam a questão da AF para o relaxamento de forma induzida apresentaram mais chances de serem inativos no lazer.

**Tabela 17.** Razões de Odds (RO) ajustadas e Intervalos de Confiança (IC) para variáveis associadas com AFL.

Nível	Variável	RO	IC (95%)	p
1	<b>Idade (anos)</b>	0,97	0,95 – 0,99	0,03 <sup>c</sup>
1	<b>Escolaridade</b>			
	Fundamental incompleto	1		0,26 <sup>a</sup>
	Fundamental completo	1,75	0,76 – 4,02	
	Ensino médio incompleto	1,12	0,42 – 2,99	
	Ensino médio completo	1,78	0,95 – 3,33	
2	<b>Espaços p/ a prática de AF (espontânea)</b>			
	Sim	1		0,08 <sup>c</sup>
	Não	0,58	0,31 – 1,07	
2	<b>Profissional de EF p/ a PS (espontânea)</b>			
	Sim	1		0,12 <sup>c</sup>
	Não	0,48	0,19 – 1,20	
2	<b>Importância da AF p/ socialização (espontânea)</b>			
	Sim	1		0,07 <sup>c</sup>
	Não	0,19	0,03 – 1,13	
2	<b>Importância da AF p/ relaxamento (espontânea)</b>			
	Sim	1		0,01 <sup>c</sup>
	Não	0,37	0,17 – 0,79	

3	<b>Fumo</b>			
	Nunca fumou	1		0,32 <sup>b</sup>
	Ex-fumante	0,69	0,34 – 1,42	
	Fumante	0,64	0,32 – 1,27	
3	<b>Álcool semanal (vezes)</b>			
	até 1 semana	1		0,009 <sup>c</sup>
	+ de 1 semana	0,35	0,16 – 0,77	

<sup>a</sup> teste de heterogeneidade.

<sup>b</sup> tendência linear;

<sup>c</sup> variáveis mantidas no modelo final.

Dentre as variáveis incluídas no modelo multivariado, tendo como desfecho a AFT (tabela 18), a idade e responder espontaneamente sobre os Espaços para a prática de AF mostraram associação negativa, enquanto que responder sobre o profissional de EF para a PS e pertencer ao grupo considerado como ativo no trabalho portuário associaram-se positivamente ao desfecho.

**Tabela 18.** Razões de Odds (RO) ajustadas e Intervalos de Confiança (IC) para variáveis associadas com AFT.

Nível	Variável	RO	IC (95%)	p
1	<b>Idade (anos)</b>	0,97	0,94 – 0,99	0,03 <sup>c</sup>
1	<b>Cor</b>			
	Branca	1		0,07 <sup>c</sup>
	Não branca	2,02	0,96 – 4,39	
2	<b>Espaços p/ a prática de AF (espontânea)</b>			
	Sim	1		0,03 <sup>c</sup>
	Não	2,17	1,08 – 4,38	
2	<b>Profissional de EF p/ a PS (espontânea)</b>			
	Sim	1		0,04 <sup>c</sup>
	Não	0,12	0,02 – 0,92	
3	<b>Atividade no trabalho</b>			
	Ativo	1		0,000 <sup>c</sup>
	Não ativo	0,22	0,11 – 0,46	

<sup>c</sup> variáveis mantidas no modelo final.

Após a determinação das variáveis que permaneceram até o final em ambos os modelos, realizou-se o teste de Hosmer-Lemeshow para medir a qualidade de ajuste destes, e tais mostraram-se adequados apresentando valores de  $p > 0,05$  (AFL = 0,52 e AFT = 0,57).



## 5. DISCUSSÃO

Apesar de o tempo de coleta ser considerado relativamente longo para o tamanho da amostra - quatro meses -, pode-se considerar que houve boa adesão dos respondentes, em todos os sindicatos de TPAs. Os dados obtidos nesse estudo foram informados pelo próprio trabalhador durante os horários de chamadas para os turnos de trabalho, com a garantia de sigilo das informações, o que pode justificar a boa cooperação encontrada. A opção pelo método de coleta de dados através de entrevista, e não por questionários auto-aplicados, se deu principalmente pela seleção dos sujeitos ter sido feita pelo método aleatório, embora a necessidade da realização de medidas corporais também tenha colaborado, pois estas eram efetuadas após a aplicação do questionário.

Avaliar AF é uma tarefa complexa que envolve uma série de discussões acerca dos procedimentos metodológicos a serem utilizados, e, nos estudos epidemiológicos e com amostras grandes, a aplicação de questionários tem sido a regra. No presente estudo, a confiabilidade das perguntas revisadas pelo teste de Kappa de Cohen, demonstrou uma boa concordância, incluindo um dos desfechos principais – a AFL.

Entre as vantagens do estudo, pode-se destacar a representatividade da população, incluindo TPAs de todas as categorias e o cálculo da amostra ter sido baseado em dados obtidos previamente da própria população.

Em contrapartida, algumas limitações devem ser consideradas. Primeiro, a natureza dos dados aqui apresentados é transversal, visto que todas as informações foram coletadas em um único momento. Dessa forma, dificulta-se a determinação temporal da relação entre causa e efeito, ou seja, em relação aos resultados de IMC, se a AFL procedeu ao Sobrepeso ou se ela é consequência desta (visto que as informações sobre exposição e desfecho foram obtidas ao mesmo tempo). Esta carência pode ser superada com a realização de um estudo subsequente, para observar os comportamentos das variáveis em questão.

Em relação à abrangência e tamanho do questionário, os resultados podem ser assimétricos em favor daqueles que possuíam maior tempo disponível para responder às questões. Outra limitação particular do instrumento é o fato de que as questões sobre Promoção da Saúde foram criadas e aplicadas pela primeira vez em uma população e não foram submetidas a um processo de validação em comparação a um método de referência, visto que na literatura não se

encontrou nenhum instrumento que avaliasse a importância da AF para a PS. A forma utilizada para amenizar essa dificuldade foi a realização de um estudo piloto, o que serviu para, além de auxiliar no planejamento da coleta de dados, diminuir as possíveis dificuldades encontradas e orientar a redação final das questões, a fim de adequá-las a boa compreensão da população em estudo.

### **5.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

Certas características sócio-demográficas da população podem ser comparadas com estudo realizado com estivadores do porto de Mucuripe, Fortaleza (CAVALCANTE et al,2005). Os sujeitos da presente pesquisa são mais velhos (média de 46 anos, contra 41), apresentaram maior escolaridade (35,7% possuem ensino fundamental completo e mais, contra 21,7%) e trabalham no porto a mais tempo (21 anos em média, contra 14 anos), mostrando um grande tempo de estabilidade no emprego.

Outras comparações da caracterização sócio-demográfica da amostra podem ser efetivadas em relação ao estudo de Soares (2006), o qual se deu com a mesma população de TPAs do Porto do Rio Grande: os sujeitos da presente pesquisa, com idades entre 36 e 55 anos compreenderam 57,1% do total, semelhante aos 59,8% entre 39 e 59 anos achados pela autora; verificou-se valores bem próximos para TPAs com ensino médio completo e nível superior atuais (35,7%), em relação ao ano de 2006 (34,3%); Outras variáveis como estado civil e cor da pele, não reproduziram tais valores aproximados, fato talvez explicado pelas diferenças metodológicas empregadas na coleta de dados.

Na ausência de dados comparativos com outros estudos envolvendo trabalhadores portuários em relação aos hábitos de vida, observou-se os dados divulgados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2004), em levantamento nacional, abrangendo as capitais estaduais e o Distrito Federal, entre os anos de 2002 a 2005. Para efeitos de comparação, utilizaram-se os dados de homens residentes na cidade de Porto Alegre. Verificou-se uma prevalência maior de TPAs fumantes ativos (33 contra 28,2%). Se considerarmos quem ingere menos de uma dose de álcool no mês como quem não tem o hábito de beber, os resultados foram muito próximos (32% dos porto alegrenses e 31,6% dos TPAs).

Ainda com relação ao estudo apresentado acima, os hábitos alimentares se apresentaram ora favoráveis aos TPAs, ora aos porto alegrenses. O consumo de frutas e legumes cinco ou mais vezes na semana foi maior dos portuários (53,3 e 57% contra 42,2 e 49,5%, respectivamente), ao passo que os resultados fornecidos pelo INCA foram favoráveis a um maior consumo de leite e menor consumo de carne vermelha (82,1% e 96%) do que os sujeitos do presente estudo (67% e 98,3%).

As diferenças encontradas entre os sujeitos da presente investigação e os dados revelados pelo INCA, principalmente os relativos ao hábito de fumar e ao consumo de frutas e legumes, podem ser atribuídas às diferenças de idade de ambas as populações, visto que os TPAs apresentam média de idade de 46 anos, enquanto os residentes na capital gaúcha entrevistados tinham a partir de 18 anos de idade, podendo assim resultar numa média de idade baixa. Acrescentando a isso, as diferenças sexuais entre os dois grupos podem ser responsáveis pelas variações observadas no consumo de leite e carne vermelha, uma vez que os números do Instituto, nestas questões, foram coletados para ambos os sexos.

#### 5.1.1. Atividade física

A tarefa reconhecidamente complexa de avaliar AF se torna ainda mais dificultada quando observamos um grupo de trabalhadores com as características do presente estudo. Características desta população, como a autonomia em relação aos horários de trabalho e também a grande variedade de tarefas motoras a que são submetidos no seu dia-a-dia, podem interferir bastante na AF realizada no trabalho portuário. Mas, a dificuldade prevista em relação aos tipos de trabalho físico praticado no ambiente portuário, parece ter sido superada com a separação dos trabalhadores em dois grupos, os ativos e inativos no trabalho portuário, pois verificou-se uma diferença estatisticamente significativa em favor do primeiro grupo, testada ao nível de 5% (valores e IC).

A partir da distinção dos sujeitos em relação ao tipo de trabalho portuário e a consideração da AF realizada na sua totalidade e apenas nos momentos de lazer, podemos verificar as relações entre as variáveis independentes observadas no estudo e os desfechos de AFL e AFT. Dependendo do ângulo de análise, a população apresenta resultados bem diferentes: quando considerada a AFT, verificou-se uma prevalência muito baixa de inatividade física

(19,5%), ao passo que tomando a AFL como referência, a inatividade física foi de 74,2%. Apenas observando esses dados, pode-se considerar que o trabalho portuário é o grande responsável por tornar os sujeitos ativos. E isto, por si só, poderia explicar a falta de vontade dos trabalhadores portuários em fazer praticar AF fora do horário de trabalho.

#### 5.1.1.1. Atividade Física Total

A opção por uma abordagem da AF realizada na sua totalidade se dá pelo fato de nos encontrarmos num país em desenvolvimento, onde a ocupação e a locomoção podem representar uma proporção substancial do total da AF do indivíduo (INCA, 2004).

Considerando a AF realizada em todos os ambientes, inclusive o do trabalho portuário, encontrou-se baixa prevalência de sujeitos considerados como inativos. Dois estudos considerados de referência pela sua abrangência, representatividade e metodologia empregada, conduzidos por Hallal et al (2003) e por Matsudo et al (2002), obtiveram índices de inatividade física para homens de 40 a 49 anos de 38,3% e homens de 30 a 49 anos de 52,4%, respectivamente. Ambos os estudos utilizaram os mesmos critérios de classificação dos sujeitos em ativos e inativos e o mesmo questionário para medir AF, embora os autores referidos tenham utilizado a versão curta do instrumento.

A grande diferença observada em favor dos TPAs, quando comparamos a prevalência de inatividade física da presente pesquisa com a dos autores citados, pode ser pelo fato de que ambos autores apresentam resultados de levantamentos populacionais, abrangendo diversos modos de viver dos investigados, enquanto a presente pesquisa focou um grupo específico de pessoas, submetidas a altas cargas de trabalho físico no ambiente de trabalho, e que estas são as responsáveis pelo aumento do tempo envolvido com as AFs.

Mas apesar de encontrarmos uma alta prevalência de ativos, quando observamos a AF na sua totalidade, e no caso desta população as atividades realizadas no trabalho desempenham um papel fundamental no gasto calórico integral, sabe-se que tais resultados de AF, considerados satisfatórios, podem não produzir efeitos semelhantes em relação a medidas corporais utilizadas como forma de avaliar o estado de saúde das pessoas (nesse caso particular o IMC e a RCQ).

A falta ou diminuição dos benefícios corporais advindos dos movimentos corporais realizados no ambiente laboral pode ser justificada pela inexistência de controle sobre três

princípios básicos do treinamento físico nos locais de trabalho: a frequência, a duração e a intensidade das atividades. Tammelin e colaboradores (2002) abordam esse tema, reforçando que a atividade física ocupacional pode ser estática e repentinamente ter uma sobrecarga de trabalho, inclusive para o sistema circulatório. Os autores relatam que o ritmo dos movimentos é controlado pelas máquinas e não pelos indivíduos, além de outras circunstâncias que interferem no trabalho físico, como a temperatura ambiental, postura corporal e o uso de pequenos grupamentos musculares e que, mesmo àqueles submetidos a trabalhos físicos pesados, podem não ter um tempo de descanso adequado, dificultando a recuperação física entre as jornadas de trabalho, o que prejudica principalmente as pessoas com um estado de saúde mais pobre.

#### 5.1.1.2. Atividade Física de Lazer

Outros autores consideram interessante o estudo do nível de AF baseado apenas nas realizadas nos períodos de lazer, justificando-se que as novas tecnologias empregadas nos ambientes de trabalho, com a conseqüente mecanização das tarefas laborais e meios de transportes cada vez mais motorizados, fazem com que as atividades de lazer representem melhor as atividades físicas da população.

Apesar do índice considerado alto de inatividade física de lazer encontrado neste estudo, Barros e Nahas (2001) encontraram uma prevalência ainda maior, sendo 80,6% de homens trabalhadores da indústria de Santa Catarina inativos no lazer, com 45 anos ou mais. Em Pelotas/RS, num estudo de base populacional, Dias-da-Costa et al (2005) detectaram 69,1% de inatividade física no lazer de homens. Essas investigações são importantes para comparações, pelo fato de ambas utilizarem instrumento e critério para AFL semelhante ao empregado nesta pesquisa.

Relacionando os altos valores de inatividade física de lazer deste levantamento com os apresentados por Barros e Nahas (2001), pode-se supor que devido às exigências motoras elevadas nas jornadas de trabalho, as pessoas busquem, em seu tempo de descanso, opções de lazer que não envolvam o movimento corporal, com o propósito de recuperarem o físico para novos períodos de trabalho. No presente estudo, não se observou diferenças quanto a prática de AFL entre os classificados como ativos ou inativos no trabalho portuário, mostrando que

diferentes exigências motoras no ambiente do porto não influencia nas práticas físicas nos momentos de lazer.

Outros pesquisadores vêm estudando a AF de diferentes populações apoiando-se em diferentes metodologias, como o estudo conduzido por Gomes et al (2001), com uma amostra probabilística do Município do Rio de Janeiro, apresentando um índice de apenas 18,4% da população masculina realizando atividades de lazer regulares ou esportes. Salles-Costa (2003) utilizaram como critério para definir AFL qualquer atividade física praticada para melhorar a saúde e/ou a condição física, ou realizada com o objetivo estético ou de lazer, nas duas semanas anteriores à coleta de dados e encontraram 58,1% de sedentarismo masculino no lazer.

Vale ressaltar que ambos os estudos ocorreram na cidade do Rio de Janeiro, e sabe-se que a população carioca mostra uma preocupação com a estética corporal, motivados principalmente pela existência de suas famosas praias. Nesse sentido, a população deste estudo pode diferir bastante, pois são homens, com uma média de idade relativamente alta e que, provavelmente, não demonstram uma grande preocupação com a aparência corporal. Esta hipótese pode ser reforçada ao observarmos o percentual de respostas dadas de maneira espontânea, quando indagados sobre qual a importância da prática da AF. Enquanto a maior parte responder ser importante para a PS (66,7%), apenas 4,5% dos TPAs relataram ser importante para melhorar a aparência.

Se considerarmos que relaxamento e distração possam estar ligados à socialização, e que, estas juntas, proporcionam momentos de lazer, 16% de nossos respondentes concordam com os resultados encontrados por Salles-Costa (2003) de que as pessoas praticam AF como uma forma de lazer, entre outros objetivos.

### 5.1.2. Índice de Massa Corporal

Observando os dados de IMC da população estudada, podemos considerá-los como preocupantes, onde a média total do grupo foi de  $27,1 \pm 4,0$ . Baseando-se na classificação da OMS, encontrou-se 47% dos sujeitos classificados como sobrepeso e 21,9% na faixa de obesidade, ou seja, apenas 31,1% dos TPAs se encontram no peso adequado.

Um estudo de base populacional, buscando determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade e seus fatores de risco, foi conduzido por Velásquez-Meléndez et al (2004) na cidade de Belo Horizonte e encontrou valores de sobrepeso e obesidade, para homens entre 36 e 50 anos,

de 45 e 13%, respectivamente. Numa população de trabalhadores de indústria de óleo, no Mar Norte, Reino Unido, foi realizado um *follow-up* de 5 anos, para verificar o comportamento do IMC, tendo como resultados médios  $26,6 \pm 2,9$ , 54,5% de indivíduos com sobrepeso e 14,4% de obesos. A autora observou uma estabilidade nos valores de IMC, contrariando a tendência populacional de aumento desta medida antropométrica e considerou-a como resultado de campanhas de PS nas instalações estudadas, principalmente de mudança de hábitos na dieta dos trabalhadores (PARKES, 2003).

Os índices de sobrepeso e obesidade encontrados nesta pesquisa são considerados altos (69,9%), mesmo quando comparados a trabalhadores de profissões com menor gasto energético no ambiente laboral, como é o caso dos motoristas de ônibus da cidade de São Paulo (61,2%), com idade média de 42 anos e de Belo Horizonte (50,1%, 40 anos), detectados por Costa et al (2003). Fagalde et al (2005) também revelam uma prevalência de obesidade (18,6%) inferior ao desta investigação, para trabalhadores de uma empresa financeira chilena, com média de idade de 49 anos.

Refletindo sobre as realidades de trabalho dos TPAs e os altos índices de sobrepeso e obesidade, associados à baixa prevalência de sujeitos considerados como inativos, quando AF considerada na sua totalidade, pode-se supor que a alimentação possa estar interferindo nos resultados encontrados de IMC. Embora quando questionados sobre o que consideram como importante para a PS, 63,9% dos entrevistados tenha respondido “ter uma boa alimentação”, este número cai drasticamente quando se indaga sobre o profissional importante para a PS e apenas 7,9% referem-se ao nutricionista, de maneira espontânea.

Certas peculiaridades dos TPAs parecem dificultar a manutenção de hábitos alimentares saudáveis, como a inexistência de horários fixos de trabalho, para a grande maioria deles, podem responder a escalas de serviço em todos os turnos, desde que respeitado um intervalo entre elas. Frequentemente, em função da grande demanda por mão-de-obra, ocorre a “dobrar” de turno, mantendo os trabalhadores até 12 horas nos locais de trabalho e também a cobrança por uma alta produtividade, dependendo das cargas que estão sendo movimentadas.

A falta de horários fixos de trabalho, associada às longas jornadas, nas quais não há a previsão de pausas para descanso ou alimentação e a cobrança por uma alta produtividade em determinados tipos de serviço, fazem com que os sujeitos recorram a lanches rápidos, fora de horários controlados, para suprirem sua alimentação. Essas observações parecem realmente se

refletir na alimentação dos pesquisados, pois 34% relataram não fazer três refeições diárias, distribuídas nos horários compreendidos de almoço, janta e pelo menos um lanche, na maioria dos dias da semana. O consumo de fibras também aparece abaixo da recomendação, observados pelas questões de quantas vezes os entrevistados comiam frutas e vegetais na semana, mostrando que 46,7% não ingeriam os alimentos do primeiro grupo cinco ou mais vezes por semana, ao passo que 43% não cumprem a recomendação de comer vegetais todos os dias ou quase todos (BRASIL, 2005b).

### 5.1.3. Razão Cintura Quadril

Diferentemente do IMC, a RCQ parece não apresentar números tão alarmantes, pois apenas 19,8% dos participantes mostraram valores acima de 0,95, considerado como risco elevado para desenvolvimento de doenças relacionadas ao acúmulo de gordura na região abdominal (AMER et al, 2001).

Com a intenção de avaliar as associações entre fatores da dieta com o acúmulo de tecido adiposo na região abdominal da população do município do Rio de Janeiro, Machado e Schieri (2002) encontraram uma alta prevalência de RCQ inadequada ( $> 0,95$ ), em comparação aos presentes resultados (31,4% contra 19,8%). Um grupo de metalúrgicos investigado por Castro et al (2004), embora bem mais jovem, apresentou comportamento semelhante aos indicadores antropométricos utilizados nesta pesquisa: um IMC relativamente alto ( $25,0 \pm 4,7$ ) associado a uma RCQ considerada como de baixo risco para saúde ( $0,87 \pm 0,05$ ).

Se aceitarmos que metalúrgicos e TPAs tenham características comuns, em seus ambientes de trabalho, em relação a alta demanda de AF, podemos supor que a AF no trabalho desempenha um papel protetor em relação à uma RCQ inadequada, pois apesar de ambos os grupos terem um alto IMC, seu indicador de acúmulo de gordura na região abdominal se encontram em valores ideais para a saúde (PEREIRA et al, 1999). Esses achados talvez possam ser explicados por um aumento da massa muscular, proporcionado pela alta prática de AF, o que resultaria em altos valores de IMC, concomitantemente à manutenção da RCQ.

Pitanga e Lessa (2005) compararam diferentes indicadores antropométricos de obesidade para risco coronariano elevado na cidade de Salvador/BA, e encontraram, entre outros resultados, valores médios de IMC e RCQ de  $24,4 \pm 10,4$  e  $0,91 \pm 0,07$ , respectivamente, para homens com



idade média  $45,3 \pm 10,4$  anos. Os autores concluíram que a RCQ é um dos melhores indicadores de obesidade para discriminar Risco Cardíaco Elevado, enquanto o IMC foi o indicador menos adequado. Relacionando aos resultados da presente investigação, podemos observar valores idênticos ou muito semelhantes para RCQ e idade, ao passo que o IMC diferiu bastante.

#### 5.1.4. Promoção da saúde

Quando se observa os índices das respostas fornecidas espontaneamente, em relação à PS, de uma maneira geral, nota-se que em certos momentos as pessoas apresentam um comportamento que estaria mais direcionado ao processo promotor de saúde, com uma visão mais abrangente, considerando diversos aspectos que podem influenciar no seu estado saudável quando, por exemplo, conseguem relacionar a importância da educação, existência de áreas para o lazer, entre outras respostas que aparentemente podem não estar diretamente relacionadas ao aspecto da saúde. Na contramão, em determinadas respostas se identifica, ainda, uma relação muito forte com os aspectos de prevenção e cuidado à saúde, evidenciadas principalmente com a exaltação dos médicos e hospitais, os quais podem estar diretamente ligados à idéia de cuidado da saúde e tratamento de doenças. Não se quer dizer com isso que os últimos não estejam relacionados à PS, mas que eles por si só, não contemplam e se justificam como sinônimos de uma perspectiva mais ampla, como a da PS.

Quando perguntados sobre o que os TPAs consideram importantes para a PS, as respostas espontâneas que mais se destacaram e que podem estar associadas a uma visão mais ampla dos determinantes da saúde das pessoas foram a manutenção de hábitos saudáveis de vida, a prática de AF, o lazer e uma alimentação saudável. Infelizmente, outras questões importantes a tal processo foram pouco contempladas, como a preservação ambiental, moradia, educação, segurança e acesso aos serviços de saúde.

Ao serem questionados sobre os espaços importantes para a PS, os trabalhadores concordam mais fortemente com os princípios promotores de saúde, quando se referem aos espaços para a prática de AF. A escola, a qual se acredita que poderia ter sido bem lembrada concordando com a perspectiva da PS, obteve uma pequena frequência de respostas. Neste questionamento, receberam destaque os espaços mais formais à assistência ao processo saúde e doença, representados pelos hospitais e postos de saúde, mostrando a idéia de que a saúde está

ligada principalmente aos locais onde ela é tratada de forma curativa. Outros locais, como postos policiais e ambulatórios foram pouco lembrados.

Em relação aos profissionais importantes para a PS, destaca-se a supremacia da classe médica, seguida pelos enfermeiros. Outros profissionais especialistas em suas áreas, os quais se acreditam estarem diretamente envolvidos no processo de promoção da saúde das pessoas, tais como professores, nutricionistas, educadores físicos, dentistas, psicólogos, assistentes sociais e agentes comunitários de saúde, apresentam poucas citações. Os políticos, além de serem pouco lembrados espontaneamente, quando induzidos apresentam um índice de aceitação muito baixo, com a menor média encontrada para todas as respostas obtidas de forma induzidas, apenas 3,2 numa escala variando de zero a dez, mostrando descrença das pessoas em relação aos gestores públicos. Essa falta de confiança é lamentável, pois estes deveriam ser os profissionais mais importantes para a organização das sociedades, ao formularem e colocarem em prática leis e propostas efetivas, que pudessem contribuir em várias instâncias e aspectos no processo de construção do movimento da PS.

Para se ter uma boa condição de saúde no trabalho portuário destaca-se, de acordo com os entrevistados, o uso de Equipamento de Proteção Individual e a existência de ambientes com controle de ruídos, umidade e luminosidade, e também a presença de médico e ambulância à disposição, para casos de acidentes. Fica claro nessas respostas que a preocupação do grupo de trabalhadores está voltada, principalmente ao cuidado com acidentes de trabalho, ao passo que outras questões importantes sob o ponto de vista da promoção da saúde no ambiente de trabalho, como campanhas educacionais, reuniões sobre as condições de trabalho, folgas no turno de trabalho, práticas de AF nesse ambiente e condição salarial, foram mencionadas raras vezes. Talvez esse comportamento seja resultante de campanhas e ações promovidas pela CIPATP e pelo OGMO, voltadas principalmente à redução dos riscos do trabalho portuário.

Quando questionados especificamente a respeito de qual a importância da prática de AF, os TPAs mostraram comportamento semelhante ao de outras pesquisas, onde houve a preocupação de investigar o porquê das pessoas se manterem ativas. Dessa forma, a promoção da saúde foi a resposta mais lembrada (Matsudo et al, 2002), merecendo destaque também o objetivo de relaxamento e distração (ROBLEDO-MARTINEZ, 2006). Poucos relataram a finalidade estética ou de socialização, talvez por se tratar de uma população composta estritamente por homens e com uma média de idade mais avançada.

Numa investigação realizada no Estado de São Paulo sobre o nível de AF, as pessoas ativas declaravam praticá-la com objetivos principais de emagrecimento e promoção da saúde. Os lugares mais freqüentes escolhidos para essa prática foram em ordem de preferência, as ruas, a academia, os clubes e os parques ou praças, ao passo que as atividades mais relatadas foram o futebol, a caminhada, andar de bicicleta e fazer ginástica (MATSUDO et al, 2002).

Domingues e colaboradores (2004) ao investigarem a respeito do conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta no sul do Brasil, destacaram que as pessoas acreditam que o exercício físico pode produzir alterações no estresse e em problemas circulatórios, seguidos de outros problemas considerados emocionais, como depressão e ansiedade. Os autores defendem que as pessoas conseguem perceber alterações positivas do seu bem-estar oriundas do exercício físico.

Se prestarmos mais atenção nos resultados de ambos os estudos, podemos aceitar que a prática da AF está intimamente ligada à PS das pessoas, e que estas, mesmo sem perceberem, apresentam evidências desta ligação. Analisando mais profundamente e relacionando com os achados desta pesquisa, veremos que eles convergem: os TPAs consideram a importância da AF de forma espontânea, em primeiro lugar, para a promoção da saúde, seguido do relaxamento e distração. Quando questionados de maneira geral sobre o que consideram como importantes para a PS, praticar AF, a existência de locais para a prática de AF se destacaram, embora o profissional de EF tenha sido pouco lembrado, fato este que pode estar ligado a uma falta de identificação deste profissional no campo da saúde. Desta forma, acredita-se que a inserção deste profissional nos diferentes meios ações de PS, poderia colaborar para o fortalecimento das relações e o reconhecimento da importância do Educador Físico para a saúde das pessoas.

## **5.2. ANÁLISE BIVARIADA**

Na análise bruta, a razão de chances de cada desfecho foi calculada para as categorias das variáveis independentes. A significância foi medida pelo teste de Wald (heterogeneidade ou tendência linear).

### 5.2.1. Atividade Física e características sócio-demográficas

A variável idade associou-se negativamente com AFL, concordando com os resultados de outros estudos (OLIVEIRA, 2000; BARROS e NAHAS, 2001; SALLES-COSTA et al, 2003; DIAS-DA-COSTA et al, 2005).

Considerando a AFT como variável dependente, novamente a idade mostrou uma associação negativa significativa. Ainda em relação a este mesmo desfecho, encontrou-se uma associação positiva entre sujeitos de cor não branca, comparados aos de pele branca, talvez pelo fato da categoria considerada como ativa no trabalho portuário ter uma proporção maior de sujeitos não brancos, em relação a grupo dos inativos.

Embora este estudo não tenha registrado associações de ambas AFs e escolaridade, existem evidências de que um maior nível educacional está associado a menores prevalências de sedentarismo no lazer (Gomes et al, 2001; Salles-Costa et al, 2003; Dias-da-Costa et al, 2005; Pitanga e Lessa, 2005) e quando consideramos a AFT (NEUMANN et al, 2006). Florindo et al (2001) também identificaram, em homens adultos e idosos da grande São Paulo, um aumento da prática de exercícios físicos em pessoas com maior escolaridade.

Outras características sócio-demográficas, como estado civil, número de residentes na casa e renda per capita não mostraram associação significativa com os desfechos de AF. Oliveira et al (2000) e Dias-da-Costa et al (2005) verificaram uma tendência ao sedentarismo de lazer em pessoas casadas/vivendo com companheiro(a).

Quando verificamos a associação entre estado civil e prática de AF, deve-se atentar para a faixa de idade dos pesquisados, pois os solteiros podem vir a apresentar médias de idade mais baixas em relação aos casados, o que por si só, como observado por este e outros estudos já citados, está fortemente associado à prática de AFL. Nesta investigação, obteve-se uma alta prevalência de solteiros/sem companheira (35,4%) e uma média de idade de 46 anos.

### 5.2.2. Atividade Física e hábitos de vida

Os sujeitos classificados nas categorias como mais ativos no trabalho portuário mostraram uma forte associação positiva com a AFT, evidenciando a grande contribuição deste tipo de trabalho para a constituição da AF considerada na sua totalidade. Kimberly et al (2000) em estudo como servidores civis, na Nigéria, também encontraram valores mais altos de AF em

atividades ocupacionais do que de lazer, embora os autores tenham considerado as atividades de deslocamento para o trabalho como pertencentes ao domínio ocupacional.

Corroborando com a associação positiva encontrada entre o abuso de álcool e inatividade física de lazer, evidenciada por Barros e Nahas (2001), ao investigarem sobre os comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria de Santa Catarina, os TPAs que ingerem álcool mais de uma vez na semana apresentam maiores chances de serem considerados como sedentários no lazer.

Apesar de duas investigações, uma de base populacional realizada no sul do Brasil (Dias-Da-Costa et al, 2005) e outra realizada com bancários (Oliveira, 2000), obterem resultados negativos entre o hábito de fumar e a AFL, o presente estudo não verificou nenhuma associação a ambas AFL e AFT. Uso de drogas (embora tenha apresentado uma prevalência muito pequena) e hábitos alimentares não mostraram evidências estatisticamente significativas em relação aos desfechos de AF.

### 5.2.3. Atividade Física e Promoção da Saúde

Algumas questões que associam a AF para a PS, respondidas de maneira espontânea, mostraram associações significativas nas questões dos Espaços para a prática de AF, Importância da AF para a socialização e a Importância da AF para o relaxamento, sendo que todas apresentaram comportamento similar em relação ao tipo de respostas, ou seja, os sujeitos que respondiam a essas questões de forma espontânea tinham mais chances de serem ativos no lazer. Observando a AFT como variável dependente, não se verificou nenhuma associação significativa das questões da AF para a PS, na análise bivariada.

Tais questões podem evidenciar que uma maior conscientização dos benefícios da AF, leva as pessoas a uma maior prática nos momentos de lazer, apesar de não ter se evidenciado uma associação direta entre a resposta espontânea específica da importância da AF para a PS e os desfechos de AFL ou AFT. A inexistência da relação entre a conscientização e a própria prática de AF também foi encontrada em estudo sobre as características socioculturais da AF na Colômbia (ROBLEDO-MARTINEZ, 2006).

Já em relação ao ambiente de trabalho, mesmo que exista o reconhecimento da importância da prática da AF, na grande maioria das vezes não há oportunidades de praticá-la

durante a jornada de trabalho com outros objetivos que não o da própria tarefa laboral, como é o caso dos participantes deste estudo.

#### 5.2.4. Índice de Massa Corporal

A única associação significativa do IMC como variável dependente de ambas as atividades físicas, revelou um resultado aparentemente paradoxal, onde os sujeitos ativos tinham 1,02 mais chances de terem sobrepeso, em relação aos inativos no lazer. Infelizmente, neste tipo de estudo de caráter transversal, não é possível estabelecer uma relação de causalidade entre sobrepeso e AFL, portanto é preciso cautela ao interpretar os dados.

Os resultados de AFT da população deste estudo, a qual engloba o ambiente de trabalho, não apresentaram relações com o IMC dos sujeitos, contrariando os achados de Kimberly et al (2000), a qual verificou uma relação inversa entre IMC e AFT. Parkes (2003) também registrou que o trabalho sedentário está associado com maior IMC, em relação a trabalhos com maiores demandas energéticas, apesar de o instrumento de avaliação de demandas energéticas usada pela autora não ser o mesmo desta investigação.

Dois estudos desenvolvidos para medir a prevalência de Inatividade Física e seus fatores associados, de caráter populacional, um realizado em Pelotas/RS (Hallal et al, 2003) e outro ocorrido em Joaçaba/SC (Baretta et al, 2007), detectaram uma maior tendência à Inatividade Física Total em sujeitos obesos. Concordando com os autores acima, Velásquez-Meléndez et al (2004) também num estudo de base populacional, na cidade de Belo Horizonte/MG, encontrou relações positivas entre obesidade e Inatividade Física e ainda acrescentou a ligação do sobrepeso com o sedentarismo.

#### 5.2.5. Razão Cintura Quadril

A RCQ do grupo investigado não mostrou associação com as variáveis independentes de AFL ou AFT, apesar de Kimberly et al (2000) terem evidenciado que as pessoas sedentárias no lazer apresentam maiores valores de RCQ. Machado e Schieri (2002) ao fazerem um levantamento da dieta usual de adultos residentes no Município do Rio de Janeiro, encontraram que uma RCQ inadequada (acima de 0,95 para homens) associada negativamente à AFL.

### 5.3. ANÁLISE MULTIVARIADA

#### 5.3.1. Atividade Física de Lazer

Dentre as variáveis incluídas no modelo, em relação ao desfecho de AFL, apenas a idade, a Importância da AF para o relaxamento e o consumo de álcool mais de uma vez na semana, permaneceram significativas quando ajustadas para as variáveis posicionadas em seus níveis ou acima no modelo.

#### 5.3.2. Atividade Física Total

A análise multivariada em relação ao desfecho de AFT reforçou a associação negativa entre idade e prática de AF, mostrando assim o quanto as pessoas tendem a ficarem inativas com o aumento da idade.

Mesmo ajustada para as outras variáveis incluídas no modelo, os sujeitos que pertencem aos grupos denominados como ativos no trabalho portuário, mostraram uma fortíssima associação ( $p < 0,000$ ) com a AFT, confirmando o esperado, de que as altas cargas de AF no ambiente de trabalho são fundamentais para a constituição do gasto energético total dos indivíduos. Essa influência da AF realizada no porto sobre o dispêndio calórico total se reforça ainda mais, quando observamos que não existe associação significativa entre pertencer aos grupos ativos ou inativos no trabalho portuário, e a AFL, ou seja, quando se retira o ambiente de trabalho da análise. Matsudo et al (2002) revelam os dados apresentados por Barros e Nahas (2000) e mostram que as atividades laborais são responsáveis pelo maior gasto energético das pessoas, concordando com os presentes achados.

Os Espaços para a prática de AF e o Profissional de EF para a PS, na análise bivariada, se comportaram como fatores de confusão negativa, não mostrando significância estatística, mas após serem incluídas no modelo hierárquico, ajustadas para idade, apresentaram um  $p < 0,05$ . Já a cor da pele teve um comportamento contrário, com um  $p$  *borderline* na bivariada e perdendo seu efeito quando ajustada para idade (fator de confusão positiva).

A inexistência de associações entre os desfechos de AFL e AFT e as variáveis independentes, como as características sócio-demográficas e hábitos de vida já verificados em

outros estudos, entre elas o estado civil, escolaridade e tabagismo pode ocorrer por se tratar de um grupo específico de pessoas, com características de trabalho semelhantes. Uma vez trabalhando em funções comuns a todos, desde que respeitada as divisões por categorias, provavelmente os sujeitos apresentarão pequenas variações nos modos de trabalho, resultando assim numa homogeneização da amostra.

Em vista disso, considera-se importante uma observação mais apurada nas atividades realizadas nos momentos de lazer e suas variáveis de interferência. De fato, nesta população é mais conveniente aceitar que escolaridade, estado civil e tabagismo tenham um poder de influencia maior nos movimentos corporais de lazer do que nos de trabalho.



## 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo mostrou associação inversamente significativa entre AFL e a variável sócio-demográfica de idade, comportamental de ingestão de álcool mais de uma vez na semana e as questões de promoção da saúde referindo-se aos espaços para a prática de AF, a importância da AF para a socialização e a importância da AF para o relaxamento, respondidas de forma induzidas, embora apenas idade, álcool mais de uma vez na semana e AF para o relaxamento se mantiveram significativas no modelo final.

Após sofrerem ajustes na análise multivariada, mostraram associações negativas significativas no modelo final em relação à AFT a idade, responder de forma induzida à questão sobre a importância do profissional de EF para a PS e pertencer ao grupo considerado como não ativo no trabalho portuário. Distinguindo-se dos resultados a respeito das questões de PS, os sujeitos que responderam espontaneamente à pergunta sobre os espaços para a prática da AF, mostraram menos chances de serem ativos em relação à AFT. Na análise bivariada, os portuários de cor branca foram menos ativos na AFT.

Quanto aos indicadores antropométricos IMC e RCQ, apenas o Sobrepeso associou-se inversamente com a AFL, apesar de não se ter a possibilidade de determinação da relação causal entre as medidas.

A hipótese de associação entre os níveis de AF e os indicadores antropométricos não foram confirmadas, uma vez que os trabalhadores classificados como ativos/inativos na AFL ou AFT apresentaram comportamentos semelhantes, em relação ao IMC (sobrepeso e obesidade) e RCQ. Por outro lado, algumas questões que relacionam a AF e a PS mostraram que os sujeitos que respondiam de maneira espontânea tinham mais chances de serem ativos, em relação a ambas AFL ou AFT. Isto pode mostrar que uma maior conscientização da importância da AF para a PS tem influência no nível de AF dos sujeitos.

Em suma, a realização desse estudo exploratório vem confirmar a necessidade da monitorização da AF e nutricional desses trabalhadores portuários, não somente pela alta prevalência encontrada de inativos no lazer, mas também pelos altos índices de sobrepeso e obesidade, o que pode sugerir um desequilíbrio energético entre ingestão calórica e gasto energético. Talvez programas educacionais multidisciplinares, com educadores físicos, nutricionistas, médicos, enfermeiros e outros profissionais, baseados em princípios da Promoção

da Saúde, utilizando-se das questões aqui abordadas, entre outras, pudessem orientar os sujeitos e suas famílias na melhoria da qualidade de vida, reforçando e promovendo hábitos saudáveis nas pessoas.

Os dados evidenciam que precisamos pensar em estratégias de promoção da AF, principalmente no lazer, uma vez que é neste tipo de prática que se pode ter melhor controle sobre a frequência, duração e intensidade, propiciando resultados mais satisfatórios em relação a uma condição física saudável, para atingir os 74,2% desta população que não pratica o mínimo recomendado para a saúde, e que estas ações devem levar em consideração características sócio-demográficas e de hábitos de vida como, por exemplo, a idade e a ingestão de álcool. Acredita-se também que propiciando um maior conhecimento sobre a AF e seus benefícios para a saúde, possa auxiliar os sujeitos a tornarem-se mais ativos.

Na elaboração de tais estratégias, outros pré-requisitos para a prática da AF regular devem ser levados em consideração como a existência de espaços e equipamentos facilitadores (Robledo-Martinez, 2006), motivação das pessoas e tempo disponível para a prática. Baseados nas atividades propostas por Fagalde et al (2005) para uma empresa de serviços financeiros chilena, algumas ações poderiam se destacar em relação a presente população: informar aos TPAs os resultados deste e outros estudos que poderão vir a acontecer; atividades educativas para promover estilos de vida saudáveis que envolvam os TPAs e suas famílias; avaliação e seguimento daqueles indivíduos com maior risco de apresentar doenças crônicas não transmissíveis; programas de orientação nutricional aos TPAs e familiares; campanhas informativas sobre o uso do tabaco, álcool e drogas; promoção de estilos de vida ativos, como a realização de atividades físicas diárias, principalmente nos ambientes de lazer e transporte ou deslocamento.

Assim, os resultados e as propostas impulsionam a necessidade de que sejam aproveitados os locais de trabalho para promover programas e ações de PS, já que seus efeitos podem ser monitorados de maneira mais fácil. No caso específico dos TPAs, vê-se que essas e outras propostas relativas à PS podem se efetivar sem muitos entraves, uma vez que já existe uma comissão de prevenção de acidentes. E esta poderia ampliar seu escopo de ações, através de parcerias com órgãos públicos (como as Universidades) e privados (laboratórios, ambulatórios, convênios de saúde).

Seria interessante também a realização de outros estudos, com diferentes grupos de trabalhadores em diversas profissões, que pudessem discutir as mudanças de hábitos e comportamentos relacionados à saúde, buscando aproveitar as experiências acumuladas e discutir os resultados de forma abrangente e particularmente de cada grupo específico. Dessa forma, crê-se, poderiam se montar estratégias e ações de PS de caráter gerais e específicas para determinados estratos da população e seus subgrupos.

## 7. BIBLIOGRAFIA

ADDLEY, K.; McQUILLAN, P.; RUDDLE, M. Creating healthy workplaces in Northern Ireland: evaluation of a lifestyle and physical activity assessment programme. **Occupational Medicine**. V. 51, n. 7, p. 439-449, 2001.

ÁLVAREZ, B. R. **Estilo de vida e hábitos de lazer de trabalhadores, após 2 anos de aplicação de programa de ginástica laboral e saúde**. Florianópolis, 2002. 172 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Área de concentração em Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina.

AMER, N. M.; SANCHES, D.; MORAES, S. M. F. de. Índice de massa corporal e razão cintura/quadril de praticantes de atividade aeróbica moderada. **Rev. de Educação Física**, Maringá, v. 12, n. 2, 2º sem., p. 97-103, 2001.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Guidelines for exercise testing and prescription**. Baltimore: Williams & Wilkins, 2000.

AMORIM, P. R. dos S. et al. Estilo de vida ativo ou sedentário: Impacto sobre a capacidade funcional. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. v. 23, n. 3, p. 49-63, mai. 2002.

ARAÚJO, W. B. **Ergometria e Cardiologia Desportiva**. RJ: Medsi, 1986.

ARAÚJO, D. S. M. S de; ARAÚJO, C. G. S. de. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Niterói, v. 6, n. 5, set/out. 2000.

ASMUS, C. I. R. F.; FERREIRA, H. P. Epidemiologia e Saúde do Trabalhador. In: MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. SP: Atheneu, 2004, p. 385-311.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**. Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos – Apresentação. RJ, 2005.

AURÉLIO. **Dicionário escolar**. 2 ed. RJ: Nova Fronteira, 2001.

AVEZUM, A. et al. Fatores de Risco Associados com Infarto Agudo do Miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo. Uma Região Desenvolvida em um País em Desenvolvimento. **Arq. Brasileiros de Cardiologia**, SP, v. 84, n. 3, p. 206-213, mar. 2005.

BAPTISTA, P. B. Epidemiologia da atividade física. **Rev. SOCERJ**. RJ, v. 8, p. 173-174, 2000.

BARETTA, E. et al. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 23, n. 7, p. 1595-1602, jul. 2007.

\_\_\_\_\_. **Padrão de gasto energético e fatores associados em adultos**: um estudo de base populacional no sul do Brasil. Joaçaba, 2005. 57 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Área das ciências biológicas e da saúde, Universidade do Oeste de Santa Catarina.

BARROS, D. C. de. **SISVAN: instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais na atenção à saúde: A Antropometria**. 20 ed. RJ: Fiocruz, 2005.

BARROS, M. V. de; NAHAS, M. V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Rev. Saúde Pública**, SP, v. 35, n. 6, p. 554-563, 2001.

BATISTA FILHO, M. Alimentação, Nutrição e Saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z. e ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. RJ: Medsi, 2003. p. 289-311.

BOUCHARD, C. Heredity and the path to overweight and obesity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. n. 23, p. 285, 1991.

BRASIL. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador. Disponível em: <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> acessado em: 08, nov. 2005a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Guia alimentar para a população: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b, 236 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: MS, 2002. Disponível em: [www.saude.gov.br/bvs/conf\\_tratados.html](http://www.saude.gov.br/bvs/conf_tratados.html).

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.719, de 27 de Novembro de 1998. Dispõe sobre normas e condições gerais de proteção ao trabalho portuário, institui multas pela inobservância de seus preceitos, e dá outras providências. Congresso Nacional.

\_\_\_\_\_. Resolução n. 196/1996. Dispõe sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

\_\_\_\_\_. Lei n. 8.630, de 25 de Fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. Brasília.

\_\_\_\_\_. 8ª Conferência Nacional de Saúde: relatório final. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, RJ, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

\_\_\_\_\_. Uma introdução ao conceito de Promoção da Saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. de. (org.). **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. RJ: Fiocruz, 2003. p. 15-38.

CÂMARA, V. de M. et al. Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador: Epidemiologia das relações entre a produção, o ambiente e a saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z. e ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. RJ: Medsi, 2003. p. 289-311.

CAMPOS, G. W de S. Saúde pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. **Ciência & Saúde Coletiva**. RJ, v. 5, n. 2, p. 219-230, 2000.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e promoção em saúde. **Rev. Saúde Pública**, SP, v. 31, n. 2, 1997.

CARTILHA CAP. Competências e Responsabilidade dos Conselhos de Autoridade Portuária – CAPs. **Comissão dos Portos**, 14f., jan 2005.

CARTILHA OGMO. Competência e Responsabilidade dos OGMOs. **Órgãos Gestores de Mão-de-Obra**. 9f., jan 2005.

CARVALHO, F. E. **Trabalho portuário avulso antes e depois da lei de modernização dos portos**. SP: LTr, 2005.

CASTANHEIRA, M.; OLINTO, M. T. A.; GIGANTE, D. P. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 19, s. 1, p. 555-565, 2003.

CASTRO, M. B. T. de et al. Padrão dietético e estado nutricional de operários de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 20, n. 4, p. 926-934, jul-ago. 2004.

CAVALCANTE, F. F. G. et al. Estudo sobre os riscos da profissão de estivador do Porto de Mucuripe em Fortaleza. **Ciência & Saúde Coletiva**. RJ, v. 10, s. 1, p. 101-110, 2005.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE, 3., 2001, Florianópolis. **Anais: O papel da ginástica laboral nos programas de promoção da saúde.** Florianópolis: UFSC, 2001. p. 17-18.

COOPER, K. H. **The Aerobic Way.** New York: Bantam, 1977.

COSTA, L. B. et al. Morbidade declarada e condições de trabalho: o caso dos motoristas de São Paulo e Belo Horizonte. **Rev. São Paulo em Perspectiva**, SP, v. 17, n. 2, abril/jun. 2003.

CRAIG, C. L. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country Reliability and Validity. **Med. Sci. Sports Exercise.** v. 35, n. 8, p. 1381-1395, Ago 2003.

CZERESNIA, D. **O conceito de saúde e a diferença entre a Prevenção e a Promoção.** In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências.** RJ: Fiocruz, 2003. p 39-54.

DENCKER, A. de F. M.; DA VIÁ, S. C. **Pesquisa empírica em ciências humanas (com ênfase em comunicação).** SP: Futura, 2001.

DESHMUKH, P. R. et al. **Does Waist-Hip Ratio Matter? – A Study in Rural Índia.** Regional Health Fórum (WHO – ÍNDIA), v. 9. n. 2, p. 26-31, jul. 2005.

DIAS-DA-COSTA, J. S. et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 21, n. 1, p. 275-282, jan/fev. 2005.

DOMINGUES, M. R. et al. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 20, n. 1, p. 204-215, jan-fev. 2004.

FAGALDE, M. del P. H. et al. Factores de riesgo de enfermedades crônicas no transmissibles en funcionarios de una empresa de servicios financieros de la Región Metropolitana. **Rev. Méd. Chile**, Santiago, v. 133, p. 919-928, 2005.

FARINATTI, P. T. V. ; ASSIS, B. F. C. B. Estudo da frequência cardíaca, pressão arterial e duplo-produto em exercícios contra-resistência e aeróbio contínuo. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 10-16, 2000.

FERREIRA, M. S; NAJAR, A. L. Programas e campanhas de promoção da atividade física. **Ciência e Saúde Coletiva**, RJ, v. 10, s.1, p. 207-219, set/dez. 2005.

FLORINDO, A. A. et al. Fatores associados à prática de exercícios físicos em homens voluntários adultos e idosos residentes na Grande São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 4, n. 2, p. 105-113, 2001.

FRANCISCHI, R. P.; PEREIRA, L. O.; LANCHÁ-JUNIOR, A. H. Exercício, Comportamento Alimentar e Obesidade: Revisão dos efeitos sobre a composição corporal e parâmetros metabólicos. **Revista Paulista de Educação Física**, SP, v. 15, n. 2, p. 117-140, jul/dez. 2001.

FREITAS, C. M. A vigilância da saúde para a promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. de. (org.). **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. RJ: Fiocruz, 2003. p. 141-159.

GEIPOT. A Reforma Portuária Brasileira. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – **Ministério dos Transportes**. 90f., set. 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. SP: Atlas, 2002.

GOMES, V. B. et al. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 17, n. 4, p. 969-976, jul-ago. 2001.

GONÇALVES, A. dos S.; SILVEIRA, T. D.da; VERONEZ, L. F. C. Atividades Físicas de lazer para prevenção de doenças do trabalho. In: **XVIII Simpósio Nacional de Educação Física**, 1999, Pelotas. Anais ESEF/UFPEL: Gráfica Universitária/UFPel, 1999. p. 161.

GONÇALVES, Aguinaldo. A contribuição da epidemiologia da atividade física para a área da educação física/ciências do esporte. **Rev Bras de Ciên do Espor**. v. 17, n. 2., p. 161-166. jan. 1996.

GUEDES, D. P. et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**. v. 11, n. 2, p. 151-158, mar/abr. 2005.

HALLAL, P. C. et al. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. v. 35, n. 11, p. 1894-900, Nov. 2003.

HILLSDON, M. et al. National level promotion of physical activity: results from England's ACTIVE for LIFE Campaign. **J. Epidemiology Community Health**. v. 55, p. 755-761, 2001.



INCA. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**, RJ, 2004.

IPAQ. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire**. nov. 2005. Disponível em: [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se). Acessado em: 18/4/2006.

IPAQ. **International Physical Activity Questionnaire**. Disponível em: [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se). Acessado em: 10/6/2006.

KIMBERLY, Y. et al. Physical activity and cardiovascular risk factors in a developing population. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 33, n. 9, p. 1598-1604, 2001.

KLEIN, C.; BLOCH, K. V. Estudos Seccionais. In: MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. SP: Atheneu, 2004, p. 125-150.

LACAZ, F. A. de C. Saúde dos trabalhadores: cenário e desafios. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 13, s. 2, p. 7-19, 1997.

LAURELL, A. C. A saúde-doença como processo social. In: NUNES, E. D. (org.) **Medicina Social: aspectos históricos e teóricos**. SP: Global, 1983. p. 133-158

LEITE, P. F. **Manual de Cardiologia Desportiva**. Belo Horizonte: Health, 1997.

LEOPARDI, M. T. A vida do trabalhador como centralidade no trabalho. In: LEOPARDI, M. T. **O processo de trabalho em saúde: Organização e subjetividade**. Florianópolis (UFSC): Papa-Livros, 1999. p. 49-56.

MACHADO, J. M. H. Processo de vigilância em saúde do trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, RJ, v. 13, s. 2, p. 33-45, 1997.

MACHADO, P. A. N.; SCHIERI, R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. **Rev. Saúde Pública**, SP, v. 36, n. 2, p. 198-204, 2002.

MANUAL DO TRABALHO PORTUÁRIO E EMENTÁRIO. Brasília: MTE, SIT, 152f., 2001.

MARCONI, M. de A. e LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 3. re. SP:Atlas, 2006.

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. O potencial diagnóstico dos indicadores de obesidade centralizada. **Rev. de Saúde Pública**, SP, v. 37, n. 6, p. 760-767, 2003.

MATHEWS, J. e FOX, E. L. **Bases fisiológicas da Educação Física e dos desportos**. 2. ed. SP: Interamericana, 1979.

MATSUDO, S. M.; ARAÚJO, T. L.; MATSUDO, V. K.R. Nível de Atividade Física em Crianças e Adolescentes de Diferentes Regiões de Desenvolvimento. **Revista da APEF**. v. 3, n. 4, 1998.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K.R; NETO, T. L. B. Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental Durante o Processo de Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. v. 5, n. 2, p.60-76, 2002.

MATSUDO, S. M. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Atividade Física & Saúde**. v. 6, p. 5-18, 2001.

McARDLE, W. D, KATCH, F. I; KATCH, V. L. **Fisiologia do Exercício – Energia, Nutrição e Desempenho Humano**. 4. ed. RJ: Guanabara Koogan S.A.,1998.

MELO, E. C. P.; CUNHA, F. T. S. Fundamentos da Saúde. **Cadernos Senac**, 2. ed. Ed: Senac Nacional. RJ, 1999.

MENDES, R.; DIAS. E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, SP, v. 25, n. 5, p. 341-349, out. 1991.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. dos. Aspectos das práticas alimentares e da Atividade Física como determinantes do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, RJ, v. 20, n. 3, p. 698-709, mai/jun. 2004.

MERINO, E. A. D. **Efeitos agudos e crônicos causados pelo manuseio e movimentação de cargas no trabalhador**. Florianópolis, 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Área de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM-COSTA, S. M. da F. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. **Cadernos de Saúde Pública**, RJ, v. 13 s. 2, p. 21-32, 1997.

MONTEIRO, H. L et al. Fatores sócio-econômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em Bauru, São Paulo. **Revista Motriz**, n. 4, v. 2, p. 91-97, dez. 1998.

MORABIA, A.; COSTANZA, M. C. Does Walking 15 Minutes per Day Keep the Obesity Epidemic Away? Simulation of the Efficacy of a Populatiowide Campaign. **American Journal of Public Health**. v. 94, n. 3, Mar 2004.

MUTRIE, N. et al. "Walk in to Work Out": a randomised controlled trial of a self interventio to promote active commuting. **Journal Epidemiology Community Health**. v. 56, p. 407-412, 2002.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

\_\_\_\_\_. Atividade Física como fator de qualidade de vida. **Revista Artus**, v. 13, n 1, p. 21-27, 1997

NAVARRO, V. L. O trabalho e a saúde do trabalhador na indústria de calçados. **Rev. São Paulo em perspectiva**. SP, v. 17, n. 2, p. 32-41, abr/jun. 2003.

NEUMANN, A. I. de la C. P. et al. Consumo de alimentos de risco e proteção para doenças cardiovasculares entre funcionários públicos. **Rev. de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 19-28, jan-fev. 2006.

NUNES, V. G. da S. **Prescrição de Atividades Físicas para pessoas normais e com problemas especiais**. Pelotas: Gráfica Princesa, 1999.

OLIVEIRA, C. C. M. de. **Atividade Física de lazer e sua associação com variáveis demográficas e outros hábitos relacionados à saúde em funcionários de banco estatal**. RJ, 2000. 66 f. Dissertação (Mestrado em Saúde pública) – Dptº de Epidemiologia e métodos quantitativos em saúde, ENSP/FIOCRUZ.

OMS 1986. **Carta de Ottawa**, pp. 11-18. In: Ministério da Saúde / FIOCRUZ. Promoção da Saúde: cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Brasília, Ministério da Saúde/IEC.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. **Estratégia para el fortalecimiento de la promoción de la salud en los lugares de trabajo en América Latina y el Caribe**. 2000

PALMA, A. Atividade Física, processo saúde-doença e condições sócio-demográficas: uma revisão de literatura. **Revista Paulista de Educação Física**, SP, v. 14, n. 1, p. 97-106, jan/jun, 2000.

PAIM, J. S; ALMEIDA FILHO, N. de. Saúde Coletiva: uma "nova saúde pública" ou um campo aberto a novos paradigmas?, **Rev. Saúde Pública**, RJ, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998.

PARKES, K. R. Demographic and lifestyle predictors of body mass index among offshore oil industry workers: cross-sectional and longitudinal findings. **Occupational Medicine**. v. 53, n. 3, p. 213-221, 2003.

PEREIRA, R. A. et al. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 15, n. 2, p. 333-344, abr/jun, 1999.

PINHEIRO, T. M. M.; RIBEIRO, F. S. N.; MACHADO, J. M. H. **Vigilância em Saúde do Trabalhador**. 3ª CNST. Textos de apoio. Brasília, mai. 2003.

PIRES, D. **Reestruturação produtiva e trabalho em saúde no Brasil**. SP: Conferência Nacional dos Trabalhadores em Seguridade Social – CUT: Annablume, 1998.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Indicadores Antropométricos de Obesidade como Instrumento de Triagem para Risco Coronariano Elevado em Adultos na Cidade de Salvador – Bahia. **Arq. Bras. de Cardiologia**, SP, v. 85, n. 1, p. 26-31, jul. 2005.

PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde**. 2. ed. SP: Phorte, 2004.

\_\_\_\_\_. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Rev.Bras. Ciência e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 3, p. 49-54, jul. 2002.

POLIT, D. F.; HUNGLER B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. **Exercícios na Saúde e na Doença**. 2. ed. RJ: Medsi, 1993.

PORTO, M. F. de S.; FREITAS, C. M. de. Análise dos riscos tecnológicos ambientais: perspectivas para o campo da saúde do trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, RJ, v. 13, s. 2, p. 59-72, 1997.

PORTO, M. F. de S.; ALMEIDA, G. E. S. de. Significados e limites das estratégias de integração disciplinar: uma reflexão sobre as contribuições da saúde do trabalhador. **Ciência e Saúde Coletiva**, RJ, v. 7, n. 2, p. 335-347, 2002.

PORTO, M. F. de S. et al. Abordagens Ecosociais: Pensando a Complexidade na Estruturação de Problemas em Saúde e Ambiente. Artigo apresentado para o II Encontro da ANPPAS – Associação Nacional de Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade - GT 5: Ambiente e Saúde. Indaiatuba, SP, 26 a 29/05/2004.

PORTO, M. F de S. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecosocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. **Ciência e Saúde Coletiva**, RJ, v. 10, n. 4, p. 829-839, out./dez. 2005.

POWERS, S. K. e HOWLEY, E. T. **Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao condicionamento e ao desempenho.** Trad: Marcos I. 3. ed. SP: Manole, 2000.

QUINN, M. M. Occupational health, public health, worker health. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 93, n. 4, p. 526-535, apr. 2003.

ROBLEDO-MARTINEZ, R. Características Socioculturales de la Actividad Física em Tres Regiones de Colômbia. **Rev. Salud Pública**, v. 8, s. 2, p. 13-27, out. 2006.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. RJ: Medsi, 2003.

SALLES-COSTA, R. et al. Associação entre fatores sócio demográficos e prática de atividade física de lazer no Estudo Pró-Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, RJ, v. 19, n. 4, p. 1095-1105, jul/ago, 2003.

SAMPAIO, L. R.; FIGUEIREDO V. de C. Correlação entre o índice de massa corporal e os indicadores antropométricos de distribuição de gordura corporal em adultos e idosos. **Rev. Nutrição**, Campinas, v. 18, n.1, p. 53-61, jan/fev. 2005.

SANTOS, A. P. L. dos. **Entre o imediatismo e o planejamento: o desafio da construção da Vigilância em Saúde do Trabalhador no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Espírito Santo.** RJ, 2001. 157 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

SANTOS NETO, A. B.; VENTILARI, P. S. X. **O trabalho portuário e a modernização dos portos.** 1 ed. Curitiba: Juruá, 2005.

SCHILLING, J. et al. The Check Bus Project and its Effectiveness on Health Promotion at Work. **Journal of Occupational Health**. v. 47, p. 136-142, 2005.

SHIMIZU, T. et al. Relationship between an Interview-Based Health Promotion Program and Cardiovascular Risk Factors at Japanese Companies. **Journal of Occupational Health**. v. 46, p. 205-212, 2004.

SILVA, E. F. da. **Trabalhadores de escola e construção de uma “comunidade ampliada de pesquisa”:** a busca da promoção da saúde a partir dos locais de trabalho. RJ, 2003. 255 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – FIOCRUZ/ Escola Nacional de Saúde Pública.

SILVA JUNIOR, J. B. et al. Doenças e Agravos Não-transmissíveis: Bases Epidemiológicas. In: ROUQUAYROL, M. Z. e ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. RJ: Medsi, 2003. p. 289-311.

SOARES, J. F. S. **Saúde do Trabalhador e risco no ambiente de trabalho: conhecimento dos trabalhadores portuário avulsos (TPAs) do porto do Rio Grande – RS.** 2006. 221 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Pós graduação em Enfermagem. Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

SODRÉ, F. **O campo político da Saúde do Trabalhador.** RJ, 2002. 133 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

SOUZA, E. M. de; GRUNDY, E. Promoção da saúde, epidemiologia social e capital social: inter-relações e perspectivas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, RJ, v. 20, n. 5, p. 1354-1360, set-out, 2004.

SPARLING, P. B. et al. Promoting physical activity: the new imperative for public health. **Health Education Research**. v. 15, n. 3, p. 367-376, 2000.

STEIN, A. S. **Curso de direito portuário: lei n. 8630/93.** SP: LTr, 2002.

SUPERINTENDÊNCIA DO PORTO DO RIO GRANDE. **Apresentação.** Disponível em: [www.portodoriogrande.com.br](http://www.portodoriogrande.com.br). Acesso em: 10/01/2007.

TAMMELIN, T. et al. Occupational physical activity is related to physical fitness in young workers. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. v. 34, n. 1, p. 158-165, 2002.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** SP: Atlas, 1987.

VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G.; PIMENTA, A. M.; KAC, G. Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus fatores determinantes em Belo Horizonte (MG). **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 16, n. 5, p. 308-314, 2004.

VERMELHO, L. L.; MONTEIRO, M. F. G. Transição Demográfica e Epidemiológica. In: MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. SP: Atheneu, 2004. p. 91-103.

VICTORA, C. G. et al. The Role of Conceptual Frameworks in Epidemiological Analysis: A Hierarchical Approach. **Int. Journ. of Epidmiology**. v. 26, n. 1, p. 224-227, 1997.

VIEIRA, M. M. F; VIEIRA, E. E. Geoestratégia dos Espaços Econômicos: Transformação e Poder no Sítio Portuário-Retroportuário do Rio Grande-RS. **Rev. Organização e Sociedade**, Ba, v. 7, n. 19, p. 109-122. set/dez. 2000.

VIVACQUA, R e HESPANHA, R. **Ergometria e reabilitação em cardiologia.** RJ: Medsi, 1992.

XAVIER, M. E. **A modernização dos Portos**. Univap, 15f., dez 2002.

WHO. **BMI classification**. Disponível em: [www.who.int/bmi/index](http://www.who.int/bmi/index). Acesso em: 12/9/2006.

\_\_\_\_\_. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: World Health Organization, 1998 (WHO Technical Report Series 894).

WILLET, W. C. et al. Prevention of Chronic Disease by Means of Diet and Lifestyle changes. In: JAMISON, D. T. et al. **Disease Control Priorities in Developing Countries**. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2006. p. 833-850.

## **APÊNDICES**



**APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM E SAÚDE  
LABORATÓRIO DE PROCESSOS SOCIOAMBIENTAIS E PRODUÇÃO COLETIVA DE SAÚDE -  
LAMSA**

Questionário Nº:	Turno:	Data: / /	QEST
Entrevistador(a):			DATENT / /
<b>PARTE 1. Caracterização do participante</b>			
1- Qual o seu número de registro no OGMO?			NOGM
2 – Qual a sua categoria profissional portuária? ( 1 ) Arrumador ( 2 ) Conferência de carga ( 3 ) Conserto de carga ( 4 ) Estiva ( 5 ) Portuários ( 6 ) Trabalhadores em bloco ( 7 ) Vigilância de embarcações			CATEG __
3 – A quanto tempo o senhor atua no setor (em meses)?			ATUA
4 – Qual o seu Estado Civil? ( 1 ) Solteiro ( 2 ) Casado/ com companheiro ( 3 ) Viúvo ( 4 ) Separado/divorciado			ESTC __
5 – Cor da pele. (OBSERVADO PELO ENTREVISTADOR) ( 1 ) Branca ( 2 ) Não Branca			COR __
6 – Qual a sua data de nascimento? / /			NASC / /
7 – Até que série o senhor estudou na escola (anos completos)? Série                      Grau			SERIE __ GRAU
8 - Quantas pessoas moram na sua casa?			PESCASA
9 – No mês passado, quanto foi a 1ª renda da sua família? _____ Quanto foi a 2ª renda da família? _____ (8888) NSA (9999) IGN Quanto foi a 3ª renda da família? _____ (8888) NSA (9999) IGN Outra renda da família? _____ (8888) NSA (9999) IGN			REND1 _____ REND2 _____ REND3 _____ REND4 _____
<b>PARTE 2. Hábitos pessoais: Agora vou lhe fazer perguntas quanto aos seus hábitos pessoais.</b>			
11 – O senhor fuma ou já fumou? ( 1 ) Não nunca fumou, vá para pergunta 17. ( 2 ) Já fumou, mas não fuma mais, vá para pergunta 14. ( 3 ) Sim, fuma, vá para pergunta 12.			FUMO __
<b>Se fuma:</b> 12 - Quantos cigarros por dia você fuma? ___ cig/dia (88) NSA (99) IGN 13 - A que idade começou a fumar? _____ anos (88) NSA (99) IGN			CIGFUMA _____ IDAFUMA _____
<b>Se já fumou:</b> 14 - Há quanto tempo o Sr. Parou de fumar? _____ (meses)(888)NSA (999)IGN 15 - Quantos cigarros por dia você fumava? _____ (88) NSA (99) IGN 16 - A que idade começou a fumar? _____ anos (88) NSA (99) IGN			PAROFUM _____ CIGEXFUM _____ IDEXFUM _____

17 - Com que frequência o Sr. Toma bebidas de álcool? (1) Nunca, vá para pergunta 20. (2) Uma vez por mês ou menos. (3) Duas a quatro vezes por mês. (4) Duas a três vezes por semana. (5) Quatro ou mais vezes por semana	ÁLCOOL __
18 – <b>Se ingere bebidas alcoólicas:</b> Nas ocasiões em que bebe, quantas doses, copos ou garrafas o Sr. costuma tomar? (1) 1 ou 2 “doses”. (2) 3 ou 4 “doses”. (3) 5 ou 6 “doses”. (4) 7 a 9 “doses”. (5) 10 ou mais “doses”. (8) NSA (9) IGN	CONSALC __
19 – <b>Se ingere bebidas alcoólicas:</b> Com que frequência o Sr. toma “seis ou mais doses” em uma ocasião? (1) Nunca. (2) Menos de uma vez ao mês. (3) Uma vez ao mês. (4) Uma vez por semana. (5) Todos os dias ou quase todos. (8) NSA (9) IGN	FREQUALC __
20 – O senhor usa drogas? (1) Não, não usa drogas, vá para pergunta 22. (2) Sim, usa drogas, vá para pergunta 21.	USODROG __
21 – <b>Se usa drogas:</b> Qual tipo de drogas o senhor usa? (1) Maconha (2) Cocaína (3) Crack (4) Outra. Qual? _____ (8) NSA	TIPODROG __
22 – Quantas vezes por semana você toma café da manhã?	CAFE
23 – No período de uma semana, quantos dias você faz 3 refeições principais ao dia (café da manhã, almoço e janta)?	REFEI __
24 - No período de uma semana, quantas vezes você come lanches (bauru, cachorro quente, pizza, pastéis, etc)?	LANCH __ __
25 - No período de uma semana, quantas vezes você come vegetais (alface, tomate, couve, etc)?	VEGET
26 - No período de uma semana, quantas vezes você come frutas (maçã, banana, laranja, etc)?	FRUTA
27 - Quantas vezes por semana você come produtos derivados do leite? Leite __ __ Queijo __ __ Iogurte __ __ Outro laticínio. Qual? _____	LEITE __ __ QUEIJO __ __ IOGUR __ __ OUTLAT
28 - No período de uma semana, quantas vezes você come salgadinhos, doces, chips, balas, etc?	DOCES
29 - No período de uma semana, quantas vezes você toma refrigerantes (coca-cola, guaraná)	REFRIG
30 - No período de uma semana, quantas vezes você come carnes brancas (peixe, galinha)?	CARBRAN
31 - No período de uma semana, quantas vezes você come carnes vermelhas (carne de rês, ovelha, porco)?	CARVERM __ __
32 – Quantas vezes por semana você come gorduras, como banhas, frituras?	GORD

**GORA EU GOSTARIA QUE TU PENSASSES APENAS NAS ATIVIDADES QUE FAZES QUANDO ESTÁS NO PÁTIO DA TUA CASA, COMO TRABALHAR NO JARDIM OU VARRER O PÁTIO.**

39. Quantos dias por semana tu fazes atividades físicas FORTES no pátio ou jardim da tua casa? Por ex.: capinar, cortar lenha, cavar, lavar e esfregar o chão, carregar objetos pesados, etc. ___ dias p/ sem.	DFPAT ___
40. SE FAZ A.F. FORTES: Nos dias em que tu fazes essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ minutos	MFPAT ___
41. Quantos dias por semana fazes atividades físicas MÉDIAS no pátio ou jardim da tua casa? Por ex.: levantar e carregar pequenos objetos, limpar vidros, varrer, lavar, etc. ___ dias p/ sem.	DMPAT ___
42. SE FAZ A.F. MÉDIAS: Nos dias em que tu fazes essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ minutos	MMPAT ___

**AGORA EU GOSTARIA QUE TU PENSASSES APENAS NAS TAREFAS QUE TU FAZES DENTRO DE CASA, POR EXEMPLO: LEVANTAR E CARREGAR PEQUENOS OBJETOS, LIMPAR VIDROS, VARRER.**

43. Quantos dias por semana tu fazes atividades físicas MÉDIAS dentro da tua casa? ___ dias p/ semana	DMCAS ___
44. SE FAZ A.F. MÉDIAS: Nos dias em que tu fazes essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ minutos	MMCAS ___

**AGORA EU GOSTARIA QUE TU PENSASSES APENAS NAS ATIVIDADES QUE FAZES NO TEU TEMPO LIVRE (LAZER).**

45. Quantos dias por semana tu fazes caminhadas no teu tempo livre? ___ dias p/ semana	DCLAZ ___
46. SE CAMINHA: Nos dias em que tu fazes essas caminhadas, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ minutos	MCLAZ ___
47. Quantos dias por semana tu fazes atividades físicas FORTES no teu tempo livre? Por ex.: correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido, praticar esportes competitivos, etc. ___ dias p/ sem.	DFLAZ ___
48. SE FAZ A.F. FORTES: Nos dias em que tu fazes essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ minutos	MFLAZ ___
49. Quantos dias por semana tu fazes atividades físicas MÉDIAS foras as caminhadas no teu tempo livre? Por ex.: nadar ou pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão, etc. ___ dias p/ sem.	DMLAZ ___
50. SE FAZ A.F. MÉDIAS: Nos dias em que tu fazes essas atividades, quanto tempo no total elas duram por dia? ___ minutos	MMLAZ ___

**AGORA EU GOSTARIA QUE TU PENSASSES COMO TU TE DESLOCAS DE UM LUGAR AO OUTRO QUANDO ESTE DESLOCAMENTO DURA PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS. PODE SER A IDA E VINDA DO TRABALHO OU QUANDO VAIS FAZER COMPRAS, VISITAR A AMIGOS OU IR A ESCOLA.**

51. Quantos dias por semana tu usas a bicicleta para ires de um lugar a outro? ___ dias p/ semana	DBICI ___
52. SE USA BICICLETA: Nesses dias, quanto tempo no total tu pedalas por dia? ___ minutos	MBICI ___
53. Quantos dias por semana tu caminhas para ires de um lugar a outro? ___ dias p/ semana	DCAM ___
54. SE CAMINHA: Nesses dias, quanto tempo no total tu caminhas por dia? ___ minutos	MCAM ___

--	--

### PARTE 4. Promoção da saúde:

**AS QUESTÕES A SEGUIR SERÃO RELATIVAS AO QUE O SENHOR CONSIDERA COMO IMPORTANTE PARA PROMOVER A SUA SAÚDE. ELAS DEVERÃO SER RESPONDIDAS MEDIANTE A ESCALA DE 0 A 10, CONSIDERANDO PARA CADA UMA DAS RESPOSTAS O VALOR MÍNIMO DE ZERO E O MÁXIMO DE DEZ.**

<p>O que o senhor acha importante para que se tenha uma boa saúde?</p> <p>55 - Preservação ambiental (poluição, desmatamento, uso da água).</p> <p>56 - Moradia, saneamento, energia elétrica.</p> <p>57 - Manter hábitos saudáveis de vida (não fumar, não beber, etc...)</p> <p>58 - Educação.</p> <p>59 - Condições dignas de trabalho.</p> <p>60 - Praticar Atividade Física.</p> <p>61 - Acesso aos serviços de saúde (SUS, atendimento médico/odontológico).</p> <p>62 - Lazer.</p> <p>63 - Segurança.</p> <p>64 - Boa alimentação</p> <p>65 - Outro. O que?</p>	<p>ESPONTÂNEA</p> <p>IPSAMBE ___</p> <p>IPSMORE ___</p> <p>IPSHABE ___</p> <p>IPSEDUE ___</p> <p>IPSTRAE ___</p> <p>IPSPAFE ___</p> <p>IPSSUSE ___</p> <p>IPSLAZE ___</p> <p>IPSSEGE ___</p> <p>IPSALIE ___</p> <p>IPSOUT ___</p>	<p>INDUZIDA</p> <p>IPSAMBI ___</p> <p>IPSMORI ___</p> <p>IPSHABI ___</p> <p>IPSEDUI ___</p> <p>IPSTRAI ___</p> <p>IPSPAFI ___</p> <p>IPSSUSI ___</p> <p>IPSLAZI ___</p> <p>IPSSEGI ___</p> <p>IPSALII ___</p>
<p>Quais locais devem ser construídos para promover a saúde das pessoas?</p> <p>66 - Posto de saúde.</p> <p>67 - Hospital.</p> <p>68 - Escola.</p> <p>69 - Ambulatórios/Laboratórios.</p> <p>70 - Posto policial.</p> <p>71 - Espaços para a prática de AF (praças, parques, quadras poliesportivas, etc.).</p> <p>72 - Outra estrutura física. Qual? _____.</p>	<p>ESPONTÂNEA</p> <p>EPSPPOSE ___</p> <p>EPSHOSE ___</p> <p>EPSESCIE ___</p> <p>EPSAMBE ___</p> <p>EPSPOLE ___</p> <p>EPSPAFE ___</p> <p>EPSOUT ___</p>	<p>INDUZIDA</p> <p>EPSPOSI ___</p> <p>EPSHOSI ___</p> <p>EPSESCI ___</p> <p>EPSAMBI ___</p> <p>EPSPOLI ___</p> <p>EPSPAFI ___</p>
<p>Quais profissionais o senhor considera como necessários para promover a saúde?</p> <p>73 - Assistente social.</p> <p>74 - Médico.</p> <p>75 - Enfermeiro.</p> <p>76 - Professor.</p> <p>77 - Psicólogo.</p> <p>78 - Nutricionista.</p> <p>79 - Professor de educação física.</p> <p>80 - Dentista.</p> <p>81 - Agentes comunitários de saúde.</p> <p>82 - Político.</p> <p>83 - Outro profissional. Qual? _____.</p>	<p>ESPONTÂNEA</p> <p>PPSASSE ___</p> <p>PPSMEDI ___</p> <p>PPSENFIE ___</p> <p>PPSPROE ___</p> <p>PPSPSIE ___</p> <p>PPSNUTE ___</p> <p>PPSPEFE ___</p> <p>PPSDENE ___</p> <p>PPSACSE ___</p> <p>PPSPOLE ___</p> <p>PPSOUT ___</p>	<p>INDUZIDA</p> <p>PPSASSI ___</p> <p>PPSMEDI ___</p> <p>PPSENFIE ___</p> <p>PPSPROI ___</p> <p>PPSPSII ___</p> <p>PPSNUTI ___</p> <p>PPSPEFI ___</p> <p>PPSDENI ___</p> <p>PPSACSI ___</p> <p>PPSPOLI ___</p>
<b>AGORA VAMOS FALAR SOBRE A SAÚDE NO TRABALHO.</b>		
<p>O que o senhor considera como importante para se ter uma boa saúde no trabalho?</p> <p>84 - Campanhas educacionais de saúde e acidentes de trabalho.</p> <p>85 - Folgas dentro turno de trabalho.</p> <p>86 - Melhores salários/Salários compatíveis com a atividade realizada.</p> <p>87 - Reuniões periódicas com os superiores e poder opinar sobre as condições de trabalho.</p> <p>88 - Práticas de AF, relaxamento e descontração.</p> <p>89 - Uso de equipamentos protetores.</p> <p>90 - Ambiente controlado de luminosidade, ruídos e umidade.</p> <p>91 - Atendimento médico disponível no local, para caso de necessidades.</p> <p>92 - Outro. O quê?</p>	<p>ESPONTÂNEA</p> <p>STREDUE ___</p> <p>STRFOLE ___</p> <p>STRSALE ___</p> <p>STRREUE ___</p> <p>STRPAFE ___</p> <p>STREPIE ___</p> <p>STRAMBE ___</p> <p>STRMEDE ___</p> <p>STROUT ___</p>	<p>INDUZIDA</p> <p>STREDUI ___</p> <p>STRFOLI ___</p> <p>STRSALI ___</p> <p>STRREUI ___</p> <p>STRPAFI ___</p> <p>STREPII ___</p> <p>STRAMBI ___</p> <p>STRMEDI ___</p>
<b>AGORA VAMOS VER ALGUMAS QUESTÕES SOBRE ATIVIDADE FÍSICA.</b>		
<p>93 - Você considera importante a prática de atividade física para a saúde? <u>Não, encerre o questionário.</u></p> <p>( 1 ) - Sim</p> <p>( 2 ) - Não</p> <p>( 8 ) - Não Sabe</p> <p>( 9 ) - Ignorado</p>	<p>IMPAF ___</p>	
<p>Qual a importância da prática de Atividade Física?</p> <p>94 - Melhorar a aparência.</p> <p>95 - Socialização (encontro com amigos).</p> <p>96 - Promoção da saúde.</p> <p>97 - Relaxamento e distração.</p> <p>98 - Outra. Qual? _____.</p>	<p>ESPONTÂNEA</p> <p>IAFAPAE ___</p> <p>IAFSOCE ___</p> <p>IAFPSAE ___</p> <p>IAFRELE ___</p> <p>IAFOUT ___</p>	<p>INDUZIDA</p> <p>IAFAPAI ___</p> <p>IAFSOCI ___</p> <p>IAFPSAI ___</p> <p>IAFRELI ___</p>

**APÊNDICE 2 – FORMULÁRIO DE MEDIDAS**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM E SAÚDE  
LABORATÓRIO DE PROCESSOS SOCIOAMBIENTAIS E PRODUÇÃO COLETIVA DE SAÚDE -  
LAMSA**

Avaliação N°:	Turno:	Data: / /	AVAL
Avaliador(a):			DATAVA / /
N° OGMO:			NOGMAV
Categoria:			CATAV

<p><b>Avaliador:</b> Peça para o participante se posicionar de acordo com as instruções para as medidas de peso e estatura.</p> <p>Peso _____, __ kg</p> <p>Estatura _____</p>	<p>PESO _____, __</p> <p>ESTA _____</p>
<p><b>Avaliador:</b> Peça para o avaliado tirar a camiseta e faça as medidas da cintura e do quadril. Caso a diferença entre as 2 medidas seja maior que 1 cm, tire uma 3ª medida e anote ao lado da 2ª medida.</p> <p><u>Na impossibilidade de medir, preencha as lacunas com 9999 e assinale o motivo para não medir.</u></p> <p>Circunferência da cintura:</p> <p>Medida 1 _____, __ cm      Medida 2 _____, __ cm</p> <p>Circunferência do quadril:</p> <p>Medida 1 _____, __ cm      Medida 2 _____, __ cm</p> <p>Razões para não medir:</p> <p>( 1 ) Recusou</p> <p>( 2 ) Outra. Especifique _____</p> <p>( 8 ) NSA</p>	<p>CINT _____, __</p> <p>QUAD _____, __</p> <p>NMED __</p>

ENTREGAR AO PARTICIPANTE

**TABELA DE IMC**

Até 18,0 – Abaixo do peso.

De 18,6 a 24,9 – Peso ideal.

De 25,0 a 29,9 – Acima do peso.

De 30,0 a 34,9 – Obesidade grau 1.

Acima de 35,0 – Obesidade Mórbida.

**SUA CLASSIFICAÇÃO**

PESO =

ESTATURA =

$IMC = P/E^2$

IMC =

CLASSIFICAÇÃO:

**TABELA DA RCQ**

CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS PARA HOMENS				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
20 a 29	até 0,83	0,83 a 0,88	0,89 a 0,94	mais de 0,94
30 a 39	até 0,84	0,84 a 0,91	0,92 a 0,96	mais de 0,96
40 a 49	até 0,88	0,88 a 0,95	0,96 a 1,00	mais de 1,00
50 a 59	até 0,90	0,90 a 0,96	0,97 a 1,02	mais de 1,02
mais de 60	até 0,91	0,91 a 0,98	0,99 a 1,03	mais de 1,03

CINTURA =

QUADRIL =

RCQ = C/Q

RCQ =

CLASSIFICAÇÃO:

## APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### CÓPIA DO ENTREVISTADOR

Informações esclarecedoras

Prezado Senhor

Este estudo tem como objetivo principal analisar o nível a Atividade Física nos ambientes laboral, residencial, de lazer e de transporte, relacionando-o com o indicador de saúde, obtido pelo Índice de Massa Corporal, juntamente com o entendimento dos trabalhadores portuários da cidade de Rio Grande/RS da importância da AF como uma ação promotora de saúde.

No caso de aceitar participar deste estudo, será aplicado um questionário por mim. Serão feitas perguntas sobre seus dados sócio-demográficos, hábitos de vida, prática de atividade física e o reconhecimento da AF como ação promotora de saúde. Também serão realizadas medidas antropométricas (peso e estatura).

A sua participação é de livre escolha. O Sr. terá garantido completo anonimato sobre sua identificação. Seu nome não será usado em momento algum no estudo. Não haverá nenhum tipo de risco por estar participando do estudo ou por desistir de sua participação, podendo abandonar o estudo em qualquer momento sem necessidade de explicações ou aviso prévio. O pesquisador responsável pode ser encontrado a qualquer momento pelo telefone: (53) 91565476.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Se o Sr. autoriza a participação no estudo, assine o seguinte termo:

#### **Termo de consentimento**

O abaixo assinado, foi informado, de forma clara e detalhada, sobre os motivos e os procedimentos do estudo, e autoriza a sua participação neste estudo.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_

Assinatura do entrevistador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### CÓPIA DO PARTICIPANTE

Informações esclarecedoras

Prezado Senhor

Este estudo tem como objetivo principal analisar o nível a Atividade Física nos ambientes laboral, residencial, de lazer e de transporte, relacionando-o com o indicador de saúde, obtido pelo Índice de Massa Corporal, juntamente com o entendimento dos trabalhadores portuários da cidade de Rio Grande/RS da importância da AF como uma ação promotora de saúde.

No caso de aceitar participar deste estudo, será aplicado um questionário por mim. Serão feitas perguntas sobre seus dados sócio-demográficos, hábitos de vida, prática de atividade física e o reconhecimento da AF como ação promotora de saúde. Também serão realizadas medidas antropométricas (peso e estatura).

A sua participação é de livre escolha. O Sr. terá garantido completo anonimato sobre sua identificação. Seu nome não será usado em momento algum no estudo. Não haverá nenhum tipo de risco por estar participando do estudo ou por desistir de sua participação, podendo abandonar o estudo em qualquer momento sem necessidade de explicações ou aviso prévio. O pesquisador responsável pode ser encontrado a qualquer momento pelo telefone: (53) 91565476.

Se o Sr. autoriza a participação no estudo, assine o seguinte termo:

#### **Termo de consentimento**

O abaixo assinado, foi informado, de forma clara e detalhada, sobre os motivos e os procedimentos do estudo, e autoriza a sua participação neste estudo.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_

Assinatura do entrevistador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## **ANEXOS**



## **ANEXO 1 - Valores de MET, Fórmula para calcular MET-minuto e Conversão para gasto calórico (Kcal)**

### **1. Domínio do trabalho**

MET caminhada no trabalho (minutos semanais) = 3,3 X minutos caminhando X dias de caminhada no trabalho.

MET moderado (minutos semanais) = 4,0 X minutos de atividade em intensidade moderada X dias de atividade de intensidade moderada no trabalho.

MET vigoroso (minutos semanais) = 8,0 X minutos de atividade em intensidade vigorosa X dias de atividade de intensidade vigorosa no trabalho.

MET total do trabalho (minutos semanais) = MET caminhada + MET moderado + MET vigoroso.

### **2. Domínio do Transporte Ativo**

MET caminhada no transporte (minutos semanais) = 3,3 X minutos caminhando X dias de caminhada para transporte.

MET bicicleta (minutos semanais) = 6,0 X minutos pedalando X dias de pedalada para transporte.

MET total para transporte (minutos semanais) = MET caminhada + MET pedalada.

### **3. Domínio de trabalho no jardim**

MET vigoroso no jardim (minutos semanais) = 5,5 X minutos de atividade em intensidade vigorosa X dias fazendo trabalho no jardim de intensidade vigorosa (Nota: o valor de MET de 5,5 indica que trabalho no jardim vigoroso deve ser considerado uma atividade de intensidade moderada para cálculo e cômputo das atividades de intensidades moderadas totais).

MET moderado (minutos semanais) = 4,0 X minutos de atividade em intensidade moderada X dias de atividade de intensidade moderada no jardim.

MET moderado dentro de casa (minutos semanais) = 3,0 X minutos de atividade em intensidade moderada X dias de atividade de intensidade moderada dentro de casa.

MET total de tarefas domésticas e jardim (minutos semanais) = MET vigoroso + MET moderado no jardim + MET moderado dentro de casa.

#### **4. Domínio do tempo de lazer**

MET caminhada de lazer (minutos semanais) = 3,3 X minutos caminhando X dias de caminhada no lazer.

MET moderado (minutos semanais) = 4,0 X minutos de atividade em intensidade moderada X dias de atividade de intensidade moderada no lazer.

MET vigoroso (minutos semanais) = 8,0 X minutos de atividade em intensidade vigorosa X dias de atividade de intensidade vigorosa no lazer.

MET total no tempo de lazer (minutos semanais) = MET caminhada + MET moderado + MET vigoroso.

#### **5. Valores totais para todas as Atividades Físicas de caminhada, moderadas e vigorosas:**

MET total de caminhada (minutos semanais) = MET de caminhada no trabalho + MET caminhada de transporte + MET caminhada de lazer.

MET total de atividade moderada (minutos semanais) = MET moderado no trabalho + MET moderado no jardim + MET moderado dentro de casa + MET moderado no lazer + MET ciclismo para transporte + MET vigoroso no jardim.

MET total vigoroso (minutos semanais) = MET vigoroso no trabalho + MET vigoroso no lazer.

Nota: Valores de MET para ciclismo e para trabalho vigoroso no jardim são classificados na extensão das atividades de intensidade moderada.

#### **6. Valores totais de Atividade Física**

O valor total de MET das atividades físicas semanais pode ser calculado como:

MET total de AF (minutos semanais) = MET total de caminhada + MET total moderado + MET total vigoroso.

Isto é equivalente a calcular:

MET total de AF (minutos semanais) = MET total de trabalho + MET total de transporte + MET total doméstico e jardim + MET total de lazer.

Conversão de MET para gasto calórico:

METs são múltiplos da taxa metabólica de repouso e um MET-minuto é computado multiplicando o escore de MET de uma atividade pelos minutos realizados. Os escores de MET-minuto são equivalentes a quilocalorias para uma pessoa de 60 quilogramas. As quilocalorias podem ser computados dos MET-minutos usando a seguinte equação:

$$\text{MET-min X (peso em quilogramas/60 quilogramas)}$$

**Fonte:** [www.ipaq.ki.se.com](http://www.ipaq.ki.se.com). **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire**, 2005. Tradução do próprio pesquisador.

**ANEXO 2 – Autorização do OGMO/RG para a realização da coleta de dados**  
**ÓRGÃO DE GESTÃO DE MÃO-DE-OBRA DO TRABALHO PORTUÁRIO AVULSO DO**  
**PORTO ORGANIZADO DO RIO GRANDE - OGMO / RG**

Rio Grande, 31 de outubro de 2006

COR.NR. 1458/06

Ilmos. Profs.

Dr. Wilson Danilo Lunardi Filho  
Dra. Marta Regina Cezar Vaz  
PPGEnf Nesta

Prezados Senhores,

Em atenção ao Of. CCPGENF. N° 058/2006, informamos liberação da Diretoria Executiva deste OGMO/RG para que o mestrando ROBERTO ALVES BLANCO possa realizar coleta de dados relativa ao seu projeto de pesquisa.

Sendo o que se apresentava, firmamo-nos

Atenciosamente  
Órgão de Gestão de Mão de Obra do Trab.  
Port. Avulso do Porto Org. de Rio Grande  
OGMO - Rio Grande  
  
GERENTE

**Inscrição Municipal:** 420.168 - **CNPJ:** 00.429.911/0001-39 - **Inscrição Estadual:** Isento  
**Sede:** Av. Honório Bicalho, s/n° - Armazém C-1 - Porto Novo - Fone: (053) 3232-2787 - Fax: (053) 3231-1108 - CEP: 96.201-020 - Rio Grande-RS

. **Site:** <http://www.ogmo-rg.com.br> - **E-mail:** [ogmo-rg@ogmo-rg.com.br](mailto:ogmo-rg@ogmo-rg.com.br)

## **ANEXO 3 – Parecer CEPAS N° 093/2006**

*Fundação Universidade Federal do Rio Grande*  
*Comité de Ética em Pesquisa na Área da Saúde*

### **Parecer**

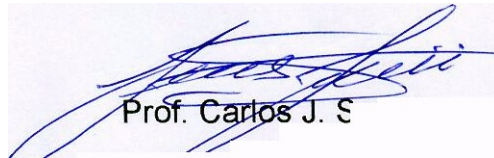
**Processo: 23116.5390/6.44 (CEPAS 47/2006)**

**Título do projeto:** "Atividade física e promoção da saúde: Um estudo com trabalhadores portuários de Rio Grande/RS"

**Coordenador:** Profa. Ora, Marta Regina César Vaz

**Parecer de CEPAS/PROPESP/FURG n° 93/2006**

Baseado na Resolução CNS 196/96 e na Instrução Normativa CEPAS/PROPESP/FURG 003/2004, este Comitê considera o projeto **aprovado**.



Prof. Carlos J. S

Coordenador Substituto

Rio Grande, 4 de dezembro de 2006.

## **ANEXO 4 - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PORTUÁRIAS**

### **1. Arrumador**

TPA/CAPATAZIA – Executar com trabalho braçal e/ou com auxílio de equipamentos movimentação de cargas e/ou veículos em armazéns, contêineres, caminhões, vagões com granéis, pátios e/ou linha de cais. Conduzir veículos nos pátios, armazéns e cais, nas operações de carga e descarga de navios ou outras embarcações, veículos transportadores (cegonhas). Amarrar/desamarrar os veículos nas cegonhas. Executar a amarração/desamarração de embarcações no cais e áreas de atracação. Realizar trabalhos de limpeza, varredura ou manutenção em armazéns e pátios. Quando o TPA estiver no cargo de Portuários, este pode vir a operar guindastes em terra, por meio de comandos elétrico-mecânicos, obedecendo as orientações do Sinaleiro em operações de carga e descarga de mercadorias.

GUINDASTEIRO – Operar guindastes em terra, por meio de comandos elétrico-mecânicos, obedecendo as orientações do Sinaleiro em operações de carga e descarga de mercadorias. Zelar para que não ocorram danos à carga, navio e ao meio ambiente.

OPERADOR DE MÁQUINA/CAPATAZIA – Executar trabalho movimentação de carga e/ou outros serviços no porto organizado com auxílio de máquinas e equipamentos portuários de qualquer espécie (retroescavadeira, pá carregadeira, empilhadeira e tratores).

MOTORISTA/CAPATAZIA – Executar trabalho de movimentação de carga e/ou outros serviços, no porto organizado com auxílio de máquinas/equipamentos portuários de qualquer espécie (retroescavadeira, pá carregadeira, empilhadeira e tratores), bem como conduzir veículos nos pátios, armazéns e cais, nas operações de carga e descarga de navios ou outras embarcações, veículos transportadores (cegonhas).

### **2. Bloco**

BLOQUISTA – Executar atividades de limpeza e conservação de embarcações mercantes e de seus tanques, incluindo batimento de ferrugem, pintura, reparos de pequena monta e serviços correlatos.

### **3. Conferentes**

CHEFE – Pautar a sua atuação sempre sob as ordens e coordenação do Operador Portuário. Dirigir a operação, orientando e fiscalizando, devendo ter ampla informação sobre a mesma, manter contato constante com o oficial de bordo, interligando navio e setores portuários que participam da operação. Tomar as decisões que impeçam paralizações na operação. Providenciar a rápida remoção da carga descarregada para desimpedir o cais, bem como a agilização da carga a ser embarcada, confeccionando os pedidos de carga. Manter o plano geral sempre atualizado. Estar, ao término da operação, com a confecção do plano de carga concluída.

BALANCEIRO – Na descarga, conforme indicação enviada pelo Lingada, assistir e romanear a pesagem por caminhão e recebedor. No embarque, assistir e romanear a pesagem por embarcador, enviando ao Lingada, pelo motorista do veículo transportador da carga, o peso da mesma. Na descarga ou carregamento controlado por balança de fluxo, assistir a pesagem e manifestar, em folhas de conferência apropriadas, as diversas trocas de porões e recebedores ou embarcadores, bem como as respectivas quantidades a cada momento, possibilitando, dessa forma, aos TPAs na função de Chefia, o controle geral da operação.

LINGADA – Anotar toda a movimentação de carga em cada terno, registrando quantidade, sigla, número, peso, porto a que se destina, linha, porão em que foi estivado, obedecendo, as exigências das folhas de conferência. Anotar as paralisações que porventura ocorrerem neste período e seus motivos. Impedir o içamento de cargas que não estejam na ordem correta de carregamento. Controlar e manifestar, em folhas de conferência apropriadas, a carga descarregada ou embarcada em cada aparelho ou terno de estiva, por porão e recebedor ou embarcador.

CONTROLISTA – Confeccionar, no caso de embarque, o mapa da carga estivada. Controlar as quantidades gerais movimentadas por embarcador ou recebedor, marcas, lotes, destino e compartimento do navio. Confeccionar a planilha de controle geral da carga movimentada.

CELA/PORÃO – Na descarga: verificar se os contêineres que aparecem na cela coincidem com o plano, e comunicar qualquer divergência. Agilizar a despeção dos contêineres. Não permitir a descarga de qualquer contêiner que não esteja previsto no plano, salvo autorização superior. No carregamento: agilizar, quando necessário, a colocação de castanhas, bem como movimentação de tampões. Posicionar cada contêiner conforme plano de carga, evitando afastar-se de sua cela ou porão. Digitar no coletor de dados ou aparelho similar, fornecido pelo Operador

Portuário, o devido posicionamento de cada contêiner, possibilitando dessa forma o total de unidades movimentada a cada período.

AUXILIAR – Confeccionar, no caso de embarque, o mapa da carga estivada. Controlar as quantidades gerais movimentadas por embarcador ou recebedor, marcas, lotes, destino e compartimento do navio. Confeccionar a planilha de controle geral da carga movimentada. Anotar toda a movimentação de carga terno, dentro dos respectivos períodos, registrando as quantidades, sigla, número, peso, porto a que se destina, linha porão em que foi estivado, obedecendo, principalmente, as exigências das folhas de conferência que lhe forem apresentadas. Anotar as paralisações que porventura ocorrerem no decorrer da operação e seus motivos.

#### **4. Consertador de carga**

CONSERTO DE CARGA – Executar o reparo e restauração das embalagens de mercadorias, nas operações de carregamento e descarga de embarcações, reembalagem, marcação, remarcação, carimbagem, etiquetagem, abertura de volumes para vistoria e posterior recomposição.

TPA/ESTIVA (MULTIFUNCIONAL) – Executar com trabalho braçal e/ou com auxílio de equipamentos a movimentação das cargas do navio. Derrubar a carga (graneis) que encontrarem-se presas nas partes estruturais dos porões do navio, com auxílio de espátulas metálicas e efetuar o recheio das mesmas com vassouras e pás. Realizar o trabalho de peação e despeação das cargas nos porões e conveses do navio.

#### **5. Estiva**

TPA/ESTIVA – Executar com trabalho braçal e/ou com auxílio de equipamentos a movimentação das cargas do navio. Derrubar a carga (graneis) que encontrarem-se presas nas partes estruturais dos porões do navio, com auxílio de espátulas metálicas e efetuar o recheio das mesmas com vassouras e pás. Realizar o trabalho de peação e despeação das cargas nos porões e conveses do navio.

GUINCHEIRO – Operar paus de carga, guincho de bordo e/ou ponte rolante, através de comandos elétrico-mecânicos, obedecendo as orientações do Sinaleiro em operações de carga e descarga de mercadorias. Zelar para que não ocorram danos à carga, navio e ao meio ambiente.



CONTRA-MESTRE GERAL - Transmitir, coordenar e fiscalizar a execução das ordens recebidas e fiscalizar o seu fiel cumprimento. Receber destes as reclamações relativas a possíveis irregularidades nos serviços e repassá-las imediatamente ao Operador Portuário.

CONTRA-MESTRE DE PORÃO/CONEXO – Transmitir, coordenar e fiscalizar a execução das ordens recebidas do Contra-Mestre Geral ao TPA Estiva. Revisar os equipamentos/utensílios a serem utilizados antes da operação. Verificar se todos os TPAs sob seu comando são portadores dos EPIs e zelar para que não ocorram danos às mercadorias a serem manipuladas ou já estivadas.

MOTORISTA/ESTIVA – Dirigir veículos automotores até a posição de peação dentro do navio quando do carregamento ou até a linha do cais quando do descarregamento, após este ser despeado.

OPERADOR DE MÁQUINA/ESTIVA – Executar trabalho de movimentação de carga em porões e conveses, com auxílio de máquinas (retroescavadeira, pá carregadeira, empilhadeira e bobcat).

## **6. Portuário**

MOTORISTA/CAPATAZIA - Executar trabalho de movimentação de carga e/ou outros serviços, no porto organizado com auxílio de máquinas/equipamentos portuários de qualquer espécie (retroescavadeira, pá carregadeira, empilhadeira e tratores), bem como conduzir veículos nos pátios, armazéns e cais, nas operações de carga e descarga de navios ou outras embarcações, veículos transportadores (cegonhas).

OPERADOR DE MÁQUINA/CAPATAZIA – Executar trabalho movimentação de carga e/ou outros serviços no porto organizado com auxílio de máquinas e equipamentos portuários de qualquer espécie (retroescavadeira, pá carregadeira, empilhadeira e tratores).

CONFERENTE/CAPATAZIA - Controlar as quantidades gerais movimentadas por embarcador ou recebedor, marcas, lotes destino e compartimento do navio. Confeccionar a planilha de controle geral da carga movimentada. Anotar toda a movimentação de carga em cada terno, dentro dos respectivos períodos, registrando as quantidades, sigla número, peso, porto a que se destina, linha, porão em que foi estivado, obedecendo, principalmente, as exigências das folhas de conferência que lhe forem apresentadas.

TPA/CAPATAZIA – Executar com trabalho braçal e/ou com auxílio de equipamentos movimentação de cargas e/ou veículos em armazéns, contêineres, caminhões, vagões com granéis, pátios e/ou linha de cais. Conduzir veículos nos pátios, armazéns e cais, nas operações de carga e descarga de navios ou outras embarcações, veículos transportadores (cegonhas). Amarrar/desamarrar os veículos nas cegonhas. Executar a amarração/desamarração de embarcações no cais e áreas de atracação. Realizar trabalhos de limpeza, varredura ou manutenção em armazéns e pátios. Quando o TPA estiver no cargo de Portuários, este pode vir a operar guindastes em terra, por meio de comandos elétrico-mecânicos, obedecendo as orientações do Sinaleiro em operações de carga e descarga de mercadorias.

#### **7. Vigia de embarcação (multifuncional)**

Controlar e fiscalizar a entrada e saída de qualquer pessoa a bordo de embarcações atracadas ou fundeadas ao largo, não permitindo a entrada de estranhos. Verificar a posição e a condição de segurança da escada de acesso ao portaló, bem como a existência de escadas do tipo quebra-peito ou cabos pendentes que possam facilitar o acesso à embarcação, providenciando sanar quaisquer irregularidades. Verificar quaisquer anormalidades quanto a segurança da embarcação e da carga no convés. Comunicar ao OGMO/RG, operador Portuário ou Tomador de Serviço e ao comandante da embarcação qualquer anormalidade verificada a bordo.

**Fonte:** Dpto Segurança SESTP. **Perfil Profissiográfico Previdenciário 2006.**