Arlinda B. Moreno

Mobilidade ocupacional e qualidade de vida entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro: o estudo pro-saúde

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Eduardo Faerstein
Co-orientadora: Claudia de Souza Lopes

Rio de Janeiro
2004

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO BIOMÉDICO
INSTITUTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

Mobilidade Ocupacional e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde

Arlinda B. Moreno

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - área de concentração em Epidemiologia, do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Eduardo Faerstein

CO-ORIENTADORA: Profa. Dra. Claudia de Souza Lopes

Rio de Janeiro
Março de 2004

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO BIOMÉDICO
INSTITUTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

Mobilidade Ocupacional e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde

Doutoranda: Arlinda B. Moreno

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Faerstein

Co-orientadora: Profa. Dra. Claudia de Souza Lopes

Tese de Doutorado aprovada em ____ de _____ de 2004.

Prof. Dr. _____
Carlos Antonio Costa-Ribeiro Filho

Prof. Dr. _____
Evandro da Silva Freire Coutinho

Prof. Dr. _____
Francisco Inácio Pinkusfeld Monteiro Bastos

Prof. Dr. _____
Guilherme Loureiro Werneck

Rio de Janeiro
Março de 2004

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB

M843 Moreno, Arlinda B.
Mobilidade ocupacional e qualidade de vida entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro: o estudo Pró-Saúde/ Arlinda B. Moreno. - 2004.
193f.

Orientador: Eduardo Faerstein.
Co-orientadora: Claudia de Souza Lopes
Dissertação (doutorado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1.Mobilidade profissional - Teses. 2. Mobilidade social - Teses. 3. Qualidade de vida no trabalho - Teses. 4. Qualidade de vida - Teses. 5.- Teses. I. Faerstein, Eduardo. II. Lopes, Claudia de Souza. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. IV. Tltulo.

CDU 316.444.5

Trata-se de usar a realidade até
que se veja a luz através dela.
Imaginar é dar ao imaginário um
pedaço do real para roer.
Jean-Paul Sartre

Pra Olga,
Dona Orga,
Olga de Aurélio,
Olga irmã de Jaime,
Um beijo, Tia Olga.

Agradecimentos

Ao professor Eduardo Faerstein, por sua sensibilidade, disponibilidade e cuidado na orientação desta tese.

À professora Claudia de Souza Lopes, por sua gentileza e apoio na co-orientação desta tese.

Aos professores Evandro da Silva Freire Coutinho, Francisco Inácio Pinkusfeld Monteiro Bastos e Guilherme Loureiro Werneck, pelas valiosas sugestões no processo de qualificação do projeto de tese.

Ao professor George Kaplan, por sua orientação e hospitalidade no período de realização do Programa de Doutorado no País com Estágio no Exterior (doutorado sanduíche).

Ao professor Carlos Antonio Costa-Ribeiro Filho, por sua cordialidade, apoio teórico e valiosos esclarecimentos no campo da mobilidade ocupacional que, no início, me era completamente nebuloso.

À professora Dóra Chor, por sua receptividade e reciprocidade tão cuidadosas.

Aos professores, pesquisadores e colegas do IMS - Instituto de Medicina Social da UERJ e do CSEPH - Center for Social Epidemiology and Population Health da University of Michigan, pelo incentivo e pela colaboração teórica nesta pesquisa.

À FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, pela concessão de bolsa de financiamento, processo número 150.850/2000.

À CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela concessão de bolsa no Programa de Doutorado no País com Estágio no Exterior, processo número 0953/02-4.

À UNESA - Universidade Estácio de Sá e, em especial, à direção e coordenações da graduação em Psicologia, pelo apoio recebido durante meu aprimoramento acadêmico.

Ao Dr. Hiram Silveira Lucas, por seu apoio e generosidade durante o período de doutoramento (e sempre).

À sempre gentil e solidária Adelina Maria da Encarnação e Souza, que me proporcionou muita tranqüilidade durante minha estada na University of Michigan.

À colega Márcia Guimarães, pela parceria na codificação das ocupações da população-alvo do estudo.

Aos meus pacientes que foram altamente compreensivos e apoiaram minha viagem para consecução do doutorado sanduíche.

Aos funcionários da Secretaria, da Biblioteca, do Estudo Pró-Saúde e do Laboratório de Informática do IMS, pela gentileza e eficácia sempre presentes.

Enfim, e muito especialmente, a todos os amigos que colaboraram (presentes ou não) para a elaboração desta tese.

Lista de Ilustrações

Quadro 2.3.1 -	Domínios e Facetas do WHOQOL-100	27
Quadro 2.3.2 -	Domínios e Facetas do WHOQOL-Bref	30
Quadro 2.4.1 -	Resumo dos Estudos Epidemiológicos acerca de Mobilidade Social e Condições de Saúde	34
Quadro 2.5.1 -	Esquema de Classes EGP - Denominações Originais e Traduções utilizadas nesta Tese	42
Figura 3.5.2.1 -	Cobertura Populacional - Estudo Pró-Saúde - Fases 1 e 2 - 1999-2001	51
Tabela 6.2.1 -	Avaliação da Estabilidade Teste-Reteste do WHOQOL-Bref no Estudo Piloto da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde - 2001 Coeficientes de Correlação por Domínio de Qualidade de Vida	58
Tabela 6.2.2 -	Avaliação da Consistência Interna do WHOQOL-Bref no Estudo Piloto da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde - 2001 - Coeficientes Alfa de Cronbach por Domínio de Qualidade de Vida	59
Quadro 6.2.1 -	Adaptação do WHOQOL-Bref ao Estudo Pró-Saúde (Fase 2). Redação final utilizada e Coeficientes *kappa* Ponderado (com sistema de pesos quadráticos) para a Avaliação da Estabilidade Teste-reteste	59
Tabela 6.3.1 -	Avaliação da Consistência Interna do WHOQOL-Bref na Fase 2 do Estudo Pró-Saúde - 2001 - Coeficientes Alfa de Cronbach por Domínio de Qualidade de Vida	61
Tabela 6.4.1 -	Distribuição das Variáveis por Domínio do WHOQOL-Bref	62
Tabela 6.4.2 -	Percentual de Explicação dos Fatores da Análise Fatorial, utilizando o Método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0, do WHOQOL-Bref	63
Tabela 6.4.3 -	Cargas Fatoriais para uma Solução a Quatro Fatores, utilizando o Método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0, com Rotação Varimax, para o WHOQOL-Bref	64
Tabela 6.4.4 -	Resumo da Distribuição das Variáveis por Fator, na Análise Fatorial a Quatro Fatores	64
Tabela 6.4.5 -	Cargas Fatoriais para uma Solução a Três Fatores, utilizando o Método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0, com Rotação Varimax, para o WHOQOL-Bref	67
Tabela 6.4.6 -	Resumo da Distribuição das Variáveis por Fator na Análise Fatorial a Três Fatores	68
Tabela 6.5.1 -	Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida por Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	71
Gráfico 6.5.1 -	Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida por Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	71
Tabela 6.5.2 -	Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Nível Educacional e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	72
Gráficos 6.5.2 -	Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Nível Educacional e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	73
Tabela 6.5.3 -	Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Raça/Etnia e Gênero - Estudo Pró-Saúde, 1999-2001	74

Gráficos 6.5.3 -	Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Raça/Etnia e Gênero - Estudo Pró-Saúde, 1999-2001	75
Tabela 6.5.4 -	Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Renda Familiar *per capita* e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	76
Gráficos 6.5.4 -	Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Renda Familiar *per capita* e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	77
Tabela 6.5.5 -	Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Ocupação Atual e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	78
Gráficos 6.5.5 -	Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Ocupação Atual e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001	79
Tabela 6.6.3.1 -	Distribuição da Posição Ocupacional Atual	86
Tabela 6.6.3.2 -	Distribuição da Posição Ocupacional do Respondente no Momento de Ingresso no Mercado de Trabalho	86
Tabela 6.6.3.3 -	Distribuição da Posição Ocupacional do Principal Responsável pelo Domicílio no Momento de Ingresso no Mercado de Trabalho	86
Tabela 6.6.3.4 -	Mobilidade Ocupacional Total	87
Tabela 6.6.3.5 -	Mobilidade Ocupacional Intergeracional	87
Tabela 6.6.3.6 -	Mobilidade Ocupacional Intrageracional	87
Tabela 6.6.4.1 -	Mobilidade Intrageracional a partir da Mobilidade Intergeracional por Gênero	90
Tabela 6.6.5.1.1 -	Mobilidade Ocupacional Total por Gênero	91
Tabela 6.6.5.2.1-	Mobilidade Ocupacional Total segundo Faixa Etária e Gênero ...	92
Tabela 6.6.5.3.1 -	Mobilidade Ocupacional Total segundo Nível Educacional e Gênero	93
Tabela 6.6.5.4.1 -	Mobilidade Ocupacional Total segundo Nível Educacional dos dos Pais e Gênero	95
Tabela 6.6.6.1.1 -	Mobilidade Ocupacional Intergeracional por Gênero	96
Tabela 6.6.6.2.1 -	Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Faixa Etária e Gênero	97
Tabela 6.6.6.3.1 -	Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Nível Educacional e Gênero	98
Tabela 6.6.6.4.1 -	Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero	99
Tabela 6.6.7.1.1 -	Mobilidade Ocupacional Intrageracional por Gênero	101
Tabela 6.6.7.2.1 -	Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Faixa Etária e Gênero	101
Tabela 6.6.7.3.1 -	Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Nível Educacional e Gênero	103
Tabela 6.6.7.4.1 -	Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero	104
Tabela 6.6.8.1 -	Distribuição do Nível Educacional do Respondente a partir do Nível Educacional dos Pais por Gênero	106
Tabela 6.6.8.2 -	Mobilidade Educacional Intergeracional	107
Tabela 7.1 -	Comparação entre as Características da População de Estudo - Estudo Pró-Saúde, 1999-2001, utilizando o Banco de Dados Original e Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada	156

Tabelas 7.2 - Coeficientes de Regressão Linear Múltipla para os Domínios (7.2a) e Questões Globais (7.2b) de Qualidade de Vida, Estudo Pró-Saúde, 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada 157
Tabela 7.3a - Associação entre Mobilidade Ocupacional Intrageracional e Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada 158
Tabela 7.3b - Associação entre Mobilidade Ocupacional Total e Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada 159
Gráficos 7.1 - Associação entre Mobilidade Ocupacional Intrageracional e Domínios de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada 160
Gráficos 7.2 - Associação entre Mobilidade Ocupacional Total e Domínios de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada 160

Sumário

1 - Apresentação 17

2 - Introdução 18
2.1 - O Conceito de Qualidade de Vida 19
2.2 - Indicadores de Qualidade de Vida 23
2.3 - O Projeto WHOQOL 26
2.4 - Mobilidade Social e Saúde 32
2.5 - Esquema EGP e Tabelas de Classes Estruturais 41
2.6 - Matrizes de Transição e Medidas de Mobilidade Ocupacional 45

3 - O Estudo Pró-Saúde 48
3.1 - População e Delineamento do Estudo 48
3.2 - Fases de Coleta de Dados e Instrumentos 48
3.3 - Pré-Testes e Estudo Piloto 49
3.4 - Treinamento de Aplicadores 49
3.5 - Coleta e Processamento de Dados das Fases 1 e 2 50

4 - Justificativa 52

5 - Objetivos 54

6 - Investigações Preliminares 55
6.1- Adaptação do WHOQOL-Bref ao Estudo Pró-Saúde 55
6.2 - Confiabilidade e Consistência Interna do WHOQOL-Bref no Estudo Piloto 58
6.3 - Consistência Interna do WHOQOL-Bref no Estudo Pró-Saúde 60
6.4 - Avaliação da Validade de Constructo do WHOQOL-Bref (Análise Fatorial - População de Estudo) 61
6.5 - Escores do WHOQOL-Bref no Estudo Pró-Saúde 70
6.6 - Padrões de Mobilidade Ocupacional entre Funcionários Técnico-Administrativos Participantes do Estudo Pró-Saúde 79

Artigo 1:
"Características Sociodemográficas e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde" 108

Artigo 2:
"Mobilidade Ocupacional e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde" 131

7 - Imputação Múltipla de Dados Faltantes 148
7.1 - Motivação 148
7.2 - Aspectos Teóricos 148
7.3 - Metodologia e Software Utilizados 151
7.4 - Resultados 152

8 - Considerações Finais 161

9 - Referências Bibliográficas 163

Anexos:
Anexo I - Versão Original WHOQOL-Bref 171
Anexo II - IPF (*Iterated Principal Factors*) - Matrizes de Resultados - Stata 6.0 ... 177
Anexo III - Questionário Autopreenchível - Fase 1 - Estudo Pró-Saúde 186
Anexo IV - Questionário Autopreenchível - Fase 2 - Estudo Pró-Saúde 187
Anexo V - Principais Atividades Desenvolvidas durante o Doutoramento 190

o

Mobilidade Ocupacional e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde

Resumo

Objetivos: Investigar as associações entre: *Artigo 1:* as variáveis sociodemográficas idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual e qualidade de vida de funcionários técnico-administrativos. *Artigo 2:* mobilidade ocupacional intrageracional e total e qualidade de vida entre funcionários técnico-administrativos. **Metodologia:** ***Desenho de Estudo:*** Estudo de corte transversal, em participantes das Fases 1 e 2 do Estudo Pró-Saúde. ***Local:*** Universidade no Rio de Janeiro. ***População de Estudo:*** 3.251 funcionários técnico-administrativos entre 24 e 70 anos. ***Instrumentos:*** Questionários multidimensionais autopreenchíveis aplicados por pessoal treinado, incluindo o WHOQOL-Bref (questionário da OMS - Organização Mundial de Saúde para avaliação da qualidade de vida subjetiva, também de forma multidimensional, com 26 itens, sendo dois itens globais e os demais pertencentes a quatro domínios de qualidade de vida - físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente). ***Análise:*** Regressão linear multivariada, avaliando as associações independentes entre: *Artigo 1:* as covariadas idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual os escores dos domínios e questões globais de qualidade de vida mensurados pelo instrumento WHOQOL-Bref (variáveis dependentes), estratificada por sexo. *Artigo 2:* as categorias de mobilidade ocupacional intrageracional e total (ascendente, descendente e imobilidade) e os escores dos domínios e questões globais de qualidade de vida mensurados pelo instrumento WHOQOL-Bref (variáveis dependentes), ajustadas para as covariadas idade, raça/etnia, nível educacional e renda familiar *per capita*, estratificada por sexo. **Resultados:** *Artigo 1: Idade:* homens tenderam a relatar, com a idade, escores positivos de qualidade de vida para o domínio meio ambiente, acontecendo o inverso para as mulheres. Mulheres apresentaram coeficientes estatisticamente significativos e positivos no domínio psicológico e na questão sobre qualidade de vida global. *Raça/etnia:* no domínio físico, psicológico e relações sociais, homens pretos relataram melhores condições de qualidade de vida em relação aos da raça/etnia branca, acontecendo o mesmo para homens pardos no domínio físico. Para as mulheres pretas, o domínio meio ambiente apresentou coeficiente estatisticamente significativo e negativo, revelando comportamento inverso ao observado para os homens. *Escolaridade:* homens com até 1o. grau expressaram melhores condições de qualidade de vida no domínio relações sociais, comparativamente àqueles com nível universitário ou pós-graduado. *Renda familiar* per capita: apresentou maior número de associações estatisticamente significativas em todos os domínios, expressando escores, tanto para homens quanto para mulheres, negativos em relação à categoria "acima de seis salários mínimos". *Ocupação atual:* sempre que estatisticamente significativa, apresentou coeficientes de regressão linear que expressaram escores negativos em relação à categoria de referência "profissionais", podendo-se, na maior parte das vezes, observar um gradiente inverso. Ou seja, quanto mais baixo o escore sobre qualidade de vida, mais elementar a ocupação do respondente. *Artigo 2:* Foi encontrada associação positiva entre mobilidade intrageracional ascendente e escores de qualidade de vida para: a) os domínios físico, psicológico e de relações sociais, para os homens; e b) o domínio meio ambiente, para as mulheres. Na mobilidade total ascendente, as mulheres apresentaram associações negativas para todos os domínios, em contrapartida ao que foi encontrado para os homens. Quando ambos os tipos de mobilidade foram cotejados, encontraram-se padrões que indicaram, para mobilidade ascendente, associações positivas para homens, sendo os padrões apresentados para mulheres completamente inversos: enquanto que para mobilidade intrageracional encontraram-se associações positivas, para mobilidade total houve associações negativas. Situação semelhante pôde ser constatada quando foram cotejadas mobilidade intrageracional e total descendentes. Tais achados parecem apontar para efeitos positivos da mobilidade intrageracional para as mulheres, em contraposição aos achados da mobilidade total. **Conclusões:** *Artigo 1:* Características sociodemográficas impactaram de maneira diferenciada os domínios de qualidade de vida mensurados, sendo encontrados padrões diversos de qualidade de vida subjetiva entre homens e mulheres. Para os homens, idade, raça/etnia preta e nível educacional até 1o. grau foram características sociodemográficas que impactaram positivamente a maioria dos domínios de qualidade de vida, acontecendo, para as mulheres,

situação inversa. Renda familiar *per capita* e ocupação atual impactaram negativamente escores de qualidade de vida masculinos e femininos, e apresentaram gradiente inverso em relação às categorias de referência ("acima de seis salários mínimos" e "profissionais", respectivamente, para renda familiar *per capita* e para ocupação atual). Além disso, renda familiar *per capita* apresentou os coeficientes de regressão de maiores magnitudes em relação à categoria de referência, destacando-se como a característica sociodemográfica de maior impacto sobre as dimensões de qualidade de vida. *Artigo 2:* Homens e mulheres apresentaram padrões de mobilidade ocupacional diferenciados. Os efeitos da mobilidade intrageracional ascendente foram positivos tanto para homens quanto para mulheres, porém de maior magnitude no domínio físico, psicológico e de relações sociais, para o sexo masculino, enquanto que, para o sexo feminino o domínio meio ambiente se apresentou com magnitude elevada. Em relação à mobilidade total, homens apresentaram, para mobilidade ascendente, escores positivos para o domínio físico, psicológico e de relações sociais, enquanto que mulheres apresentaram escores negativos para todos os domínios, em relação à categoria imobilidade.

Occupational Mobility and Quality of Life among Brazilian Civil Servants: The Pró-Saúde Study

Abstract

Objectives: *To investigate among Brazilian civil servants associations between:* Paper 1: *sociodemographic variables (age, race/ethnic group, education, family income* per capita *and current occupation) and quality of life.* Paper 2: *intragenerational and total occupational mobility and quality of life.* ***Methods:*** Design: *a cross sectional analysis of Phase 1 (1999) and Phase 2 (2001) data 2 data (1999) from the longitudinal Pró-Saúde Study.* Setting: *University campuses in Rio de Janeiro, Brazil.* Participants: *3,251 non-faculty civil servants, aged 24-70 years.* Instruments: *Multidimensional questionnaires self-administered including the WHO QOL-Bref (an abbreviated version of the WHOQOL-100 a WHO - World Health Organization Quality of Life Questionnaire). It produces scores for four domains related to quality of life: physical health, psychological, social relationships and environment. It also includes one facet on overall quality of life and general health.* **Analysis:** *Multivariate linear regression assessing independent associations between:* Paper 1: *the covariates age, race/ethnic group, education, family income per capita and current occupation and domains and global questions scores of quality of life measured by the WHOQOL-Bref (dependent variables), stratified by sex.* Paper 2: *categories of intragenerational and total occupational mobility (upward, downward and stable), adjusted to the covariates age, race/ethnicity, education and family income per capita and domains and global questions scores of quality of life measured by the WHOQOL-Bref (dependent variables), stratified by sex.* ***Results:*** Paper 1: Age: *Men tended to report, with age, positive scores of quality of life for the environment domain, women tended to the opposite. Women presented coefficients statistically significant and positives to psychological domain and overall quality of life.* Race/ethnicity: *as for the physical, psychological and social relationships domains, black men reported better conditions for quality of life than white men, the same for mulattos in physical domain. As for black women, environment domain presented coefficients statistically significant and negatives, revealing the opposite for men.* Education: *men with education up to primary school expressed better quality of life in social relationships domain, comparatively to those with college or post-graduation.* Family income *per capita: presented higher numbers of associations which were statistically significant in all domains, expressing scores, as much for men as for women, worse than those category "over six minimum wages".* Current occupation: *whenever statistically significant, presented coefficients of linear regression which expressed negative scores in relation to the category "professionals", where there was sometimes inverse gradients.* Paper 2: *There was a positive association between upward intragenerational mobility and scores of quality of life to: a) physical, psychological and social relationships domains, for men; and b) environment domain, for women. On total upward mobility, women presented negative association for all the domains, on the other hand of those for men. When both types of mobility were compared, there were standards which indicated, for upward mobility, positive associations for men, being the standards for women completely inverse: while there were positive associations for intragenerational mobility, there were negative associations for total mobility. Similar occurrence could be verified when compared downward intragenerational and total mobility. These events point out to the positive effects of intragenerational mobility for women, in opposition to the total mobility findings.* ***Conclusions:*** Paper 1: *Sociodemographic characteristics had impacted in a different way the domains of quality of life, where there were distinct standards for subjective quality of life between men and women. As for men, age, race/ethnicity and education up to primary school were the sociodemographic characteristics which had a positive impact on most domains of quality of life, while inverse facts occurred to women. Family income per capita and current occupation had a negative effect on the scores of quality of life for men and women and presented inverse gradients in relation to the reference categories ("over six minimum wages" and "professionals"). Besides, family income per capita presented higher coefficients of regression in relation to the reference category, standing out as the sociodemographic characteristic which most impacted on the quality of life dimensions.* Paper 2: *Men and women presented distinct standards of quality of life. The effects of the upward*

intragenerational mobility were positive both for men and women, yet with greater magnitude on physical, psychological and social relationships domains for men; as for women, environment was the domain which was greater in magnitude. In relation to the total mobility, men presented, on upward mobility, positive scores for physical, psychological and social relationships domains, while women presented negative scores for all the domains in relation to the category immobility.

1 - Apresentação

Este trabalho obedece à "Proposta para Apresentação de Tese na Área de Epidemiologia", do Instituto de Medicina Social - IMS, da UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, estabelecida a partir de 1998, que recomenda que a tese de doutorado inclua dois manuscritos a serem enviados para publicação, no formato e língua da revista pretendida. Dessa forma, o corpo da tese deve incluir, pelo menos: a) uma introdução com justificativa e uma revisão da literatura; b) objetivos e c) conclusões. Os resultados e a metodologia constam dos manuscritos.

Na primeira parte deste trabalho, encontram-se, em formato de capítulos (de 2 a 6), a revisão bibliográfica, o delineamento do Estudo Pró-Saúde, a justificativa, os objetivos e as investigações preliminares referentes, basicamente, aos estudos de confiabilidade e validade do instrumento de coleta de dados sobre qualidade de vida; aos critérios de codificação das ocupações; às investigações das análises bivariadas sobre qualidade de vida e mobilidade ocupacional. A partir daí, são apresentados os artigos sobre características sociodemográficas e qualidade de vida e sobre mobilidade ocupacional e qualidade de vida, conforme recomendam as normas para padronização de dissertações e teses do IMS. Uma replicação dos achados dos artigos, utilizando-se a técnica de imputação múltipla de dados faltantes, seguida de considerações finais, de referências bibliográficas e de anexos encerra este trabalho.

2 - Introdução

Medidas tradicionais de morbidade (como incidência de determinadas enfermidades na população) têm sido utilizadas para expressar a qualidade de vida de determinadas populações, assim como taxas de mortalidade relacionadas a doenças específicas. Esse tipo de mensuração se distancia não só do conceito positivo de saúde (que considera a saúde como um bem), mas também da autopercepção individual (ou seja, a forma como o indivíduo sente e percebe sua própria qualidade de vida).

O desenvolvimento de medidas para avaliação de *status* de saúde e/ou qualidade de vida tem sido crescente desde a década de 50, com evidente ascensão nos últimos 20 anos. Inúmeros autores, em trabalhos variados, catalogaram indicadores e/ou instrumentos para avaliação de qualidade de vida: global, relacionada à saúde ou escalas de medidas específicas de saúde (quando a mensuração pretende aferir modificações no *status* de saúde por conta da ocorrência de uma doença específica) (eg. Bowling, 1995; McDowell & Newell, 1996; Spilker, 1996).

Indicadores e instrumentos que expressem escores sobre a qualidade de vida de indivíduos e/ou de grupos têm sido desenvolvidos na América do Norte (Estados Unidos e Canadá), Europa, Ásia e outras partes do planeta (eg. *DALY - Disability-Adjusted Life-Years, GBD - Global Burden of Disease,* IDH - Índice de Desenvolvimento Humano, *QALY - Quality-Adjusted Life-Years, Nottingham Health Profile, Sickness Impact Profile, Medical Outcomes Study Short-Form 36 Item Health Survey*). Assim é que, no que se refere a indicadores de qualidade de vida, há, por um lado, aqueles relacionados a medidas ou padrões globais e, por outro, os que se referem a medidas ou padrões relacionados à saúde.

Quanto à qualidade de vida, em geral, duas abordagens para avaliação instrumental são utilizadas: instrumentos específicos, que focalizam problemas associados com determinadas doenças, grupos de pacientes ou áreas funcionais; e instrumentos genéricos, que produzem uma medida sumária da qualidade de vida individual, freqüentemente, qualidade de vida relacionada à saúde.

Vale ressaltar que, para Sen (2000), concentrar-se no modo como as pessoas vivem (ou até mesmo nas escolhas que têm) e não apenas nos recursos ou na renda de que elas dispõem é uma maneira de aproximar as avaliações sobre qualidade de vida daquelas

relacionadas às formas de liberdade que as populações podem alcançar, além de não se restringir à forma tradicionalmente econômica de avaliação do desenvolvimento.

Dessa forma, para de Sen (1993, p. 18):

> *"O critério mais convencional de mensuração de sucesso econômico pode ser melhorado se incluir avaliações das habilidades das nações para ampliarem e aprimorarem a qualidade de vida".*

2.1 - O Conceito de Qualidade de Vida

Qualidade de vida tem sido uma das grandes preocupações em termos de avaliação de aspectos de saúde. Bowling (1995) diz-nos que o termo "qualidade de vida" foi introduzido no banco de dados *National Library of Medicine Bibliographic Retrieval Services, Inc.* (MEDLINE) como um indexador de busca por assunto - MeSH *(Medical Subject Heading)* em 1975, e aceito pelo *Index Medicus* em 1977, sendo, logo após, reconhecido e aceito por vários grupos científicos. Essa autora ressalta, também, que em 1973 constavam apenas cinco referências acerca de qualidade de vida no MEDLINE, quando tal termo era utilizado como palavra-chave e que, cinco anos depois, por meio do mesmo tipo de busca, o número de referências já era igual a 1.252. Hoje, quando consultamos tal banco de dados, o número de citações obtidas é próximo a 39 mil.

Podemos considerar que esse crescimento seja devido, principalmente, ao aumento do número de pesquisas sobre avaliação de tecnologia em saúde, avaliação de eficácia, custo-efetividade e rede de benefícios de novas estratégias terapêuticas para determinar se os valores despendidos com a saúde se justificam, ou seja, não basta adicionar anos à vida, mas sim levar em consideração a vida adicionada aos anos (Fleck *et al.*, 1999b).

Segundo Testa & Simonson (1996), estudos acerca da qualidade de vida passam a buscar medidas que avaliem mudanças nas áreas física, mental e social dos indivíduos, com vistas a investigar como as relações custo-benefício das intervenções de saúde pública têm se comportado.

Em 1948, a OMS - Organização Mundial de Saúde definiu saúde como sendo não somente a ausência de doença e de enfermidade, mas também como sendo a presença de bem-estar físico, mental e social. A partir dessa definição, questões relacionadas à qualidade de vida começaram a adiquirir uma considerável importância nas práticas médicas e nas pesquisas sobre saúde. Além disso, considerar a participação de aspectos

psicológicos na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde passou, também, a ser o cerne de investigações referentes a inúmeros campos de pesquisa em saúde (Achat *et al.*, 1998; Nordeson *et al.*, 1998; Skevington, 1998; Srebnik *et al.*, 1997; Stansfeld *et al.*, 1998). Todavia, alguns autores alertam para o fato de que mensurar qualidade de vida tem sido objeto de inúmeras controvérsias, na medida em que muitas das investigações sobre esse constructo parecem avaliar qualidade de vida sem na realidade fazê-lo (Cohen *et al.*, 1996; Bowling, 1995).

A OMS tem uma equipe de trabalho específica para discutir questões de qualidade de vida relacionada à saúde. O grupo, conhecido por WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life Group*, considera que a definição de qualidade de vida deve levar em conta também a percepção do indivíduo e suas relações com o meio ambiente. Para eles:

> *"qualidade de vida é definida como uma percepção individual da posição do indivíduo na vida, no contexto de sua cultura e sistema de valores nos quais ele está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito de alcance abrangente afetado de forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e relações com as características do meio ambiente do indivíduo."* (The WHOQOL Group, 1994, p. 17)[1]

Todavia, definir (precisar) o que o termo qualidade de vida quer significar, tem sido uma empreitada bastante controvertida entre pesquisadores das áreas de saúde. Comparar resultados acerca dos achados em qualidade de vida também tem sido tarefa bastante árdua. Afinal, se qualidade de vida tem sido conceitualizada e mensurada das mais diversas formas possíveis, não raro os resultados comparados se apresentam de forma contraditória.

Bowling (1995) aponta-nos que qualidade de vida é: a) um conceito amorfo, que tem sido utilizado por inúmeras disciplinas e campos de atividade, tais como geografia, literatura, filosofia, economia da saúde, publicidade e propaganda, promoção de saúde e ciências médicas e sociais (sociologia e psicologia); b) um conceito vago, multidimensional que, teoricamente, incorpora todos os aspectos da vida de um indivíduo; c) o resultado de *inputs* provenientes do físico e do espiritual; d) um ponto no qual as pessoas realizam seus objetivos; e e) um conceito cruamente quantificado por uma fórmula

[1] As citações ao longo do texto foram livremente traduzidas pela autora.

na qual qualidade de vida (QL) é produto de um dom natural (NE) e dos esforços feitos em favor de alguém pela família (H) e pela sociedade (S), tal que QL = NE x H x S.

O significado do conceito de qualidade de vida é, assim, questionável e depende do entendimento de quem utiliza o termo, bem como de sua posição na estrutura social e política. Portanto, qualidade de vida pode ser considerada uma entidade etérea e vaga, alguma coisa sobre a qual muitas pessoas falam, mas que ninguém define muito claramente.

Entretanto, parece haver um acordo no que se refere à multidimensionalidade do termo "qualidade de vida", que é considerado por Ferrans & Powers (1993, p. 576) como:

> *"um senso de bem-estar pessoal que se origina da satisfação ou do descontentamento com as áreas da vida que são importantes para ele/ela. (...)*
> *Nessa estrutura, qualidade de vida é conceitualizada como um constructo multidimensional que consiste de quatro domínios da vida: saúde e funcionalidade, social e econômico, psicológico/ espiritual e familiar. Esses domínios são compostos por um amplo espectro de aspectos da vida."*

Adicionalmente, encontramos também, em Ferrans & Powers (1993), que a avaliação de questões relacionadas à qualidade de vida é algo complexo, na medida em que existe uma ausência de definições consensuais que norteiam as pesquisas acerca de tal constructo. Essa ausência é devida ao fato de que valores culturais, étnicos e religiosos determinam qualidade de vida em julgamentos pessoais e que pessoas diferentes têm, obviamente, julgamentos de valor diferenciados.

No Canadá, Molzahn (1991), em trabalho sobre qualidade de vida em pacientes nefropatas, lança mão da filosofia para tentar responder a questões relacionadas a tal constructo e desenvolve um estudo qualitativo (descritivo) baseado no que ela denomina Filosofia Tomística Aristotélica. São analisados qualitativamente, por meio de entrevistas, aspectos relativos a bens da vida do indivíduo, tais como: "bens do corpo - saúde, vigor, vitalidade, sensações prazerosas"; "bens da mente - conhecimento e entendimento, habilidades mentais, espiritualidade, sentimentos prazerosos"; "bens do caráter - temperança, justiça e força"; "bens das relações pessoais - amigos, família, relação conjugal"; "bens sociais - igualdade de oportunidades, tratamentos e *status*"; "bens políticos - liberdade política e de ação e proteção de danos" e "bens econômicos - tempo livre, riqueza, condições de trabalho, meios de subsistência, condições de vida, serviços de saúde disponíveis, oportunidade de autocrescimento".

Como principais resultados, tem-se que os indivíduos nefropatas são seriamente privados de alguns de seus bens reais para ter uma vida boa, incluindo saúde, vigor, sentimentos de prazer, liberdade de ação e tempo livre. Além disso, "bens do corpo" e "bens das relações pessoais" foram de grande importância para os indivíduos que não demonstraram suportabilidade suficiente para perdê-los.

Em Cohen *et al.* (1996, p. 753), encontramos que:

> *"Definimos qualidade de vida como um bem-estar subjetivo. Uma questão global simples convidando uma pessoa a classificar qualidade de vida de maneira genérica talvez seja a medida mais válida, na qual muito proximamente se possa representar o que significa qualidade de vida, mas tais escalas falham para identificar os fatores que contribuem para essa avaliação."*

Bowling (1995) assinala que nem todos os estudos acerca de qualidade de vida incluem medidas multidimensionais desse conceito e que muitos deles se limitam a variáveis brutas, tais como retorno ao trabalho e nível de desempenho físico, para medir qualidade de vida. Além disso, ela nos afirma que a diferença entre os primeiros achados de pesquisas incorporando qualidade de vida relacionada à saúde e as pesquisas dos anos 90 sobre essa temática é que estas são mais abrangentes e se baseiam na percepção do paciente.

Tal perspectiva é reforçada pela observação de Testa & Simonson (1996, p. 835):

> *"O termo 'qualidade de vida' e, mais especificamente, 'qualidade de vida relacionada à saúde' se refere aos domínios físico, psicológico e social da saúde, vistos como áreas distintas que são influenciadas pelas experiências, crenças, expectativas e percepções pessoais".*

Bowling (1995) indica-nos que escalas genéricas e escalas de domínios específicos têm sido utilizadas na mensuração de qualidade de vida em indivíduos. As escalas genéricas avaliam medidas nas quais, implícita ou explicitamente, o objetivo é explorar qualidade de vida relacionada à saúde, sendo esta referida por medidas mais abrangentes de *status* de saúde, podendo incorporar as dimensões da saúde física, mental e social. Nessas escalas, pesquisadores tendem a suplementar medidas genéricas de *status* de saúde com itens de doenças específicas.

As escalas de domínios específicos, referentes a indicadores de qualidade de vida para doenças específicas, são freqüentemente criticadas por estreitarem muito o foco de mensuração, negligenciando medidas importantes, tais como apoio social, ajustamento,

satisfação com a vida, auto-estima, etc. Desta forma, alguns pesquisadores suplementam escalas genéricas com escalas de medidas de domínios específicos.

Medidas genéricas e de domínios específicos têm sido revisadas por uma série de autores e as áreas de interesse de domínios específicos variam de acordo com a condição e o tratamento relacionados ao paciente. Assim, medidas de *status* psiquiátrico iriam, para algumas doenças e condições, necessitar da inclusão de testes de memória, assim como uma escala de depressão.

Mas enquanto a mensuração de qualidade de vida relacionada à saúde tem sido utilizada de maneira crescente em pesquisas sobre serviços de saúde, uma série de revisões de ensaios clínicos tem indicado que tal mensuração está sendo subutilizada por clínicos. Por fim, Bowling alerta-nos que medidas de efeito de saúde necessitam levar em consideração, além do modelo de doença tradicional (normalidade patológica indicada por um conjunto de sinais e sintomas), a perspectiva do paciente.

Ainda segundo Bowling (1995), alguns instrumentos de medida genérica de parâmetros relacionados à qualidade de vida se popularizaram. Dentre eles, podemos citar as Baterias Rand, mais especificamente a sua forma reduzida, conhecida por *Short Form - SF-36*, o *Sickness Impact Profile*, o *Nottingham Health Profile* e o *McMaster Health Index Questionnaire*.

Nos Estados Unidos, o *Southwest Oncology Group* recomenda: a) que somente instrumentos com propriedades psicométricas estabelecidas sejam utilizados na avaliação da qualidade de vida; e b) no que se refere a medidas genéricas, o uso de questionários autopreenchíveis, tais como a mensuração do *status* de saúde geral incluída *no Rand Medical Outcomes Study (MOS)*, mais especificamente o SF-36, além do *Hospital Anxiety and Depression.*

2.2 - Indicadores de Qualidade de Vida

No que se refere à mensuração da qualidade de vida, tem-se, dentre os principais indicadores, independentemente de estarem os mesmos voltados para questões socioeconômicas e/ou da saúde, os seguintes:

2.2.1 - Medidas e Padrões Gerais

a) *IDH - Índice de Desenvolvimento Humano* - composto, de forma simplificada, pela média dos níveis de renda (PIB *per capita*), saúde (esperança de vida ao nascer) e educação (taxa de alfabetização de adultos e taxas de matrículas nos níveis primário, secundário e terciário combinados) da população (UNDP, 2000; IPEA, 2000);

b) *ICV - Índice de Condições de Vida* - composto por vários indicadores em cinco dimensões: 1) renda (familiar *per capita,* grau de desigualdade, percentagem de pessoas com renda insuficiente, insuficiência média de renda e grau de desigualdade na população de renda insuficiente); 2) educação (taxa de analfabetismo, número médio de anos de estudo, percentagem da população com menos de quatro anos de estudo, percentagem da população com menos de oito anos de estudo e percentagem da população com mais de 11 anos de estudo); 3) infância (percentagem de crianças que trabalham, percentagem de crianças que não freqüentam escola, defasagem escolar média e percentagem de crianças com mais de um ano de defasagem escolar); 4) habitação (percentagem da população em domicílios com densidade média acima de duas pessoas por dormitório, percentagem da população que vive em domicílios duráveis e percentagem da população que vive em domicílios com instalações adequadas de esgoto); e 5) longevidade (esperança de vida ao nascer e taxa de mortalidade infantil) (UNDP, 2000; IPEA & FJP, 2000);

c) *IQV - Índice de Qualidade de Vida* - composto por um conjunto de nove fatores (trabalho, segurança, moradia, serviços de saúde, dinheiro, estudo, qualidade do ar, lazer e serviços de transporte) (Almeida, 1997; PMN/Secitec, 1999).

2.2.2 - Medidas-Padrões do Setor Saúde

a) *QVLS - Qualidade de Vida Ligada à Saúde* - valor atribuído à vida, ponderado pelas deteriorações sociais; pelas percepções e condições sociais que são induzidas pela doença, agravos, tratamentos; e pela organização política e econômica do sistema assistencial (Auquier *et al.*, 1997).

b) *HRQL - Health-related Quality of Life* - valor atribuído à duração da vida quando modificada pela percepção de limitações físicas, psicológicas, funções sociais e oportunidades influenciadas pela doença. Refere-se ao impacto dos aspectos de saúde da vida de um indivíduo sobre sua qualidade de vida ou bem-estar global.

Termo também usado para se referir ao valor do estado de saúde de um indivíduo (Gold *et al.*, 1996);

c) *QALY - Quality-adjusted Life-years* - custo por ano de vida ganho, ajustado pela qualidade de vida alcançada - combinando, assim, uma abordagem de quantidade e de qualidade de vida (indicada pelo indivíduo de maneira subjetiva) em uma estimativa de custo-oportunidade, com vistas a orientar a decisão de alocação de recursos. É definido como uma medida de desfecho de saúde que atribui uma ponderação a cada período de tempo, usualmente variando de zero a um, correspondendo à qualidade de vida relacionada à saúde durante esse período, onde o valor um corresponde à "saúde ótima" e o valor zero corresponde ao estado de saúde equivalente à "morte"; esses valores são, por fim, agregados através de períodos de tempo (Gold *et al.*, 1996);

d) *DALY - Disability-adjusted Life-years* - substituto do QALY que incorpora a noção de incapacidade e substitui a subjetividade dos valores atribuídos pelos indivíduos a cada um dos estados de saúde pela mortalidade estimada para cada doença e seu efeito incapacitante, ajustado pela idade das vítimas; é uma taxa de atualização que se presta a calcular o valor de uma perda futura. Possui uma definição ainda controversa: "o somatório dos anos de vida saudáveis perdidos por incapacidade ou por mortalidade. Anos de vida perdidos devido à incapacidade são computados pelo ajuste da expectativa de vida, segundo idade específica, por perda de vida saudável devido à incapacidade. O valor de um ano de vida em cada idade é ponderado como um decrementador da saúde por incapacidade advinda de doenças específicas e, portanto, anos de vidas futuros são descontados" (Gold *et al.*, 1996);

e) *GBD - Global Burden of Disease* - indicador de carga global de doenças que incorpora condições não fatais na apreciação do *status* da saúde; dissocia epidemiologia de *advocacy*, produzindo avaliação objetiva e demograficamente plausível da carga de doenças e outras condições particulares; e mensura a carga de doença e incapacidade em termos de custo por unidade de caso evitado, valorizando o custo-efetividade das intervenções (Murray & Lopez, 1996);

f) *HeaLY - Healthy Life-year* - combina anos de vida perdidos pela morbidade com os que são atribuídos a mortalidade prematura (Hyder *et al.*, 1998).

2.3 - O Projeto WHOQOL

Por sua multidimensionalidade, o constructo Qualidade de Vida vem sendo mensurado pelo WHOQOL Group por meio de um instrumento rigorosamente testado para avaliação de validade e de confiabilidade em termos mundiais (atualmente disponível em 20 idiomas diferentes), denominado WHOQOL-100 (WHOQOL Group, 1998). Esse instrumento avalia seis domínios da qualidade de vida relacionada à saúde, quais sejam: saúde física, aspectos psicológicos, nível de independência, relações sociais, aspectos do meio ambiente e espiritualidade/religião/crenças pessoais. Encontra-se em desenvolvimento uma série de estudos em pequena escala (envolvendo populações homogêneas e em desenho longitudinal) e com o uso paralelo de outras medidas de qualidade de vida em termos nacional e internacional. O instrumento consta de 100 itens que refletem questões julgadas importantes tanto por leigos quanto por cientistas-especialistas em cada um dos domínios que pretende contemplar. Quatro questões são formuladas para cada uma das 24 facetas dos seis domínios acima mencionados, compondo 96 das 100 questões, e outras quatro questões são dedicadas a aspectos subjetivos da "qualidade de vida global e saúde". Todos os itens são compostos de uma escala graduada (tipo Likert) com escores que variam de um a cinco pontos (WHOQOL, 1999 - Internet, www.who.int).

Por seu caráter subjetivo, alguns autores criticam a idéia de que o constructo qualidade de vida possa estar desvinculado da cultura (Fox-Rushby & Parker, 1995). Todavia, em um nível abstrato, alguns autores têm considerado que existe um "universo cultural" de qualidade de vida, isto é, independentemente da nação, cultura ou época, é importante que as pessoas se sintam bem psicologicamente, possuam boas condições físicas e sintam-se socialmente integradas e funcionalmente competentes (Bullinger, 1994).

De uma maneira geral, embora não haja consenso a respeito do constructo qualidade de vida, três aspectos fundamentais referentes a essa expressão foram obtidos através de um grupo de especialistas de diferentes culturas: a) subjetividade; b) multidimensionalidade; e c) presença de dimensões positivas e negativas.

Para que a multidimensionalidade possa ser alcançada, a estrutura do instrumento é baseada nos seis domínios acima citados. Ressalte-se que estes são avaliados considerando-se a percepção do indivíduo sobre como ele está se sentindo (nas duas últimas semanas) em relação a aspectos de sua saúde global. Assim, a subjetividade se mostra presente e, também, sentimentos negativos e sentimentos positivos são facetas

avaliadas pelo domínio psicológico do instrumento (WHO, 1995). Uma apresentação dos Domínios e Facetas do WHOQOL-100 está referida no quadro 2.3.1:

Quadro 2.3.1 - Domínios e Facetas do WHOQOL-100

Domínio I - Domínio Físico

1. Dor e desconforto
2. Energia e fadiga
3. Sono e repouso

Domínio II - Domínio Psicológico

4. Sentimentos positivos
5. Pensar, aprender, memória e concentração
6. Auto-estima
7. Imagem corporal e aparência
8. Sentimentos negativos

Domínio III - Nível de Independência

9. Mobilidade
10. Atividades da vida cotidiana
11. Dependência de medicação ou de tratamentos
12. Capacidade para o trabalho

Domínio IV - Relações Sociais

13. Relações pessoais
14. Suporte (apoio) social
15. Atividade sexual

Domínio V - Ambiente

16. Segurança física e proteção
17. Ambiente no lar
18. Recursos financeiros
19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade
20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades
21. Participação em oportunidades de recreação/lazer
22. Ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima)
23. Transporte

Domínio VI - Aspectos espirituais/Religião/Crenças pessoais

24. Espiritualidade/religião/crenças pessoais

Dessa forma, para a avaliação dessas facetas, foi realizado pelo WHOQOL Group um estudo piloto qualitativo que envolveu o desenvolvimento do constructo qualidade de vida através de diferentes culturas (WHOQOL Group, 1995). Quinze centros de estudo estiveram envolvidos nesta etapa: Melbourne (Austrália), Zagreb (Croácia), Paris (França), Nova Delhi (Índia), Madras (Índia), Beer-Sheeva (Israel), Tóquio (Japão), Tilburg (Holanda), Panamá (Panamá), São Petersburgo (Rússia), Barcelona (Espanha), Bangkok (Tailândia), Bath (Reino Unido), Seattle (EUA) e Harare (Zimbabwe).

CB/C REDE SIRIUS / UERJ

Assim foi selecionada, pelos principais investigadores e consultores de cada centro, uma lista de domínios e subdomínios (facetas) para serem discutidos através da técnica de grupo focal com diferentes amostras, nos diferentes centros, utilizando indivíduos normais, indivíduos portadores de doença e profissionais da saúde.

Os grupos focais foram compostos por seis a oito indivíduos que tivessem características demográficas típicas da população-alvo. Nesses grupos, discutiu-se com os participantes o modo pelo qual cada faceta interferia com a sua qualidade de vida e qual a melhor maneira de se formular perguntas sobre cada uma das facetas. Para a redação das questões, foram realizados painéis que incluíam o investigador principal do centro e os moderadores dos grupos focais, além de uma pessoa leiga para assegurar que as questões eram formuladas com uma linguagem natural e compreensível. Os painéis formulavam, no máximo, seis questões por faceta.

Para o desenvolvimento das questões, foram estabelecidos os seguintes critérios: a) basear-se, tanto quanto possível, nas sugestões dos pacientes e profissionais de saúde participantes dos grupos focais; b) proporcionar respostas que esclarecessem acerca da qualidade de vida dos respondentes, como definida pelo projeto; c) refletir o significado proposto pela definição das facetas; d) cobrir, em combinação com outras questões para uma dada faceta, os aspectos-chave desta mesma faceta, conforme descrito na definição das mesmas; e) usar linguagem simples, evitando ambigüidade nas palavras e frases; f) preferir questões curtas em relação às longas; g) evitar duas negativas na mesma questão; h) formular questões compatíveis com uma escala de avaliação; i) explorar um só problema por faceta; j) evitar as referências explícitas em relação a tempo ou outro termo de comparação (por exemplo: o ideal, ou antes de eu estar doente); k) ser aplicável a indivíduos com vários graus de disfunção; l) serem formuladas questões e não afirmativas; e m) refletir a tipologia das questões adotadas no projeto (WHOQOL Group, 1994).

Assim, foi reunido, nos quinze centros de pesquisa envolvidos no projeto, um universo de cerca de 1.800 questões que perfizeram, após a supressão de questões redundantes, 1.000 questões. Estas 1.000 questões foram avaliadas frente à pergunta: "O quanto ela (questão) fornece de informações sobre a qualidade de vida em sua cultura?" e a combinação da classificação das perguntas de todos os centros permitiu que 235 questões, avaliando 29 facetas, fossem selecionadas. Em continuidade, foi avaliada a validade de constructo (que avalia o quanto um teste mede o constructo ou conceito a que ele se propõe medir) das facetas e domínios, estabelecidas a consistência interna (característica

fundamental de um instrumento de medida relacionada à capacidade de um teste de medir, em suas questões, um mesmo aspecto) e a validade discriminante do instrumento (como parte da avaliação da validade de constructo, esse tipo de validade avalia o quanto determinado instrumento não se correlaciona com variáveis não relacionadas ao constructo) (Erthal, 1987; Streiner & Norman, 1989; Anastasi & Urbina, 2000).

Por fim, foi estabelecida a sensibilidade à mudança, confiabilidade teste-reteste (ou a mensuração, por meio da obtenção de um coeficiente de estabilidade, do quanto o instrumento varia em suas respostas em, pelo menos, duas aplicações sucessivas) e validade de critério (tipo de validade, preditiva ou simultânea, que ocorre por meio da correlação entre os resultados obtidos pelo instrumento que está sendo avaliado e um critério externo que pode ser, por exemplo, outra escala), especificamente em relação à validade convergente (que avalia o quanto um instrumento se correlaciona com outras variáveis com as quais ele deve teoricamente correlacionar-se), validade discriminante e validade preditiva (Erthal, 1987; Anastasi & Urbina, 2000). A versão que resultou do estudo é, assim, composta por 100 questões que avaliam 24 facetas e seis domínios, formando o instrumento para avaliação de qualidade de vida, do Grupo de Qualidade de Vida, da Organização Mundial de Saúde, denominado WHOQOL-100.

A versão em português do WHOQOL-100 só foi possível após a admissão de novos centros pela OMS, quando foi formado o centro brasileiro (que tem lugar na Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Os critérios de tradução do instrumento obedeceram a uma metodologia específica de tradução estabelecida pela OMS, que é fruto de uma considerável experiência em tradução de instrumentos de saúde que essa organização vem acumulando.

O projeto de validação do WHOQOL-100, versão em português, contou com a participação de um grupo de 250 pacientes do Hospital das Clínicas de Porto Alegre e de 50 voluntários comuns, funcionários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que, além de se submeterem à aplicação do WHOQOL-100, também responderam ao Inventário Beck para Depressão (BDI) e à Escala de Desesperança Beck (BHS), testes utilizados para a avaliação dos itens de validade (Fleck *et al.*, 1999a). A avaliação da confiabilidade foi obtida por teste-reteste em uma amostra de 50 indivíduos que se submeteram à nova aplicação do WHOQOL-100, aproximadamente quatro semanas após a primeira aplicação.

Os resultados do processo de validação da versão em português do WHOQOL-100 apontaram um bom desempenho psicométrico com características satisfatórias de

consistência interna, validade discriminante, validade de critério, validade simultânea e confiabilidade teste-reteste.

É importante notar, todavia, que o WHOQOL-100 foi desenvolvido a partir da premissa básica de que qualidade de vida é um constructo multidimensional e, assim, pode haver uma tendência natural de se avaliar a possibilidade (ou não) de se utilizar um escore total de qualidade de vida para esse instrumento. Assim sendo, ressalte-se que somar itens relativos ao Domínio Psicológico com itens do Domínio Meio Ambiente, por exemplo, seria como se utilizar "um peso, duas medidas", pois é relevante pensar que determinado tratamento ou política de saúde poderia afetar um determinado domínio e outro não, ou ainda, afetar os domínios em sentidos opostos e o escore total, assim, ficar inalterado. Por outro lado, a possibilidade de um instrumento ter um escore total é útil do ponto de vista de análise de dados, pois simplifica sua interpretação, muito embora com riscos de perda da informação. Além disso, por ser um instrumento ainda pouco aplicado, é importante avaliar seu desempenho em outras regiões e em diferentes amostras de indivíduos (Fleck *et al.*, 1999a).

Além do WHOQOL-100, frente à necessidade de instrumentos que demandem tempo menor para preenchimento, com a manutenção das características psicométricas, foi desenvolvida (sob o mesmo rigor metodológico) uma versão breve da escala, denominada WHOQOL-Bref (WHOQOL Group, 2000). Este é composto por 26 questões: duas sobre qualidade de vida global e saúde e as demais representando cada uma das 24 facetas que compõem o WHOQOL-100, conforme o quadro 2.3.2:

Quadro 2.3.2 - Domínios e Facetas do WHOQOL-Bref

Domínio I - Domínio Físico

1. Dor e desconforto
2. Energia e fadiga
3. Sono e repouso
9. Mobilidade
10. Atividades da vida cotidiana
11. Dependência de medicação ou de tratamentos
12. Capacidade para o trabalho

Domínio II - Domínio Psicológico

4. Sentimentos positivos
5. Pensar, aprender, memória e concentração
6. Auto-estima
7. Imagem corporal e aparência
8. Sentimentos negativos
24. Espiritualidade/religião/crenças pessoais

Domínio III - Relações Sociais

13. Relações pessoais
14. Suporte (apoio) social
15. Atividade sexual

Domínio IV - Ambiente

16. Segurança física e proteção
17. Ambiente no lar
18. Recursos financeiros
19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade
20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades
21. Participação em oportunidades de recreação/lazer
22. Ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima)
23. Transporte

Para composição do WHOQOL-Bref, o critério de seleção de itens foi tanto conceitual quanto psicométrico. No nível conceitual, foi definido pelo WHOQOL Group que o caráter abrangente do WHOQOL-100 deveria ser preservado, enquanto que para o nível psicométrico foram selecionadas as questões que mais altamente se correlacionavam com o escore total do WHOQOL-100 (calculado pela média de todas as facetas). As questões assim selecionadas foram submetidas a um painel de *experts* para que se pudesse verificar se estas representavam conceitualmente o domínio de onde as facetas provinham. Por esse processo, seis itens foram substituídos por questões que definissem melhor a faceta correspondente (três questões do domínio meio ambiente foram substituídas por estarem fortemente correlacionadas com o domínio psicológico e três itens foram substituídos por explicarem melhor a faceta em questão). Adicionalmente, uma análise fatorial confirmatória foi realizada para uma solução a quatro domínios.

Os resultados do processo de validação da versão em português do WHOQOL-Bref (realizado nos mesmos moldes do processo desencadeado para a validação do WHOQOL-100 no Brasil e nos demais centros de pesquisa) apontaram um bom desempenho psicométrico com características satisfatórias de consistência interna, validade discriminante, validade de critério, validade simultânea e confiabilidade teste-reteste (Fleck *et al.*, 2000).

Outros países também realizaram estudos para avaliação das propriedades psicométricas do WHOQOL-Bref com resultados satisfatórios em relação à validade e à consistência do instrumento, dentre eles a Dinamarca, a França e a Índia (Leplege *et al.*, 2000; Norholm & Bech, 2001; Saxena *et al.*, 1998).

Quanto à forma de análise de dados utilizada na maioria dos estudos publicados até o momento, tem-se que:

a) em aplicações que visam à observação de mudanças na qualidade de vida frente a intervenções, tais como transplante de fígado e mudança na terapêutica utilizada na diabetes melito, as análises bivariadas e os testes de média são mais presentes (e.g., O'Carroll *et al.*, 2000; Pibernik-Okanovic *et al.*, 1998);
b) em aplicações que objetivam avaliar detalhadamente dados acerca da qualidade de vida em uma determinada população em associação com determinantes específicos, as análises por meio de regressão linear e/ou logística são mais comuns (e.g., Kilian *et al.*, 2001).

2.4 - Mobilidade Social e Saúde

Um conjunto de posições relativas, determinado pelos diferentes tipos de poder ou de capital, composto por agentes ou grupos de agentes, em um espaço multidimensional de relações, pode ser uma forma de operacionalizar o conceito de mundo social. Destaque-se, também, o conceito de espaço social, como concebido por Bourdieu (1989, p. 134-5):

> *"a posição de um determinado agente no espaço social pode assim ser definida pela posição que ele ocupa nos diferentes campos, quer dizer, na distribuição dos poderes que atuam em cada um deles, seja, sobretudo, o capital econômico - nas suas diferentes espécies -, o capital cultural e o capital social e também o capital simbólico, geralmente chamado prestígio, reputação, fama, etc., que é a forma percebida e reconhecida como legítima das diferentes espécies de capital".*[2]

Segundo Liberatos *et al.* (1988), os indicadores mais utilizados em estudos epidemiológicos para medir classe social são ocupação, escolaridade e nível de renda. Além disso, a ocupação é considerada uma das variáveis mais determinantes da classe social de um indivíduo, uma vez que deve estar associada tanto à educação recebida quanto ao nível de renda obtido (Borrell, 1997).

Sob essa ótica e considerando-se, também, que mobilidade social trata da possibilidade de os sujeitos transitarem em um espaço social multidimensional, observa-se que: a) quando a mobilidade ocupacional é mensurada com base em categorias

[2] Citação original em português.

ocupacionais, mobilidade social é encarada como o resultado de processos que têm lugar na estrutura de emprego. Segundo Scalon (1999), teóricos como Geoff Payne e Pamela Abbott se utilizam dessa vertente; b) quando mobilidade ocupacional é analisada a partir do movimento interclasses e dos interesses envolvidos na identificação com o comportamento de classe, tem-se a perspectiva adotada por Erikson e Goldthorpe, de categorias ocupacionais, e que será utilizada nesta tese.

Assim, o conceito de mobilidade social baseado em categorias ocupacionais comporta dois tipos de mobilidade ocupacional que são considerados na maioria dos estudos sobre o tema. O primeiro tipo (mobilidade intrageracional) refere-se ao fato de uma mesma pessoa alcançar mobilidade ascendente ou descendente na hierarquia social face às modificações ocupacionais ao longo da vida. Por outro lado, o segundo tipo (mobilidade intergeracional) considera o fato de que filhos de indivíduos de determinada posição ocupacional podem, em relação à ocupação de seus pais, alcançar mobilidade ascendente ou descendente na pirâmide social. Este segundo tipo de mobilidade pode ser analisado por meio da diferença entre origem e destino ocupacional quando: a) a origem é a posição ocupacional do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho e o destino é a posição ocupacional do respondente no momento em que o mesmo ingressou no mercado de trabalho (a denominada mobilidade intergeracional propriamente dita); e b) a origem é, também, a posição ocupacional do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho e o destino é a posição ocupacional do respondente no momento da pesquisa (a chamada mobilidade total).

Além disso, basicamente dois mecanismos propiciam a ocorrência de mobilidade intergeracional e/ou intrageracional: a) mobilidade estrutural - referida à movimentação entre estratos de origem e estratos de destino, que se dá por meio de mudanças estruturais (macrossociais) que abrem novas posições no mercado de trabalho; e b) mobilidade de circulação (ou mobilidade por troca) - que se refere ao movimento entre estratos resultante do processo intrínseco de movimentação dentro do mercado de trabalho. Neste caso, a mobilidade de um indivíduo depende da desocupação de uma posição de destino, seja esta motivada por aposentadoria, por morte ou por descenso/ascensão social de outro indivíduo. O primeiro desses mecanismos é considerado típico de países em processo de industrialização e/ou de criação de novos postos de trabalho, enquanto que o segundo se

refere a países mais amadurecidos em seu processo de desenvolvimento econômico e social (Scalon, 1999).

Conseqüentemente, poucos estudos epidemiológicos, como os apresentados a seguir (vide quadro 2.4.1), têm investigado relações entre mobilidade social e condições de saúde (ou, no caso específico deste estudo, qualidade de vida). Em tais estudos, duas direções de associação têm sido exploradas: a) condições de saúde como determinantes de mobilidade social; ou b) mobilidade social como determinante de condições de saúde. Nesta tese será explorado, portanto, o papel da mobilidade social (por meio da mobilidade ocupacional) como determinante de qualidade de vida (avaliada por meio do WHOQOL-Bref).

Quadro 2.4.1 - Resumo dos Estudos Epidemiológicos acerca de Mobilidade Social e Condições de Saúde

Estudo	País(es)	Ano	n	Motivação
Ashford	Inglaterra	1990	148	Mobilidade ocupacional intergeracional e saúde psicológica
Blane *et al.*	Inglaterra e País de Gales	1999	46.980	Efeito da mobilidade social sobre o diferencial socioeconômico na mortalidade
Lawlor *et al.*	Inglaterra, Escócia e País de Gales	2002	4.286	Mobilidade ocupacional e aumento da resistência à insulina
Blane *et al.*	Escócia	1996	5.645	Fator de risco para doença cardiovascular e classe social durante a infância e durante a idade adulta
Hart *et al.*	Escócia	1998	5.567	Riscos de mortalidade por grandes eausas de morte e por grupos de mobilidade intra e intergeracional
Peck	Suécia	1992	14.757	Estatura e mobilidade social intergeracional e mobilidade intergeracional e saúde na idade adulta
Faresjö *et al.*	Suécia	1994	973	Mobilidade social intergeracional e diferentes tipos de medidas de má saúde
Timms	Suécia	1998	15.117	Transtornos psiquiátricos na adulescência e em adultos jovens e classe social e mobilidade geral e gênero
Hemmingsson *et al.*	Suécia	1999	49.323	Mobilidade intergeracional e alcoolismo entre homens
Karvonen *et al.*	Finlândia	1999	8.355	Mobilidade social e comportamentos relacionados à saúde
Bielicki & Waliszko	Polônia	1992	26.000	Estatura e mobilidade social
Duwors	Canadá	1986	-	Mobilidade social e qualidade de vida

De forma complementar ao quadro 2.4.1, pode-se acrescentar que para Ashford (1990), de acordo com a maioria da literatura, as conseqüências da mobilidade ocupacional intergeracional são associadas com piora da saúde psicológica, mesmo quando ocorre mobilidade ocupacional ascendente. Uma explicação possível para isso é que mobilidade resulta em inconsistências de *status* que são experenciadas como estressantes. Mas seu estudo, realizado em uma amostra de 148 homens ingleses, não corroborou a hipótese de que mobilidade está associada com maiores níveis de estresse e que o estresse resulta da exposição à inconsistência de *status*.

Blane *et al.* (1999) analisaram o efeito da mobilidade social sobre o diferencial socioeconômico na mortalidade, em 46.980 homens, entre 45 e 64 anos, na Inglaterra e no País de Gales. O risco de mortalidade para aqueles que experimentaram mobilidade social foi comparado com o risco de mortalidade para aqueles considerados estáveis, depois de ajustar para classe de origem e classe de destino, separadamente. Entre seus achados, tem-se que indivíduos que se movimentam para dentro da classe de destino apresentam uma relação inversa com a mortalidade. Comparados com os membros socialmente estáveis da classe de destino, aqueles com mobilidade ascendente tenderam à maior mortalidade e os com mobilidade descendente tenderam à menor mortalidade. Essa relação com a classe de destino pode explicar por que diferenciais socioeconômicos de mortalidade não aumentam com o avanço da idade.

Lawlor *et al.* (2002), em um estudo transversal realizado em 23 cidades da Inglaterra, Escócia e País de Gales, entre 4.286 mulheres de 60 a 79 anos, observaram que o fato de pertencer à classe social de trabalhadores manuais na infância e na idade adulta foi independentemente associado com o aumento da resistência à insulina, dislipidemia e obesidade. A associação entre classe social na infância e resistência à insulina foi mais forte do que entre esta e classe social na idade adulta. O efeito de pertencer à classe de trabalhadores manual em qualquer estágio do curso de vida foi cumulativo para resistência à insulina e outros fatores de risco para doença cardiovascular, sem evidência de uma interação entre classe social na infância e na idade adulta. Quando comparadas com mulheres que estiveram na classe de trabalhadores não-manuais tanto na infância quanto na idade adulta, mulheres que pertenceram à classe social de trabalhadores manuais na infância permaneceram com risco aumentado de resistência à insulina, dislipidemia e obesidade, mesmo quando houve mobilidade ocupacional para a classe de trabalhadores não-manuais na fase adulta. Ou seja, segundo esses autores, circunstâncias sociais adversas

na infância, assim como na idade adulta, são forte e independentemente associadas com aumento do risco de resistência à insulina e outros fatores de risco metabólicos.

Com base nos dados provenientes de uma coorte de empregados recrutados, entre 1970 e 1973, de 27 locais de trabalho na Escócia, dois estudos acerca de mobilidade social e saúde foram localizados. No primeiro deles, Blane *et al.* (1996) avaliaram, em 5.645 homens, a força da associação entre cada fator de risco para doença cardiovascular (pressão arterial diastólica, concentração de colesterol sérico, nível de exercício físico em recreação, fumo de cigarro, índice de massa corporal, escore para FEV1 - volume expiratório forçado em um segundo como percentual do valor esperado) e classe social durante a infância - baseada na ocupação do pai - e durante a idade adulta - baseada na ocupação do respondente no momento da avaliação. Esses autores encontraram que todos os fatores de risco mensurados foram estatisticamente associados tanto com a classe social do pai quanto com a do respondente ($p<0,05$), independentemente de exercício físico e fumo (não estatisticamente associados com classe social do pai) e índice de massa corporal (não estatisticamente associado com a classe social do respondente). Para todos os fatores de risco, exceto índice de massa corporal, o coeficiente de regressão da classe social do respondente foi maior do que o coeficiente de regressão para a classe social do pai. As diferenças entre os coeficientes foram estatisticamente significativas para concentração de colesterol sérico, fumo de cigarro, índice de massa corporal e FEV1 (todos com $p<0,001$). Tais achados revelaram, portanto, que o *status* do sujeito para fatores de risco comportamentais (exercício e fumo) foi associado primariamente com circunstâncias socioeconômicas atuais, enquanto que *status* para fatores de risco fisiológicos (colesterol sérico, pressão arterial, índice de massa corporal e FEV1) foi associado em variadas extensões tanto com circunstâncias socioeconômicas atuais quanto passadas.

Na mesma população de estudo, Hart *et al.* (1998) investigaram riscos de mortalidade por grandes causas de morte e por grupos de mobilidade intra e intergeracional após 21 anos de seguimento. Para todas ou algumas das três rotas de mobilidade (da infância até a avaliação, da entrada no mercado de trabalho até a avaliação e da infância até a entrada no mercado de trabalho), foram encontrados valores aumentados para pressão arterial diastólica, índice de massa corporal, fumo atual, saída precoce da escola, angina, bronquite, dor aguda no peito e proporção de vida em áreas com privação, através dos quatro grupos ocupacionais avaliados (não-manual estável, mobilidade ascendente, mobilidade descendente e manual estável). Valores diminuídos foram

observados para colesterol sérico, altura, FEV1, exercício, nunca ou ex-fumantes, bebedores de vinho e usuários de carro. Para mobilidade entre a infância e o momento da avaliação, e entre a infância e o momento de entrada no mercado de trabalho (mobilidade intergeracional), o risco de mortalidade foi maior para o grupo manual estável e menor para o grupo não-manual estável para todas as causas, doença cardiovascular e outras causas de morte, enquanto que os grupos com mobilidade ascendente e com mobilidade descendente tinham riscos intermediários. Para mobilidade entre o momento de entrada no mercado de trabalho e a avaliação (mobilidade intrageracional), o maior risco foi encontrado para o grupo com mobilidade descendente para todas as causas de mortalidade e para mortalidade por doença cardiovascular. Para mortalidade por câncer, o risco foi maior para homens na classe social manual em todas as ocasiões. De maneira geral, maiores diferenças no risco de mortalidade foram vistas para o grupo não-manual estável e manual estável, para os quais mobilidade social não contribuiu.

Peck (1992), na Suécia, examinou uma possível associação entre estatura e mobilidade social intergeracional, e também a influência da mobilidade intergeracional para a saúde adulta, em um grupo de 14.757 indivíduos, entre 16 e 74 anos. Foram coletados dados sobre estatura na idade adulta, *status* socioeconômico durante a infância e na vida adulta, saúde geral auto-referida, ter má saúde há muito tempo (no momento da entrevista) e dados de mortalidade durante o período de seguimento. As direções da mobilidade intergeracional foram definidas como mobilidade ascendente, mobilidade descendente e imobilidade. Os três grupos de mobilidade foram comparados com saúde geral, má saúde e morte prematura. Os autores concluíram que o meio ambiente infantil influencia a estatura, que a estatura está ligada à mobilidade ascendente e que mobilidade ascendente está relacionada com melhor saúde auto-referida.

Faresjö *et al.* (1994), em estudo prospectivo de uma amostra de 973 homens suecos, com 50 anos e mais, estudaram mobilidade social intergeracional e diferentes medidas de má saúde, tais como queixas de saúde, incidência de infarto do miocárdio e mortalidade. Os resultados do estudo indicaram que indivíduos que se encontravam em grupo social inferior ao de seus pais na idade de 50 anos mostravam um estado de saúde subjetivo um tanto pior e relatavam mais queixas e sintomas na idade de 60 anos. Eles também tendiam a estar sensivelmente mais em risco de infarto do miocárdio, mas não existiram diferenças na mortalidade no seguimento de longo prazo.

Também na Suécia, um estudo de coorte de nascimento de 15.117 sujeitos, nascidos em 1953 e seguidos até 1983, foi realizado por Timms (1998), com vistas a avaliar relações entre transtornos psiquiátricos na adolescência e em adultos jovens e classe social e mobilidade social e gênero. Fraca associação foi encontrada entre *status* dos pais (mensurado quando os membros da coorte contavam dez anos de idade) e incidência de transtornos psiquiátricos, exceto no caso de abuso de drogas. Tanto as esquizofrenias quanto as neuroses mostraram fortes efeitos de seleção natural em saúde, tendo ocorrido, também, alguma evidência de que crianças cujos pais possuíam maior *status* social tinham risco aumentado de diagnóstico de esquizofrenia. Quanto ao abuso de drogas, foi verificado que tanto o grupo com mobilidade social descendente quanto o que possui classe social baixa de origem estão associados com a incidência cumulativa de pacientes internados e em tratamento por problemas de saúde mental.

Em outro estudo sueco, o papel da mobilidade intergeracional relacionada à saúde como explicação para desigualdades de classe social no alcoolismo entre homens foi objetivo da pesquisa realizada por Hemmingsson *et al.* (1999), que coletaram dados sobre o risco do uso de álcool em 49.323 homens nascidos entre 1949 e 1951. Dentre os achados, destaque-se o fato de que indicadores de risco de alcoolismo estabelecido na adolescência foram mais comumente encontrados entre indivíduos com mobilidade social descendente e entre trabalhadores manuais estáveis do que entre aqueles que encerraram suas atividades laborais como empregados não-manuais. Além disso, indivíduos com mobilidade descendente e trabalhadores manuais estáveis apresentaram risco aumentado de diagnóstico de alcoolismo.

Para avaliar influências relacionadas à mobilidade social, particularmente comportamentos relacionados à saúde, como potencial explicação para as variações de saúde nas classes sociais em adultos, Karvonen *et al.* (1999) realizaram inquérito baseado em questionário acerca de Saúde e Estilo de Vida de Adolescentes em 1985, 1987 e 1989, na Finlândia, em uma amostra representativa de 8.355 adolescentes. Neste, foi estudada a relação entre mobilidade social e saúde relacionada a comportamento entre pessoas jovens (16 a 18 anos). A medida de mobilidade social foi baseada sobre a combinação de classe social de origem e posição social alcançada medida pelo *status* educacional atual, alcance educacional e posição no mercado de trabalho. Três grupos de mobilidade foram construídos: mobilidade ascendente, mobilidade descendente e estável. Comportamentos relacionados à saúde em grupos com mobilidade descendente e mobilidade ascendente

foram comparados com o grupo estável de mesma classe social de origem pelo cálculo dos riscos relativos. Na análise de regressão logística, os efeitos independentes da classe social de origem e da posição social alcançada foram investigados. A maioria dos nove comportamentos estudados (fumo, álcool, intoxicação severa, ingesta de cafeína, escovação de dentes, consumo de doces, falta de exercício físico, escolha de pasta para o pão e consumo de leite) foi mais freqüente entre aqueles com mobilidade descendente e menos freqüente entre aqueles com mobilidade ascendente quando comparados com seus pares no grupo estável. Posição social alcançada demonstrou determinar mais fortemente comportamentos relacionados à saúde do que classes sociais de origem, enfatizando, assim, a maneira como a educação facilita tanto valores quanto comportamentos de saúde, bem como futura posição social. A principal conclusão do trabalho foi que uma estreita relação entre mobilidade social e comportamentos relacionados à saúde é parte da explicação de diferenças em saúde observadas entre classes sociais nos adultos.

Bielicki & Waliszko (1992) realizaram estudo acerca de estatura e nível educacional alcançado em dez grupos de homens poloneses com 19 anos e mais. Cada grupo de sujeitos forneceu informações para: educação e ocupação dos pais; residência rural ou urbana; e número de crianças na família. Foi encontrado que, em cada grupo, sujeitos que eram estudantes da escola secundária ou graduados eram, em média, mais altos do que seus pares na mesma idade que, ao tempo do exame, estavam no nível escolar elementar ou básico. Esse resultado é consistente com a hipótese longamente debatida de que, em sociedades industriais, a mobilidade social ascendente tende a ser seletiva no que se refere à estatura.

Especificamente em relação à mobilidade social e qualidade de vida, encontra-se, o trabalho de Duwors (1986), no Canadá, que estudou as conseqüências da mobilidade social vertical para a percepção subjetiva de qualidade de vida, alienação política e algumas outras atitudes políticas. Três principais teorias e modelos dos efeitos da mobilidade social sobre a qualidade de vida foram identificados, operacionalizados e testados - a teoria dissociativa de Sorokin, que prediz pior bem-estar para a mobilidade; a hipótese de socialização de Blau, que prediz escores para mobilidade como uma função tanto do estrato de origem na infância quanto do estrato ocupacional da vida adulta; e a teoria do senso comum, que prediz que aqueles com mobilidade ascendente irão experenciar melhoria na qualidade de vida, enquanto que aqueles com mobilidade descendente irão experenciar piora na qualidade de vida, comparativamente àqueles que

permaneceram na imobilidade. Dentre suas principais conclusões está o fato de que qualidade de vida não é receptiva à mobilidade social e que esse achado é consistente com fraqueza das relações entre variáveis sobre qualidade de vida e estrutura social.

Importante considerar, portanto, que mobilidade ocupacional tem sido, em certa medida, objeto de preocupação da epidemiologia, mormente no que diz respeito aos desfechos de saúde quando esta se refere a fatores orgânicos. Ressalte-se que os estudos aqui relacionados foram, na sua maioria, realizados na Europa, principalmente na Inglaterra, Escócia e Suécia, não tendo sido encontradas referências de trabalhos realizados na América do Sul ou nos Estados Unidos.

Com base nos artigos aqui destacados, pode-se observar que em relação à mortalidade, para Blane *et al.* (1999), mobilidade ascendente está positivamente relacionada com mortalidade, enquanto que, no estudo de Hart *et al.* (1998), encontram-se riscos de mortalidade aumentado para o grupo com mobilidade intrageracional descendente, acontecendo riscos intermediários para os grupos com mobilidade intergeracional ascendente e descendente comparativamente aos grupos estáveis (manual e não-manual).

Quanto a desfechos de saúde, enquanto a mobilidade ascendente está positivamente relacionada: a) a risco aumentado de resistência à insulina, dislipidemia e obesidade, em mulheres (Lawlor *et al.*, 2002); e b) maior estatura e melhor saúde auto-referida em homens (Peck, 1992; Bielicki & Waliszko, 1992); a mobilidade descendente relaciona-se: a) a mal estado subjetivo de saúde, para homens (Faresjö *et al.*, 1994); e b) risco aumentado de futuro diagnóstico de alcoolismo, também para homens (Hemmingsson *et al.*, 1999).

Quando aspectos comportamentais e/ou psicológicos são analisados, observa-se que mobilidade: a) ascendente e/ou descendente não se associa à piora da saúde psicológica por estresse (Ashford, 1999) e nem à qualidade de vida em geral (Duwors, 1986); b) descendente associa-se à incidência cumulativa de pacientes internados e em tratamento por problemas de saúde mental (Timms, 1998); e a comportamentos prejudiciais de saúde em jovens (Karvonen *et al.*, 1999). Portanto, no que se refere ao conceito ampliado de saúde, incluída aí a percepção subjetiva do estado de saúde dos indivíduos, há, não só um número reduzido de trabalhos sobre o tema, como, também, uma controvérsia em relação às associações possíveis entre mobilidade ocupacional e fatores comportamentais, psíquicos ou relacionados especificamente à qualidade de vida.

2.5 - Esquema EGP e Tabelas de Classes Estruturais

Segundo Ribeiro (2002, p. 59):

> *"O debate sociológico sobre a definição de classes sociais é provavelmente tão antigo quanto a própria disciplina. Na sociologia contemporânea, existe uma variedade de abordagens tanto na conceitualização quanto na mensuração de classe social, uma vez que estudos de classe social fazem sentido apenas se assunções específicas que delineiam o processo de mensuração são entendidas. [...] a versão brasileira do esquema CASMIN, [...] foi especialmente desenhada para analisar padrões de mobilidade social em uma estrutura na qual cada classe social compreende um tipo diferente de contrato e relação de emprego."*

O projeto CASMIN - Análise Comparativa de Mobilidade Social em Nações Industrializadas *(Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations)*, teve como líder John Goldthorpe e iniciou-se nos anos 80, em colaboração com pesquisadores da Alemanha e da Suécia. A estrutura de classes ocupacionais que compõe as análises deste projeto tem origem no esquema de classes proposto por Erikson & Portocarrero (1979) e por Goldthorpe, Llewellyn & Payne (1987) para o estudo da mobilidade social de acordo com a "perspectiva da análise de classes" e, nos dias atuais, é conhecido como esquema EGP (iniciais de Erikson, Goldthorpe e Portocarrero), sendo internacionalmente utilizado em pesquisas comparativas.

Ressalte-se, também, que existem outras possibilidades para a construção de classes ocupacionais. Dentre elas, o *ISEI - International Socieconomic Index*, que se utiliza basicamente de variáveis socioeconômicas (nível educacional e renda), e a escala idealizada Donald Treiman, conhecida como uma escala de prestígio das ocupações, composta fundamentalmente pela importância social/semântica que a denominação da ocupação traz nela própria, sem que o foco principal seja o retorno financeiro que essa denominação da ocupação traz para o indivíduo, além de variáveis sobre educação e renda.

Fundamentalmente, a "perspectiva da análise de classes", na primeira versão do esquema de classes CASMIN, especificamente formulada para ser utilizada na análise de mobilidade social, Goldthorpe delineava o conceito de mobilidade social como sendo moldada por três fatores:

a) as aspirações das diferentes classes de destino;
b) os recursos disponíveis para indivíduos nas classes de origem como determinantes de seu acesso a classes de destino mais aspiradas; e
c) as barreiras para mobilidade entre classes.

Além disso, de um modo geral, os recursos para mobilidade são, também, de três tipos: econômicos, culturais e sociais, enquanto as barreiras para mobilidade são relacionadas: à necessidade de possuir meios de produção ou de educação e outras qualificações requeridas para ingressar em posições ocupacionais dentro de uma dada classe. O que caracteriza, portanto, esse tipo de modelagem do processo de mobilidade, é que classes sociais são entendidas em termos de um espaço relacional de posições e contrastes, ao invés de serem pensadas como algo distribuído em uma escala hierárquica qualquer. Ou seja, pensa-se mobilidade como "movimentos entre classes que ocupam diferentes posições não necessariamente classificadas em uma ordem socioeconômica qualquer pré-determinada" (Ribeiro, 2002).

O quadro 2.5.1, apresenta as denominações (e traduções que serão utilizadas nesta tese) das posições de classe estabelecidas pelo esquema EGP:

Quadro 2.5.1 - Esquema de Classes EGP -
Denominações Originais e Traduções utilizadas nesta Tese

Classe	Denominação Original	Tradução Livre para o Português
I	*Higher profissionals*	Profissionais de alto nível
II	*Lower profissionals*	Profissionais
IIIa	*Routine non-manuals, higher degree (administration and commerce)*	Não-manuais de rotina, grau mais elevado (administração e comércio)
IIIb	*Routine non-manuals, lower degree (sales and services)*	Não-manuais de rotina, grau menos elevado (vendas e serviços)
IVa	*Small proprietors with employees*	Pequenos proprietários com empregados
IVb	*Small proprietors without employees*	Pequenos proprietários sem empregados
IVc	*Self-employed farmers*	Agricultores autônomos
V	*Low-grade technicians, supervisors of manual workers*	Técnicos de grau elementar, supervisores de trabalhadores manuais
VI	*Skilled workers*	Trabalhadores qualificados
VIIa	*Semi-, and unskilled workers*	Trabalhadores semiqualificados e não-qualificados
VIIb	*Agricultural workers*	Trabalhadores na agricultura

Segundo Erikson & Goldthorpe (1993, p. 37), o esquema de classe utilizado no projeto CASMIN é construído para:

> *"diferenciar posições dentro dos mercados de trabalho e unidades de produção ou, mais especificamente, poder-se-ia dizer, para diferenciar tais posições em termos das relações de emprego que eles compreendem".*

Assim sendo, no esquema de classes EGP são definidos cinco grandes tipos de relações de emprego e posições envolvendo empregadores, empregados e trabalhadores autônomos:

a) O primeiro tipo é formado pelas classes I - Profissionais de Alto Nível e II - Profissionais, conforme a tabela 2.5.1. Este grupo caracteriza-se pela autonomia, por parte dos empregados, na chamada "relação de serviço" (*service relationship*), sendo constituída por trabalhadores de "colarinho-branco" de alto nível (*white-collar*), em que as recompensas dadas aos empregados derivam da necessidade dos empregadores de delegar responsabilidades e engendrar relações de confiança de longo prazo com os empregados. Em virtude de seu conhecimento especializado ou do exercício de delegação de autoridade, empregados nesta categoria não podem ser diretamente supervisionados.

b) O segundo tipo compreende as classes IIIb - Não-Manual de Rotina, grau menos elevado (vendas e serviços), VI - Trabalhadores qualificados, VIIa - Trabalhadores Semiqualificados e Não-qualificados e VIIb - Trabalhadores na Agricultura (ver tabela 2.5.1), sendo caracterizado por um chamado "contrato de trabalho restrito" (*labour contract* ou *labour relationship*) entre empregadores e empregados. Este tipo contrato envolve uma troca muito específica de pagamento dependente do nível de esforço ou de produção dos empregados - caracteriza, portanto, a condição de trabalho dos membros da classe trabalhadora. Neste tipo de contrato de trabalho, o empregador tem maior liberdade para substituir os empregados e também a possibilidade de supervisionar diretamente, ou através de supervisores e capatazes, o trabalho dos empregados.

c) O terceiro tipo de relação de trabalho, IVb - Pequenos Proprietários sem empregados, é baseado na autonomia e o controle sobre os meios de produção e/ou condições de emprego. A autonomia pode ser de diversos graus e deveria ser especificada de acordo com o tipo de incumbência ocupacional, ou seja, a classificação destes trabalhadores deveria seguir uma combinação de autonomia e incumbência ocupacional.

d) O quarto tipo de relação/posição de emprego é o dos empregadores que contratam e/ou dependem do trabalho dos empregados, ou seja, as classes

IVa - Pequenos Proprietários com Empregados e IVc - Agricultores Autônomos. Uma vez que grandes empregadores são praticamente invisíveis em uma pesquisa do tipo inquérito baseada em inquéritos nacionais abrangentes, as categorias de empregadores compreendem pequenos e médios proprietários. Além disso, empregadores em áreas urbanas são classificados na classe IVa e nas áreas rurais, na classe IVc.

e) O quinto tipo de relação de emprego, composto pela classe V - Técnicos de grau elementar, supervisores de trabalhadores manuais e pela classe IIIa - Não-manuais de rotina, grau mais elevado (administração e comércio), caracteriza-se por um tipo misto de contrato de trabalho, onde podem ser encontradas características tanto da "relação de serviço" quanto do "contrato de trabalho restrito". Empregadores delegam tarefa de supervisão para outros empregados e permitem algum grau de distinção para os supervisores especializados, técnicos e trabalhadores não-manuais. Além disso, empregadores não necessitam se engajar em relações de confiança de longo prazo, como ocorre na "relação de serviço" e podem, portanto, facilmente substituir supervisores.

Basicamente, quando nos utilizamos do esquema EGP, seguindo as premissas teóricas gerais que definem a natureza das relações de emprego, a classificação de indivíduos nas classes ocorre em três etapas: a) a alocação dos respondentes em grupos ocupacionais de acordo com a natureza/conteúdo de seus trabalhos; b) uma codificação por meio da atribuição de um *status* de emprego capaz de refletir as relações sociais no trabalho (empregador, autônomo, empregado ou supervisor); e c) a obtenção de uma posição de classe social por meio da classificação cruzada da relevância ocupacional com o *status* do emprego (Steinmann *et al.*,1997). Assim procedendo, as posições de classe obtidas após a realização dessas etapas também alcançam abrangente distinção setorial entre não-manual, manual e agricultura.

Por fim, ressalte-se que o esquema de classes que emerge após esse conjunto de procedimentos agrega (em cada classe) indivíduos em posições ocupacionais que passam a ser plenamente comparáveis, tanto no que se refere aos seus níveis de renda, quanto a seus graus de segurança econômica, suas possibilidades de avanço na carreira e seus graus de autonomia para desempenhar as atividades de trabalho. Mas note-se que, apesar de comparáveis essas posições não obedecem a qualquer ordem hierárquica explícita, embora

organize, implicitamente, as classes em uma ordem socioeconômica hierarquicamente delineada.

2.6 - Matrizes de Transição e Medidas de Mobilidade Ocupacional

A partir dessa categorização, foram construídas matrizes de análise de mobilidade ocupacional, ou matrizes de transição, considerando o *status* ocupacional de origem e de destino dos respondentes e do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho.

Uma matriz de transição é capaz de mapear as transformações ocorridas na trajetória ocupacional de um grupo de sujeitos considerando: a) posição ocupacional atual (destino); b) posição ocupacional no momento de entrada no mercado de trabalho (que tanto pode ser destino, quando comparada com a posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio, quanto pode ser origem, quando comparada com a posição ocupacional atual); e c) a posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho (que representa a origem do sujeito em relação à geração anterior) (Hout, 1983).

Desta forma, quando uma matriz de transição tem por origem a posição ocupacional do respondente no momento de entrada no mercado de trabalho e por destino a posição ocupacional atual do respondente, observa-se a chamada "mobilidade ocupacional intrageracional". Quando a posição ocupacional do respondente no momento de entrada no mercado de trabalho é o destino na matriz de transição e a origem é representada pela posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio no momento em que o respondente obteve seu primeiro emprego, tem-se por resultado o que é considerada "mobilidade ocupacional intergeracional". Por fim, quando a origem na matriz de transição é representada pela posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio no momento em que o respondente obteve seu primeiro emprego e o destino é a posição ocupacional atual do respondente, denota-se a "mobilidade ocupacional intergeracional total" ou "mobilidade ocupacional total".

Em suma, o que se pode observar, por meio de uma matriz de transição é que: a) suas linhas indicam o destino dos sujeitos que têm uma origem ocupacional comum (seja ela representada pela posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio, seja ela representada pela posição ocupacional do respondente no momento de sua entrada no

mercado de trabalho); b) suas colunas representam as diversas origens dos respondentes em relação a uma mesma posição ocupacional de destino; e c) a diagonal principal representa os casos de imobilidade ocupacional. Além dos casos de imobilidade ocupacional, pode-se observar em uma matriz de transição que as células acima da diagonal principal representam quantitativos de mobilidade ascendente, enquanto que, abaixo da diagonal principal, denota-se a mobilidade descendente.

Além disso, para descrever mobilidade ocupacional, podem ser usadas taxas de mobilidade absolutas (que tratam de padrões de movimentos na estrutura de classe, mas são fortemente afetadas pelos valores marginais das tabelas de transição) ou taxas de mobilidade relativas (que comparam padrões de desigualdade em uma dada sociedade, com base em sua ocupação, na grande maioria das vezes, por meio de *odds ratios*).

Segundo Ribeiro (2002, p. 14),

> *"O uso dessas medidas de mobilidade absoluta permite a descrição de movimentos globais ou fluxos de mão-de-obra da origem para o destino. Tais fluxos representam as quantidades de fato da mobilidade observada em uma dada sociedade - a quantidade observada usando uma amostra representativa da população em uma dada sociedade. Apesar de essas indicarem diferentes aspectos da mobilidade absoluta e da estrutura de classe, cada uma é baseada em uma descrição absoluta de movimentos entre grupos de classes. Uma vez que classes sociais definem posições em um sistema de estratificação caracterizado por níveis desiguais de recursos, mobilidade entre classes são de fato movimentos dentro do sistema de estratificação".*

Na mensuração da mobilidade absoluta são utilizadas as seguintes medidas, sendo que cada uma indica aspectos diferentes da mobilidade:

a) *Índice de Mobilidade Total* - expresso pela divisão do somatório de todas as células da tabela de transição, exceto aquelas da diagonal principal, dividido pelo número total de sujeitos. Ou seja, tal medida quantifica a taxa de sujeitos que tiveram alguma mobilidade (diferença entre origem e destino) - sem avaliar se a mesma ocorreu na direção ascendente ou descendente;

b) *Índice de Imobilidade Total* - expresso pela divisão do somatório de todas as células da diagonal principal dividido pelo número total de sujeitos. Este índice quantifica a taxa de sujeitos que não se movimentaram na tabela de transição - ou seja, não caminharam nem de maneira ascensional nem descensional;

c) *Volume Total de Mobilidade Ascendente ou Descendente* - essas medidas se referem à quantidade de sujeitos que tiveram movimentação na tabela de transição no sentido ascendente (passaram a ocupar uma classe superior) ou descendente (passaram a ocupar uma classe inferior);

d) *Taxas de Ingresso* - são as porcentagens nas colunas das tabelas de transição e descrevem, portanto, cada uma das classes de destino no que se refere à posição original dos sujeitos;

e) *Taxas de Saída* - são as porcentagens nas linhas das tabelas de transição e descrevem, assim, o número de pessoas que, partindo de uma dada classe de origem, alcançaram uma dada classe de destino;

f) *Mobilidade Estrutural* - é uma medida de dissimilaridade entre as distribuições de origem e destino que se dá de acordo com o tamanho relativo dos grupos na origem e no destino.

3 - O Estudo Pró-Saúde

3.1 - População e Delineamento do Estudo

O Estudo Pró-Saúde tem como objetivo geral investigar uma ampla gama de determinantes sociais e fontes de desigualdade (e.g., condições socioeconômicas atuais e na infância, gênero, cor/etnia), mobilidade social inter e intrageracional, eventos de vida produtores de estresse e padrões de apoio social, hábitos e comportamentos de saúde, morbidade física e mental e qualidade de vida, em uma coorte de funcionários técnico-administrativos de uma universidade que participaram das Fases 1 (1999) e 2 (2001) de coleta de dados.

3.2 - Fases de Coleta de Dados e Instrumentos

Os instrumentos utilizados nas Fases 1 e 2 da pesquisa consistiram de questionários autopreenchíveis, aplicados em grupos com apoio de pessoal treinado. Em 1999, na Fase 1 do Pró-Saúde, foram abordados, entre outros aspectos, a história e situação atual de condições socioeconômicas e outros aspectos da vida social (e.g., experiência de violência, discriminação social e racial, integração a redes de apoio social e eventos de vida produtores de estresse); padrões de dieta, atividade física, consumo de tabaco (ativo e passivo) e álcool; história de diagnósticos e tratamentos, uso de serviços de saúde dentro e fora da universidade, e uso de terapias não-convencionais; práticas de prevenção e diagnóstico precoce; e outros comportamentos e exposições com repercussões sobre a saúde. Participantes do sexo feminino foram solicitadas a fornecer informações adicionais em relação à vida reprodutiva e condições específicas de saúde. Medidas antropométricas de peso e estatura foram realizadas para ambos os sexos.

Em continuidade, em 2001, a Fase 2 do Estudo Pró-Saúde complementou a coleta de dados dessa coorte, avaliando questões relacionadas à saúde física, morbidade psiquiátrica menor, dieta e atividade física, mobilidade social, estresse no trabalho, acidentes no trabalho, eventos de vida produtores de estresse, situações de discriminação, qualidade de vida e variáveis sociodemográficas. Além disso, foram realizadas medidas antropométricas para peso, estatura (para os novos participantes) e circunferência de cintura e aferição da pressão arterial.

3.3 - Pré-Testes e Estudo Piloto

Tanto para a Fase 1 da pesquisa quanto para a Fase 2, foi realizada uma seqüência de pré-testes (Faerstein *et al.*, 1999) e estudo piloto, com vistas à melhoria da qualidade das informações coletadas por meio do questionário multidimensional autopreenchível.

Os pré-testes da Fase 2, de onde a maioria das variáveis que serão utilizadas nesta tese provém, aconteceram em três etapas com intervalo de tempo de aproximadamente 15 dias, além da etapa do estudo piloto. As três primeiras etapas contaram com a participação de 70 voluntários e o estudo piloto se deu com 101 voluntários - 93 dos quais participaram, também, uma semana após, de um segundo momento de aplicação do mesmo questionário (reteste), para que fosse realizado um estudo de confiabilidade de todas questões e/ou escalas de avaliação incluídas no questionário.

Tanto os pré-testes quanto o estudo piloto objetivaram avaliar aspectos pertinentes à clareza de formulação das perguntas, possíveis resistências em responder a determinadas questões, adequação e suficiência das opções de resposta, clareza das instruções de "pulo" de perguntas e de outras frases de esclarecimento, adequação da seqüência e transição dos blocos temáticos (cada uma das dimensões avaliadas pelo questionário) e de sua diagramação e tempo necessário para o preenchimento (Faerstein *et al.*, 1999).

3.4 - Treinamento de Aplicadores

O treinamento dos aplicadores foi constituído por sessões de apresentação e discussão dos objetivos da pesquisa, enfatizando-se a importância da adesão do conjunto dos funcionários. Essas sessões foram seguidas da simulação de situações passíveis de ocorrerem no trabalho de campo. Todos os procedimentos adotados durante o treinamento, bem como os materiais utilizados, foram precedidos por uma ampla revisão da literatura nacional e internacional, visando a identificar as técnicas e equipamentos mais apropriados. Para o treinamento das medidas antropométricas (peso, estatura e circunferência de cintura), foi desenvolvido um manual específico para a padronização das medidas por meio de técnica padronizada. Para o treinamento das aferições de pressão arterial, a técnica utilizada foi aquela preconizada pelo *British Medical Journal* (BMJ, 2001) que disponibiliza, inclusive, um CD-ROM para fins de treinamento.

3.5 - Coleta e Processamento de Dados das Fases 1 e 2

3.5.1 - Enumeração da População-alvo, Coleta e Processamento de Dados

A enumeração da população-alvo foi realizada a partir de banco de dados fornecido pela Superintendência de Recursos Humanos da Universidade e, adicionalmente, de listagens fornecidas pelas diversas unidades e setores. Com a combinação dessas três fontes de informação, a universidade foi mapeada e setorizada de acordo com a conveniência operacional do trabalho de campo, em conjunto com a confirmação da lotação de cada funcionário e o início da sensibilização dos potenciais participantes.

A coleta de dados da Fase 1 foi conduzida entre agosto e outubro de 1999, e a da Fase 2 entre setembro de 2001 e março de 2002. A coleta de dados aconteceu em auditórios de cada uma das unidades da universidade, durante o horário de trabalho, após intensa divulgação. A aplicação dos questionários foi feita com o auxílio de aplicadores treinados, supervisores de campo e um coordenador de campo. As atividades de supervisão incluíram a observação *in loco* da atuação dos aplicadores, distribuição e controle do material e checagem de todos os questionários respondidos.

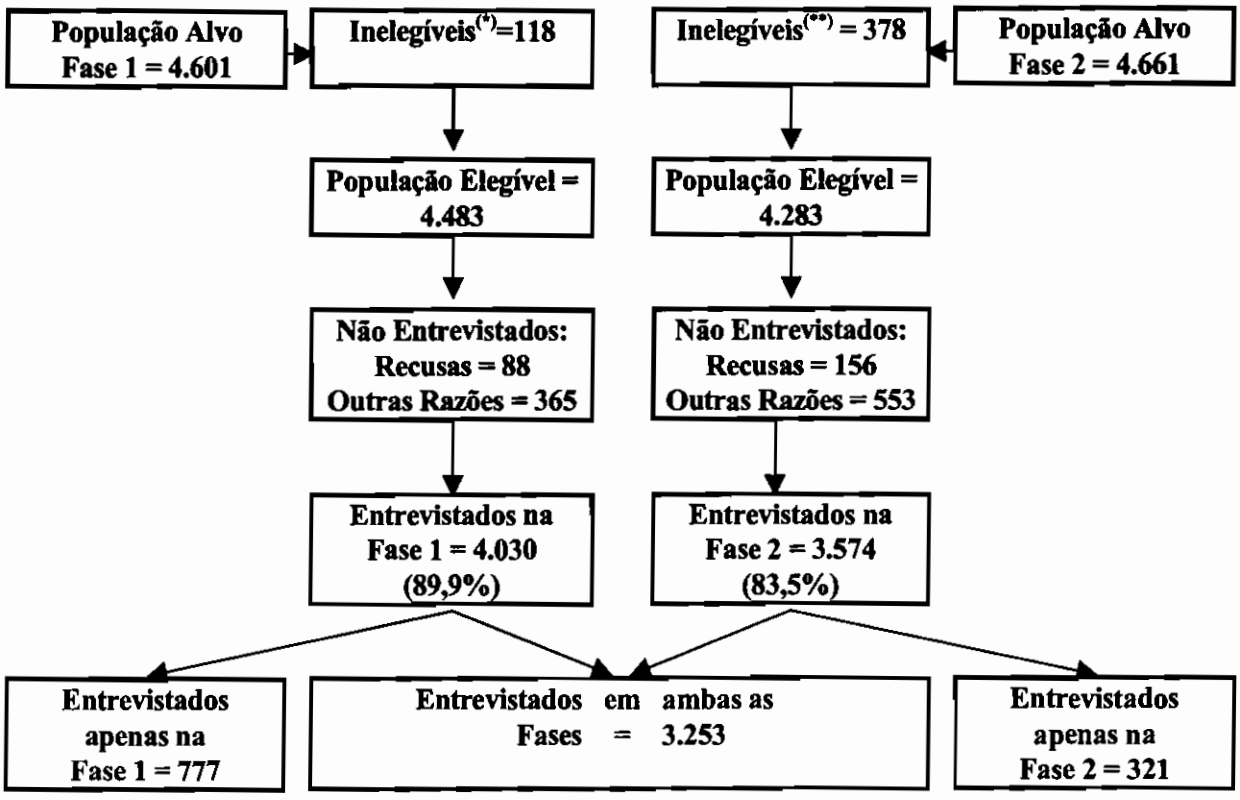
Após a coleta de dados, procedeu-se à etapa de revisão de todos os questionários. A digitação dos dados foi realizada de forma duplicada e independente, conforme mencionado no Anexo V.

3.5.2 - Estratégias para Adesão da População de Estudo ao Seguimento

Para minimizar eventuais perdas de seguimento, foram desenvolvidas estratégias contemplando três aspectos principais:

- ampla divulgação dos resultados agregados da Fase 1, por meio de publicação específica e matérias periódicas na mídia interna da universidade, e envio de correspondência para os participantes;
- envolvimento da equipe em esforços institucionais voltados para a implementação de ações de promoção da saúde dos funcionários;
- como na Fase 1, ampla utilização dos variados veículos de comunicação disponíveis (e.g., mídia interna, mensagens em contracheques e *internet*, cartazes e faixas, etc.).

Figura 3.2.5.1 - Cobertura Populacional
Estudo Pró-Saúde - Fases 1 e 2 - 1999-2001



(*)liccnciados para pós-graduação ou sem vencimentos.
(**)licenciados para pós-graduação ou sem vencimentos, cedidos, aposentados, exonerados, falecidos.

4 - Justificativa

As tentativas de mensuração de aspectos relacionados à qualidade de vida são ainda bastante incipientes. Em nosso levantamento bibliográfico, não foi encontrada nenhuma referência a estudos brasileiros que investigassem associações entre mobilidade ocupacional intergeracional e/ou intrageracional e qualidade de vida. Além disso, foram raros os trabalhos voltados para a análise dos efeitos de fatores sociodemográficos sobre a qualidade de vida (Penson *et al.*, 1998; Pinquart & Sorensen, 2000; Burstrom *et al.*, 2001; Jonsson *et al.*, 2001; Spurrier *et al.*, 2003; Montazeri *et al.*, 2003; Castro *et al.*, 2003; e Klocek & Kawecka-Jaszcz, 2003). No sul do país, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal), encontra-se um dos centros de desenvolvimento e avaliação dos instrumentos WHOQOL. Entretanto, as investigações realizadas até o momento restringiram-se a trabalhos voltados para a tradução e validação dos instrumentos WHOQOL-100 e WHOQOL-Bref, e não para os resultados da aplicação desses instrumentos em populações de estudo (Fleck *et al.*, 1999a; Fleck *et al.*, 1999b; Fleck *et al.*, 2000). Outros estudos brasileiros, também voltados para a tradução e validação de instrumentos de qualidade de vida, têm privilegiado populações específicas (eg., crianças - Assumpção *et al.*, 2000; idosos - Paschoal, 2000) ou que apresentem algum tipo de morbidade (eg., doenças do aparelho respiratório ou circulatório - Kimura, 1999; doenças reumatológicas - Ciconelli *et al.*, 1999; pacientes soropositivos para HIV - WHOQOL-HIV Group, 2003).

Destaque-se, todavia, que alterações na percepção individual da qualidade de vida podem ser conseqüência da influência de uma ampla variedade de fatores socioeconômicos característicos de um país em desenvolvimento, como o Brasil. Entre eles, aspectos eminentemente psicossociais emergem face ao crescimento desenfreado das metrópoles, produzindo populações periféricas carentes de cuidados de saúde, renda, condições de moradia, etc. Tais considerações são importantes em um país como o nosso, na medida em que foram muito acelerados os processos de crescimento econômico e industrial, mormente entre as décadas de 40 e 80 (Ribeiro & Scalon, 2001). Tal fato alavancou a migração de uma sociedade agrária e rural para uma sociedade urbana e industrial, evento típico de países que sofreram rápido processo de industrialização no pós-guerra (e.g., Hungria e Irlanda).

Segundo Ribeiro & Scalon (2001, p. 1):

> *"os processos de crescimento econômico e de industrialização no Brasil foram rápidos e praticamente ininterruptos desde 1945 até o início da década de 80. Foi ao longo deste período que o país deixou definitivamente de ser uma sociedade rural e agrária para se transformar em uma sociedade predominantemente urbana industrial".*

Conseqüentemente, pode-se inferir que transformações relativas às percepções individuais dos sujeitos quanto à qualidade de vida alcançada podem ter ocorrido paralelamente às modificações creditadas às variações econômicas e/ou devidas à industrialização.

Ressalte-se, também, que importantes aspectos entre desfechos de saúde e seus determinantes sociais podem ser revelados por meio da observação dos padrões de mobilidade ocupacional intra e intergeracional - conceitos estes estreitamente relacionados com mobilidade social em geral - e que a avaliação da qualidade de vida utilizando o instrumento WHOQOL-Bref em trabalhadores em atividade ainda não foi objeto de estudo no país. Além disso, são ainda inexploradas, no Brasil, as relações existentes entre mobilidade ocupacional e qualidade de vida. Investigar, portanto, associações entre mobilidade ocupacional e qualidade de vida pode revelar/suscitar aspectos importantes para um melhor entendimento da qualidade de vida subjetiva dos sujeitos.

Note-se, por fim, que estudos epidemiológicos utilizando pesquisa de campo que inclua um grande número de indivíduos, como é o caso do Estudo Pró-Saúde, tendem a fornecer evidências científicas mais sólidas sobre os determinantes de estados de saúde/doença em populações humanas e são, ainda, raros no Brasil. Custos elevados e dificuldades operacionais são os principais obstáculos para a realização de pesquisas de campo na população geral de cidades como o Rio de Janeiro. Considere-se, também, que uma relativa heterogeneidade socioeconômica, patamares de escolaridade que possibilitam a utilização de uma variedade de métodos de coleta de dados e relativa estabilidade e natureza "cativa" da população de estudo, facilitando o seu monitoramento, são características que favorecem a realização de um estudo como o que se apresenta com a possibilidade de alta validade interna e grande eficiência de recursos.

5 - Objetivos

Investigar em funcionários técnico-administrativos de universidade localizada no Estado do Rio de Janeiro associações entre:

a) as variáveis sociodemográficas idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual e qualidade de vida; e

b) mobilidade ocupacional intrageracional e total e qualidade de vida.

6 - Investigações Preliminares

6.1 - Adaptação do WHOQOL-Bref ao Estudo Pró-Saúde

O WHOQOL-Bref foi utilizado como um bloco distinto do referido questionário multidimensional autopreenchível com vistas à avaliação de qualidade de vida. Na primeira etapa do pré-teste foi aplicada integralmente a versão traduzida pelo grupo de estudos que compõe o centro Brasil de avaliação e desenvolvimento dos instrumentos do WHOQOL Group, no Rio Grande do Sul, representado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal). Nesta etapa, dez voluntários com nível de instrução superior e de 2o. grau responderam ao WHOQOL-Bref, sendo quatro em forma de entrevista comentada e seis em formato autopreenchível (também comentado).

Vale ressaltar que, em todas as etapas (inclusive no estudo piloto), os respondentes foram estimulados a tecer considerações quanto a aspectos gerais do questionário. Nesta fase, os comentários mais freqüentes relacionavam-se com o termo "quão", que, por ser pouco usual entre os habitantes do Rio de Janeiro, suscitou dúvidas na inteligibilidade das questões que o continham.

Além disso, a questão Q3, relativa à pressuposição de que o respondente tem uma dor física; a questão Q9, que não especifica o que vem a ser "ambiente físico"; e a questão Q15, que também não especifica o que vem a ser locomoção, apontaram para a necessidade das primeiras adaptações na redação no conjunto de questões do WHOQOL-Bref. Ainda nesta etapa, foi verificada a inadequação de opções de respostas para a questão Q13 (as palavras "bom" e "ruim" foram substituídas pelas palavras "bem" e "mal", com vistas à melhor compreensão e clareza da pergunta) (vide quadro 6.2.1).

Tal necessidade de adequação foi ratificada pela segunda etapa de pré-testes, quando, mais uma vez, foi levada a campo a versão original do WHOQOL-Bref. Um conjunto de 29 voluntários com grau de instrução variando entre até 1o. grau completo e nível superior sinalizou dificuldades de preenchimento deste bloco do questionário bastante análogas àquelas ocorridas na etapa 1 (as adaptações realizadas nesta etapa constam do quadro 6.2.1).

Em seqüência, na terceira etapa de pré-testes, que contou com 31 voluntários (entre até 1o. grau e nível superior), foi aplicada a primeira versão adaptada do WHOQOL-Bref, o que resultou na minimização de dúvidas referentes à inteligibilidade das questões

do instrumento. Todavia, permaneceram dúvidas referentes à não-especificidade das questões (tais como estes exemplos retirados dos comentários dos respondentes: a) sobre qualidade de vida: "é sobre saúde, dinheiro ou o quê?"; b) sobre segurança: "seguro em relação a quê?"; c) sobre informações disponíveis para o dia-a-dia: "que tipo de informações?"; e d) sobre acesso aos serviços de saúde: "serviços públicos ou privados?"), à semelhança do ocorrido nas duas etapas anteriores de pré-testes.

Considerando-se, conseqüentemente, que as questões do WHOQOL-Bref pretendem captar o que vem a ser qualidade de vida percebida pelo sujeito de forma subjetiva, não foram realizadas modificações para delimitar termos considerados "vagos" (ou muito abrangentes) nos pré-testes, mas sim, e tão-somente, foram feitas adaptações que visaram à melhoria da inteligibilidade das questões. Desta forma, a terceira etapa suscitou apenas três modificações nas questões Q8, Q9 e Q13 (vide quadro 6.2.1, item 6.2) do WHOQOL-Bref.

Em continuidade, foi realizado o estudo piloto do questionário multidimensional do Estudo Pró-Saúde, no qual 101 voluntários responderam à segunda versão modificada do WHOQOL-Bref e, destes, 93 o fizeram, novamente, no reteste realizado com intervalo de uma semana.

Após o estudo piloto, por permanecerem, ainda, dúvidas relacionadas à questão Q15, esta ganhou nova redação para a versão final do questionário: "Quão bem você é capaz de se locomover, isto é, caminhar com as próprias pernas ou deslocar-se com a ajuda de aparelhos ou cadeiras de rodas?".

Vale ressaltar que as instruções para preenchimento, bem como o exemplo ilustrativo, que constam da versão original do WHOQOL-Bref, não foram inseridas integralmente no bloco sobre qualidade de vida do questionário multidimensional autopreenchível, por estarem contemplados pelas instruções relativas a todo o questionário do Estudo Pró-Saúde (Fase 2). Além disso, o termo de consentimento para a coleta de dados refere-se, também, a todo o processo e não apenas ao WHOQOL-Bref.

6.1.1 - Resumo da Metodologia utilizada nesta Fase

6.1.1.1 - Análise de consistência e confiabilidade do banco de dados

Tendo em vista que um dos bancos de dados próprio desta tese (o que contém dados do WHOQOL-Bref) ainda não havia sido submetido a uma análise exploratória, no Estudo Pró-Saúde foi realizado, preliminarmente, um trabalho de crítica de dados.

Esse trabalho foi dividido em quatro fases básicas:

a) Construção de programas de crítica para o banco de dados WHOQOL-Bref, com vistas à verificação da qualidade do autopreenchimento desse instrumento. Foi utilizado o *software* EpiInfo2000 para a confecção do programa de crítica, no qual regras básicas de coerência foram contempladas.

b) Avaliação de consistência interna das questões, utilizando o teste alfa de Cronbach (Carmines & Zeller, 1979), em que as variáveis componentes de cada um dos domínios do WHOQOL-Bref foram utilizadas para o cálculo desse teste, com o intuito de verificar se, nesse grupo de indivíduos estudados (estudo piloto com n=93), as questões correspondentes aos domínios eram efetivamente consistentes para sua medida. Ao término da coleta de dados, a avaliação da consistência interna do instrumento foi repetida para a população total do estudo (n=3.574).

c) Para avaliação de estabilidade teste-reteste das questões do WHOQOL-Bref, foi calculado o coeficiente *kappa* ponderado (com sistema de pesos quadráticos), para os 26 itens, e o coeficiente de correlação intraclasse (CCIC) para os escores dos domínios.

d) Avaliação da validade de constructo por meio da realização de análise fatorial.

O instrumento WHOQOL-Bref em suas principais propriedades psicométricas (confiabilidade, competência interna e validade de constructo) alcançou resultados satisfatórios, de acordo com as análises realizadas.

6.1.1.2 - Análise exploratória e descritiva

Primeiramente, os resultados da análise da situação dos funcionários técnico-administrativos frente à sua avaliação de qualidade de vida foram descritos por meio de análise univariada (proporções das variáveis estudadas nos indivíduos) e bivariada (estudo da distribuição das variáveis dependentes - domínios e questões globais do WHOQOL-Bref - segundo as variáveis independentes).

Para a análise univariada, foram utilizadas tabulações e gráficos das variáveis independentes, que discriminaram os diversos aspectos correspondentes às características sociodemográficas do grupo estudado (idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per*

capita, ocupação atual, tempo de trabalho na universidade). Em resumo, essa fase da análise de dados objetivou definir um perfil dos funcionários participantes da investigação.

A análise bivariada objetivou delinear um perfil dos funcionários frente às variáveis dependentes do estudo, por meio da análise estatística incluindo testes χ^2 de Mantel-Hanzel (para as variáveis dicotômicas) e de tendência linear para as variáveis discretas (a um nível de significância estatística α=5%). No caso das variáveis binárias, foi calculada a razão bruta dos produtos cruzados (*Odds Ratio* - OR) e seus respectivos intervalos de confiança, em um nível de significância estatística α=5% (Fleiss, 1981).

Na seqüência, serão apresentados apenas os principais resultados alcançados por esta fase de investigação.

6.2 - Confiabilidade e Consistência Interna do WHOQOL-Bref no Estudo Piloto

Com vistas à avaliação de aspectos da confiabilidade da versão adaptada do WHOQOL-Bref, foram realizadas as seguintes mensurações:

a) para a estabilidade teste-reteste: *kappa* ponderado (com sistema de pesos quadráticos) para os 26 itens e coeficiente de correlação intraclasse (CCIC) para os escores dos domínios; e

b) para a consistência interna: coeficiente alfa de Cronbach (CAC) para o conjunto de itens e para cada domínio.

Tais mensurações alcançaram os seguintes resultados:

a) estabilidade teste-reteste: *kappas* ponderados entre 0,40 e 0,83 (vide quadro 6.2.1); e Coeficientes de Correlação Intraclasse (CCIC) conforme tabela 6.2.1.

Tabela 6.2.1 - Avaliação da Estabilidade Teste-Reteste do WHOQOL-Bref no Estudo Piloto da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde - 2001
Coeficientes de Correlação por Domínio de Qualidade de Vida

Domínio	CCIC (IC 95%)
Físico	0,86 (0,79-0,91)
Psicológico	0,91 (0,87-0,94)
Relações Sociais	0,76 (0,64-0,84)
Meio Ambiente	0,90 (0,85-0,93)

b) consistência interna: para o conjunto de 26 itens - CAC=0,89. E, para todos os domínios, vide tabela 6.2.2.

Tabela 6.2.2 - Avaliação da Consistência Interna do WHOQOL-Bref no Estudo Piloto da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde - 2001
Coeficientes Alfa de Cronbach por Domínio de Qualidade de Vida

Domínio	Coeficiente Alfa de Cronbach	Nº de itens
Físico	0,79	7
Psicológico	0,75	6
Relações Sociais	0,67	3
Meio Ambiente	0,69	8

Quadro 6.2.1 - Adaptação do WHOQOL-Bref ao Estudo Pró-Saúde (Fase 2). Redação Final utilizada e Coeficientes *kappa* Ponderado (com sistema de pesos quadráticos) para a Avaliação da Estabilidade Teste-reteste

Versão	Questão	Coeficiente Kappa Ponderado
Original	Q1. Como você avaliaria sua qualidade de vida? *	0,49
Original	Q2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	
1ª adaptação	*Q2. O quanto você está satisfeito(a) com a sua saúde?* *	0,65
Original	Q3. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	
1ª adaptação	*Q3. Em que medida você sente alguma dor física que o impede de fazer o que você precisa?* *	0,47
Original	Q4. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária? *	0,73
Original	Q5. O quanto você aproveita a vida? *	0,69
Original	Q6. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido? *	0,70
Original	Q7. O quanto você consegue se concentrar? *	0,75
Original	Q8. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	
1ª adaptação	*Q8. O quanto seguro(a) você se sente em sua vida diária?*	
2ª adaptação	**Q8. O quanto você se sente seguro(a) em sua vida diária? ***	0,62
Original	Q9. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	
1ª adaptação	*Q9. O quanto saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?*	
2ª adaptação	**Q9. O quanto o seu ambiente físico é saudável (clima, barulho, poluição, atrativos)? ***	0,55
Original	Q10. Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia? *	0,64
Original	Q11. Você é capaz de aceitar sua aparência física? *	0,71
Original	Q12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades? *	0,69
Original	Q13. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	
1ª adaptação	*Q13. O quanto disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?*	
2ª adaptação	**Q13. O quanto as informações que precisa no seu dia-a-dia estão disponíveis para você? ***	0,59

Original	Q14. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer? *	0,67
Original	Q15. Quão bem você é capaz de se locomover?	
1ª adaptação	*Q15. O quanto você é capaz de se locomover bem?*	
2ª adaptação	**Q15. Quão bem você é capaz de se locomover, isto é, caminhar com as próprias pernas ou deslocar-se com a ajuda de aparelhos ou cadeira de rodas? ***	0,53
Original	Q16. Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	
1ª adaptação	*Q16. O quanto você está satisfeito(a) com o seu sono? **	0,77
Original	Q17. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	
1ª adaptação	*Q17. O quanto você está satisfeito(a) com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia? **	0,63
Original	Q18. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	
1ª adaptação	*Q18. O quanto você está satisfeito(a) com sua capacidade para o trabalho? **	0,41
Original	Q19. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	
1ª adaptação	*Q19. O quanto você está satisfeito(a) consigo mesmo? **	0,67
Original	Q20. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	
1ª adaptação	*Q20. O quanto você está satisfeito(a) com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)? **	0,40
Original	Q21. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	
1ª adaptação	*Q21. O quanto você está satisfeito(a) com sua vida sexual? **	0,72
Original	Q22. Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	
1ª adaptação	*Q22. O quanto você está satisfeito(a) com o apoio que você recebe de seus amigos? **	0,54
Original	Q23. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	
1ª adaptação	*Q23. O quanto você está satisfeito(a) com as condições do local onde mora? **	0,42
Original	Q24. Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	
1ª adaptação	*Q24. O quanto você está satisfeito(a) com o seu acesso aos serviços de saúde? **	0,78
Original	Q25. Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	
1ª adaptação	*Q25. O quanto você está satisfeito(a) com o seu meio de transporte? **	0,83
Original	Q26. Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão? *	0,70

(*) Forma utilizada na versão adaptada.

6.3 - Consistência Interna do WHOQOL-Bref no Estudo Pró-Saúde

A avaliação da consistência interna foi realizada, para toda a população de estudo (n=3.574), após o término da coleta de dados, obtendo-se os seguintes resultados para o conjunto de 26 itens - CAC=0,91; e, para todos os domínios, vide tabela 6.3.1.

Tabela 6.3.1 - Avaliação da Consistência Interna do WHOQOL-Bref na Fase 2 do Estudo Pró-Saúde - 2001
Coeficientes Alfa de Cronbach por Domínio de Qualidade de Vida

Domínio	Coeficiente Alfa de Cronbach	Nº de itens
Físico	0,79	7
Psicológico	0,77	6
Relações Sociais	0,71	3
Meio Ambiente	0,75	8

Tais resultados indicam que o instrumento, na maioria de seus componentes, alcançou medidas satisfatórias de confiabilidade e consistência interna, tanto no estudo piloto quanto na população do Estudo Pró-Saúde.

6.4 - Avaliação da Validade de Constructo do WHOQOL-Bref (Análise Fatorial - População de Estudo)

Com vistas à avaliação da validade de constructo do instrumento, foi realizada análise fatorial utilizando-se o método IPF (*Iterated Principal Factors*), que, por meio de iterações, obtém melhores estimativas nas correlações no *software* Stata 6.0, que gerou as matrizes de resultados, apresentadas integralmente no Anexo II.

Segundo Reis (1997), análise fatorial é "um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é representar ou descrever um número de variáveis iniciais a partir de um menor número de variáveis hipotéticas". Ou seja, a análise fatorial é uma técnica estatística multivariada que analisa inter-relações entre variáveis coletadas por um instrumento, transformando um conjunto original de variáveis em um conjunto reduzido de variáveis não correlacionadas que contêm a maior parte da informação do conjunto original.

Em termos estritamente estatísticos, a partir da estrutura de dependência existente entre as variáveis incluídas no modelo (em geral representada pelas correlações ou covariâncias entre essas variáveis), a análise fatorial permite a criação de um conjunto reduzido de variáveis (denominadas variáveis latentes ou fatores) obtidas como função das variáveis originais. Pode-se afirmar, complementarmente, que essa técnica tenta explicar parte da variação de um conjunto de variáveis a partir de um número menor de variáveis subjacentes, por meio de um modelo estatístico prévio que divide a variância total. Além disso, é possível saber o quanto cada fator está associado a cada variável e o quanto o conjunto de fatores explica a variabilidade geral dos dados originais.

Dessa forma, uma análise fatorial bem-sucedida deve ser capaz de permitir que se trabalhe com um número reduzido de variáveis sem uma perda muito grande de informações e que se descreva a inter-relação dessas variáveis, eventualmente explicitando uma estrutura de interdependência subjacente aos dados - ou seja, cada um fatores encontrados pode representar uma característica subjacente aos dados.

Dentre os achados resultantes de uma análise fatorial, destacam-se: a quantidade de fatores retidos no modelo; os autovalores - números que refletem a importância do fator (a soma dos autovalores corresponde à soma das variâncias das variáveis ou questões do instrumento que está sendo avaliado quando o número de fatores é igual ao número de variáveis); o percentual de explicação da variabilidade total que cada um desses fatores possui; e as cargas fatoriais (parâmetros que expressam as covariâncias entre cada fator e as variáveis originais) (Artes, 1998; Fleck & Bourdel, 1998; Anastasi & Urbina, 2000)

Nesta tese foram utilizados dois critérios para escolha da quantidade de fatores a manter: o Critério de Kaiser, que propõe manter na análise os fatores cujos autovalores da matriz de correlação principal sejam maiores que um e, portanto, estatisticamente significativos; e a agregação em quatro fatores, ou seja, o mesmo número de domínios que o WHOQOL-Bref pretende avaliar.

A tabela 6.4.1 apresenta a distribuição original de variáveis por domínio do WHOQOL-Bref, a fim de que a mesma possa servir como padrão de comparação para as tabelas resultantes da análise fatorial.

Tabela 6.4.1 - Distribuição das Variáveis por Domínio do WHOQOL-Bref

Domínio	Itens
Físico	F3, F4, F10, F15, F16, F17, F18
Psicológico	F5, F6, F7, F11, F19, F26
Relações Sociais	F20, F21, F22
Meio Ambiente	F8, F9, F12, F13, F14, F23, F24 e F25

As questões F1 e F2 relacionadas à "Qualidade de Vida Global" e à "Satisfação com a Saúde", respectivamente, foram excluídas das análises para que fossem agregadas apenas questões relacionadas aos domínios do instrumento.

Na tabela 6.4.2, tem-se um resumo da análise fatorial do WHOQOL-Bref, na população de estudo, utilizando-se o método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0.

Tabela 6.4.2 - Percentual de Explicação dos Fatores da Análise Fatorial, utilizando o Método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0, do WHOQOL-Bref

Fator	Autovalor	Diferença entre os Autovalores	Percentual de Explicação	Percentual Cumulativo de Explicação
1	6,70	5,49	51,88	51,88
2	1,21	0,14	9,36	61,24
3	1,07	0,31	8,28	69,51
4	0,76	0,16	5,87	75,39
5	0,60	0,09	4,62	80,00
6	0,51	0,13	3,93	83,94
7	0,38	0,06	2,96	86,90
8	0,32	0,01	2,46	89,36
9	0,31	0,06	2,36	91,73
10	0,24	0,09	1,89	93,62
11	0,15	0,00	1,19	94,81
12	0,15	0,05	1,15	95,96
13	0,10	0,01	0,77	96,72
14	0,09	0,00	0,72	97,44
15	0,09	0,02	0,70	98,14
16	0,07	0,02	0,51	98,65
17	0,05	0,01	0,38	99,03
18	0,04	0,01	0,34	99,36
19	0,03	0,00	0,26	99,62
20	0,03	0,01	0,23	99,85
21	0,02	0,02	0,12	99,97
22	0,00	0,00	0,02	99,99
23	0,00	0,00	0,01	100,00
24	0,00	.	0,00	100,00

Portanto, o Fator 1, em princípio, agrega questões que representam 52% da variabilidade total do instrumento. Quando a solução a três fatores é obtida, esse percentual é aumentado para cerca de 70% e, na solução a quatro fatores, para 75,5%. Isto pode ter ocorrido em função de o instrumento ter sido aplicado em população composta exclusivamente por pessoas inseridas no mercado de trabalho e, portanto, "supostamente saudável", resultando em uma nova agregação de fatores.

Análise 1: Análise Fatorial a Quatro Fatores (igual ao número de Domínios do WHOQOL-Bref)

As tabelas 6.4.3 e 6.4.4 apresentam a distribuição das variáveis do WHOQOL-Bref, após a realização da análise fatorial a quatro fatores.

Tabela 6.4.3 - Cargas Fatoriais para uma Solução a Quatro Fatores, utilizando o Método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0, com Rotação Varimax, para o WHOQOL-Bref

Variável	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
F3	-0,22	-0,10	0,64 F	0,07
F4	-0,21	-0,10	0,66 F	0,12
F5	0,39	0,19	-0,17	-0,56 P
F6	0,33	0,03	-0,08	-0,45 P
F7	0,43 P	0,10	-0,19	-0,29
F8	0,14 MA*	0,04	-0,00	-0,11
F9	0,05	0,08 MA*	0,02	-0,03
F10	0,50 F	0,10	-0,36	-0,29
F11	0,38 P*	0,09	-0,23	-0,33
F12	0,14	0,48 MA	-0,19	-0,29
F13	0,17	0,42 MA	-0,20	-0,28
F14	0,16	0,44	-0,21	-0,44 MA
F15	0,16	0,15	-0,33 F*	-0,11
F16	0,50 F	0,14	-0,27	-0,02
F17	0,74 F	0,16	-0,28	-0,00
F18	0,73 F	0,14	-0,25	0,03
F19	0,74 P	0,06	-0,08	-0,28
F20	0,70 RS	0,16	0,11	-0,29
F21	0,48 RS	0,08	-0,06	-0,34
F22	0,52 RS	0,20	0,09	-0,25
F23	0,37	0,42 MA	-0,02	-0,13
F24	0,19	0,57 MA	-0,07	-0,02
F25	0,19	0,58 MA	-0,09	-0,03
F26	-0,45 P	0,00	0,17	0,26

Notas: a) F - Domínio Físico; P - Domínio Psicológico; RS - Domínio Relações Sociais; MA - Domínio Meio Ambiente.
b) (*) - Questões com carga fatorial < 0,40.

Tabela 6.4.4 - Resumo da Distribuição das Variáveis por Fator, na Análise Fatorial a Quatro Fatores

Fator	Questões do WHOQOL-Bref
A - Fator 1	. F10, F16, F17, F18 - Domínio Físico . F7, F11*, F19, F26 - Domínio Psicológico . F20, F21, F22 - Domínio Relações Sociais . F8* - Domínio Meio Ambiente
B - Fator 2	. F9*, F12, F13, F23, F24, F25 - Domínio Meio Ambiente
C - Fator 3	. F3, F4, F15* - Domínio Físico
D - Fator 4	. F5, F6 - Domínio Psicológico . F14 - Domínio Meio Ambiente

(*) Questões com carga fatorial inferior a 0,40.

Dessa forma, podemos considerar, para cada um dos fatores agregados, que:

A - Fator 1

Concentra 50% das 24 questões do WHOQOL-Bref, inseridas no modelo, assim distribuídos:

a) quatro questões - domínio físico (57% do domínio);

b) quatro questões - domínio psicológico (67% do domínio);

c) três questões - domínio relações sociais (100% do domínio); e

d) uma questão - domínio meio ambiente (12,5% do domínio).

B - Fator 2

Concentra seis (25%) das 24 questões do WHOQOL-Bref, sendo que todas elas fazem parte do domínio meio ambiente.

C - Fator 3

Concentra três (12,5%) das 24 questões do WHOQOL-Bref, sendo que todas elas fazem parte do domínio físico.

D - Fator 4

Concentra três (12,5%) das 24 questões do WHOQOL-Bref, sendo duas delas pertencentes ao domínio psicológico e uma pertencente ao domínio meio ambiente.

Se considerarmos, por outro lado, a distribuição por domínios do WHOQOL-Bref, teremos a seguinte situação:

A - Domínio Físico

Distribuído em dois fatores, sendo que:

a) 57% no fator 1 (quatro questões); e

b) 43% no fator 3 (três questões).

Nota: A questão 15 (*Quão bem você é capaz de se locomover, isto é, caminhar com as próprias pernas ou deslocar-se com a ajuda de aparelhos ou cadeira de rodas?*), contida no fator 3, apresenta carga fatorial igual a 0,33.

B - Domínio Psicológico

Distribuído também em dois fatores, sendo que:

a) 67% no fator 1 (quatro questões); e

b) 33% no fator 4 (duas questões).

Nota: A questão 11 (*Você é capaz de aceitar sua aparência física?*), contida no fator 1, apresenta carga fatorial igual a 0,33.

C - Domínio Relações Sociais

Concentra suas três questões no fator 1.

D - Domínio Meio Ambiente

Distribuído também em três fatores, sendo:

a) 75% no fator 2 (seis questões);

b) 12,5% no fator 1 (uma questão); e

c) 12,5% no fator 4 (uma questão).

Nota: *1) A questão 8 (*O quanto você se sente seguro(a) em sua vida diária?*), contida no fator 1, apresenta carga fatorial igual a 0,14;*
*2) A questão 9 (*O quanto o seu ambiente físico é saudável (clima, barulho, poluição, atrativos)?*), contida no fator 2, apresenta carga fatorial igual a 0,08.*

Face aos resultados acima, pode-se inferir que:

a) O domínio Meio Ambiente parece ser o que apresenta maior uniformidade com o teste de campo do WHOQOL-Bref, posto que 75% de suas questões estão concentradas em um fator distinto (fator 2) e que não contém questões de outro domínio. Além disso, a questão 14, também deste domínio e constante do fator 3, poderia estar no fator 2, se considerarmos que as cargas fatoriais resultantes são muito próximas uma da outra - se tal opção ocorresse, 87,5% das questões referentes ao domínio meio ambiente estariam apenas um fator;

b) O domínio Relações Sociais concentra 100% de suas questões no fator 1. Todavia, esse fator não é composto exclusivamente por esse domínio. Além disso, o domínio já é mesmo frágil (Fleck *et al.*, 2000), na medida em que é composto por apenas três das 24 questões que representam os domínios do instrumento;

c) O domínio Físico apresenta questões distribuídas em dois fatores. Todavia, é importante notar que o fator 3 é composto exclusivamente por questões desse

domínio. Além disso, parece ocorrer uma reagregação das questões em uma dimensão que poderíamos chamar de "patológica" (questões 3 e 4 e 15) e outra "funcional" (dia-a-dia) - questões 10, 16, 17, 18; e

d) O domínio Psicológico tem a maioria de suas questões no fator 1 (quatro das seis questões), mas o restante de suas questões não está em um fator exclusivo, o que pode caracterizar fragilidade no domínio.

Análise 2: Análise Fatorial a Três Fatores (Critério de Kaiser)

As tabelas 6.4.5 e 6.4.6 apresentam a distribuição das variáveis do WHOQOL-Bref, após a realização da análise fatorial, obedecendo-se ao critério de Kaiser.

Tabela 6.4.5 - Cargas Fatoriais para uma Solução a Três Fatores, utilizando o Método IPF (*Iterated Principal Factors*), no *software* Stata 6.0, com Rotação Varimax, para o WHOQOL-Bref

Variável	Fator 1	Fator 2	Fator 3
F3	-0.18	0.12	0.66 F
F4	-0.18	0.14	0.68 F
F5	0.48 P	-0.33	-0.18
F6	0.45 P	-0.16	-0.11
F7	0.48 P	-0.17	-0.23
F8	0.16 MA*	-0.06	-0.01
F9	0.05	-0.08 MA*	0.02
F10	0.53 F	-0.16	-0.40
F11	0.44 P	-0.18	-0.25
F12	0.19	-0.56 MA	-0.18
F13	0.21	-0.49 MA	-0.19
F14	0.27	-0.55 MA	-0.20
F15	0.16	-0.18	-0.34 F*
F16	0.47 F	-0.14	-0.31
F17	0.64 F	-0.13	-0.34
F18	0.62 F	-0.10	-0.31
F19	0.78 P	-0.10	-0.14
F20	0.68 RS	-0.20	0.06
F21	0.56 RS	-0.15	-0.10
F22	0.57 RS	-0.23	0.04
F23	0.36	-0.41 MA	-0.05
F24	0.15	-0.50 MA	-0.09
F25	0.16	-0.52 MA	-0.10
F26	-0.50 P	0.05	0.21

Notas: a) F - Domínio Físico; P - Domínio Psicológico; RS - Domínio Relações Sociais; MA - Domínio Meio Ambiente. b) (*) - Questões com carga fatorial < 0,40.

Tabela 6.4.6 - Resumo da Distribuição das Variáveis por Fator na Análise Fatorial a Três Fatores

Fator	Questões do WHOQOL-Bref
A - Fator 1	. F10, F16, F17, F18 - Domínio Físico . F5, F6, F7, F11, F19, F26 - Domínio Psicológico . F20, F21, F22 - Domínio Relações Sociais . F8* - Domínio Meio Ambiente
B - Fator 2	. F9*, F12, F13, F14, F23, F24, F25 - Domínio MeioAmbiente
C - Fator 3	. F3, F4, F15* - Domínio Físico

(*) Questões com carga fatorial inferior a 0,40.

Dessa forma, podemos considerar, para cada um dos fatores agregados, que:

A - Fator 1

Concentra 58,33% das 24 questões do WHOQOL-Bref, inseridas no modelo, assim distribuídas:

a) quatro questões - domínio físico (57% do domínio);

b) seis questões - domínio psicológico (100% do domínio);

c) três questões - domínio relações sociais (100% do domínio); e

d) uma questão - domínio meio ambiente (12,50% do domínio).

B - Fator 2

Concentra sete (29,17%) das 24 questões do WHOQOL-Bref, sendo que todas fazem parte do domínio meio ambiente.

C - Fator 3

Concentra três (12,5%) das 24 questões do WHOQOL-Bref, sendo que todas fazem parte do domínio físico.

Se considerarmos, por outro lado, a distribuição por domínios do WHOQOL-Bref, teremos a seguinte situação:

A - Domínio Físico

Distribuído em dois fatores, sendo:

a) 57% no fator 1 (quatro questões); e

b) 43% no fator 3 (três questões).

Nota: A questão 15 (*Quão bem você é capaz de se locomover, isto é, caminhar com as próprias pernas ou deslocar-se com a ajuda de aparelhos ou cadeira de rodas?*), contida no fator 3, apresenta carga fatorial igual a 0,34.

B - Domínio Psicológico

Concentra todas as suas seis questões no fator 1.

C - Domínio Relações Sociais

Concentra todas as suas três questões no fator 1.

D - Domínio Meio Ambiente

Distribuído em dois fatores, sendo:

a) 87,5% no fator 2 (sete questões); e

b) 12,5% no fator 1 (uma questão).

Nota: *1) A questão 8 (O quanto você se sente seguro(a) em sua vida diária?), contida no fator 1, apresenta carga fatorial igual a 0,16;*
2) A questão 9 (O quanto o seu ambiente físico é saudável (clima, barulho, poluição, atrativos)?), contida no fator 2, apresenta carga fatorial igual a 0,08.

Note-se, por fim, que face à distribuição ora apresentada, podemos inferir que:

a) O domínio Meio Ambiente parece ser o que apresenta maior uniformidade com o teste de campo do WHOQOL-Bref, posto que 87,5% de suas questões estão concentradas em um fator distinto (fator 2) e que não contém questões de outro domínio. Por outro lado, sua outra questão, presente no fator 1, não possui carga fatorial que lhe impute representatividade (questão 8);

b) Da mesma forma que na solução a quatro fatores, o domínio Relações Sociais concentra 100% de suas questões no fator 1, não sendo este composto exclusivamente por este domínio;

c) Também à semelhança do que acontece na solução a quatro fatores, o domínio Físico apresenta questões distribuídas em dois fatores, sendo o fator 3 composto exclusivamente por questões deste domínio; e

d) Pode-se destacar, também, o fato de que os domínios Relações Sociais, Psicológico e Meio Ambiente se agregam de forma praticamente distinta, sem se "misturarem" ou se "espalharem" por diversos domínios.

Em suma, pode-se considerar que o instrumento alcançou bons resultados em relação à validade de constructo, seja por meio da análise fatorial a quatro fatores (semelhante ao número de domínios do WHOQOL-Bref em seu teste de campo), seja por meio da análise fatorial a três fatores (critério de Kaiser). Resta, todavia, a hipótese de que a não exata reprodutibilidade do que ocorreu no teste de campo realizado pelo WHOQOL Group, no Rio Grande do Sul, se deve ao fato de a população no Estudo Pró-Saúde ser, em princípio, composta exclusivamente por pessoas inseridas no mercado de trabalho (que são "supostamente saudáveis") e, portanto, que não apresenta uma distinção bem demarcada entre o domínio físico (sob o foco das morbidades) e os demais.

6.5 - Escores do WHOQOL-Bref no Estudo Pró-Saúde

A apuração dos escores de qualidade de vida do WHOQOL-Bref foi realizada de acordo com o algoritmo construído e padronizado pela OMS, no *software* SPSS 8.0.0. As pontuações dos domínios variam entre zero e cem pontos, sendo tão mais favorável o escore relatado quanto mais próximo a cem pontos ele estiver. As questões Q3, Q4 e Q26, formuladas na direção oposta da pontuação (quanto maior o escore mais desfavorável é a situação) são invertidas pelo algoritimo para a composição final do escore (Anexo I). Para esta análise, os domínios e as questões globais variam entre zero e cem pontos. Os escores relativos às questões globais foram multiplicados por quatro, para facilitar a comparabilidade, apesar de os mesmos, originalmente, variarem de zero a 25 pontos (quanto mais próximo de 25 pontos, mais favorável é o relato). Mas as representações gráficas se restringirão aos domínios de qualidade de vida.

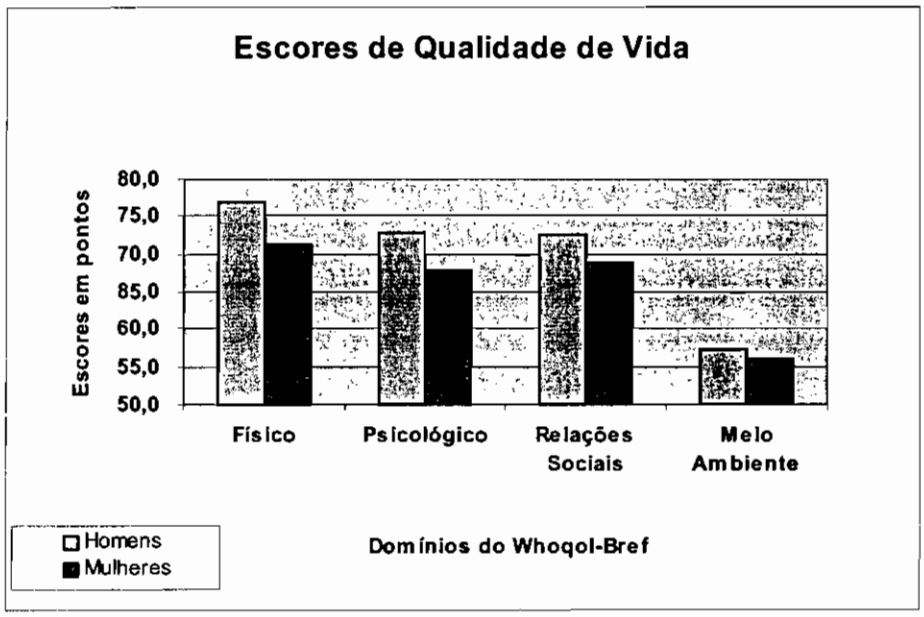
A tabela 6.5.1 e o gráfico 6.5.1 apresentam a pontuação média alcançada em cada domínio e questões globais do WHOQOL-Bref, para os respondentes da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde. Com base nesses dados, observa-se que o domínio físico é o que alcança maiores pontuações médias e que, em contrapartida, o domínio meio ambiente é o de menores pontuações médias. Em relação às diferenças entre gênero, nota-se que as mulheres apresentam menor pontuação em todos os domínios e questões globais do instrumento. Para o domínio físico, tem-se a maior distância entre gêneros, sendo os escores médios femininos, em média, cinco pontos menores que os masculinos. Por outro

lado, a menor distância entre homens e mulheres está relacionada à qualidade de vida global, cujas as pontuações apresentadas são praticamente idênticas.

Tabela 6.5.1 - Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida por Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001

	Homens		Mulheres		Total	
	N	Média	N	Média	N	Média
Domínios:						
. Físico	1520	76,8	1937	71,2	3457	73,7
. Psicológico	1523	72,7	1952	67,9	3475	70,0
. Relações Sociais	1523	72,6	1950	68,9	3473	70,5
. Meio Ambiente	1524	57,2	1954	56,1	3478	56,6
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	1523	70,4	1952	70,1	3475	70,2
. Satisfação com a Saúde	1522	66,2	1949	62,2	3471	64,0

Gráfico 6.5.1 - Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida por Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001



Tais dados refletem pontuações mais elevadas para o domínio físico, composto pelas facetas: dor e desconforto; energia e fadiga; sono e repouso; mobilidade; atividades da vida cotidiana; dependência de medicação ou de tratamentos; e capacidade para o trabalho, por um lado e, por outro, pontuações mais baixas para o domínio meio ambiente, onde se encontram questões relativas à segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade; oportunidades de adquirir novas informações e habilidades; participação em oportunidades de recreação/lazer; ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima); e transporte. Esses

achados nos levam a especular sobre a possibilidade de se ter questões físicas relacionadas à qualidade de vida características de uma população composta exclusivamente por pessoas inseridas no mercado de trabalho (ou supostamente livres de doenças incapacitantes) que enfrentam condições adversas em relação ao domínio meio ambiente.

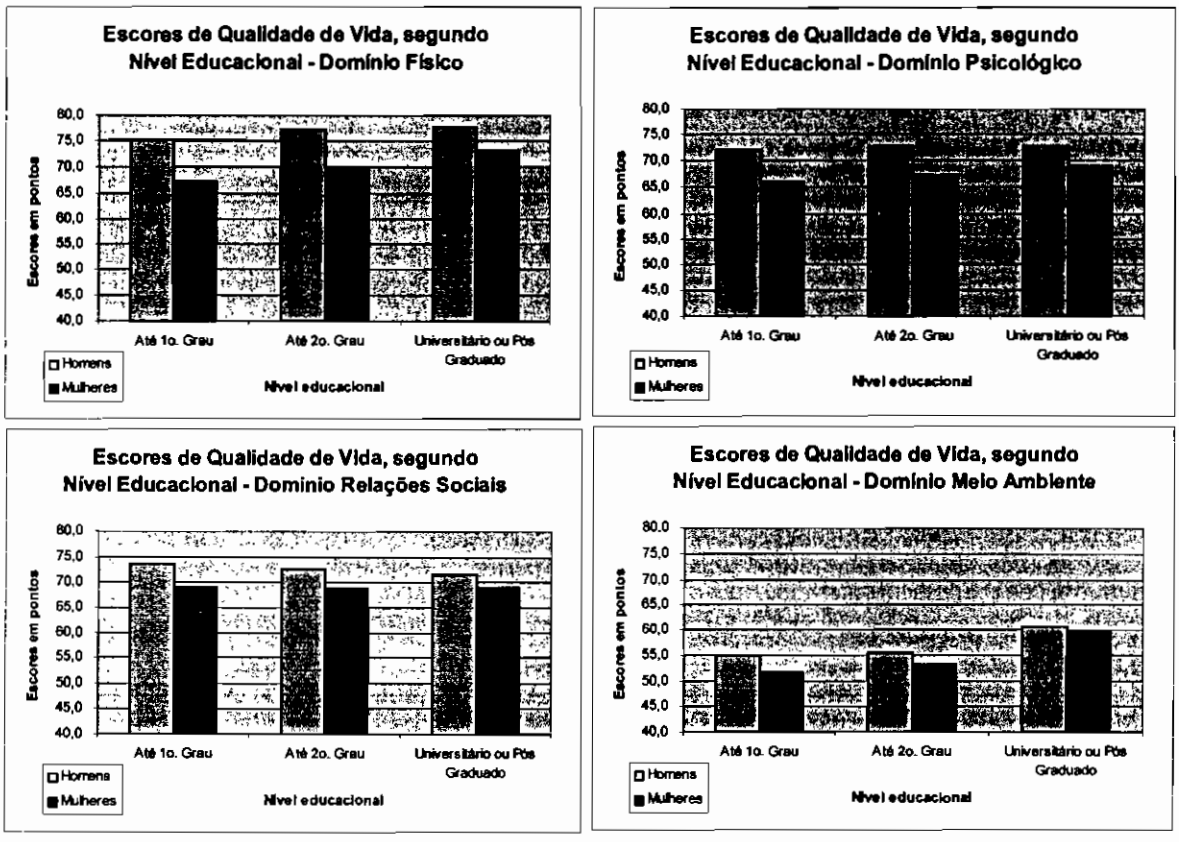
Quando os escores são tabulados levando-se em consideração o nível educacional dos respondentes (tabela 6.5.2 e gráficos 6.5.2), nota-se um gradiente positivo em relação aos domínios físico, psicológico e meio ambiente, bem como em ambas questões globais, à medida que a quantidade de anos de escolaridade vai aumentando. Destaque-se que, para o domínio meio ambiente, sendo mantidos os menores escores médios para o sexo feminino, existe uma diferença média de cerca de seis pontos entre homens com até 1o. grau e nível superior ou pós-graduado, e de oito pontos para as mulheres nos mesmos extremos.

Tabela 6.5.2 - Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Nível Educacional e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001

	Homens		Mulheres		Total	
	N	Média	N	Média	N	Média
até 1o. grau						
Domínio:						
. Físico	412	75,2	321	67,2	733	71,7
. Psicológico	414	72,1	326	66,1	740	69,5
. Relações Sociais	414	73,7	325	69,1	739	71,7
. Meio Ambiente	415	54,9	328	51,6	743	53,5
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	415	68,4	328	67,1	743	67,9
. Satisfação com a Saúde	414	65,6	328	56,6	742	61,6
até 2o. grau						
Domínio:						
. Físico	551	77,3	641	70,1	1192	73,4
. Psicológico	552	72,8	647	67,4	1199	69,9
. Relações Sociais	552	72,6	646	68,7	1198	70,5
. Meio Ambiente	552	55,4	647	53,2	1199	54,2
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	551	69,7	646	69,0	1197	69,3
. Satisfação com a Saúde	552	65,7	646	61,3	1198	63,3
Universitário ou Pós-Graduado						
Domínio:						
. Físico	533	77,7	944	73,4	1477	74,9
. Psicológico	533	72,9	946	69,1	1479	70,4
. Relações Sociais	533	71,6	946	69,1	1479	70,0
. Meio Ambiente	533	60,7	946	59,7	1479	60,1
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	533	72,6	945	71,9	1478	72,2
. Satisfação com a Saúde	532	67,0	943	64,8	1475	65,6

Por outro lado, o domínio relações sociais apresenta, para os homens, gradiente negativo, em relação aos anos de escolaridade, de cerca de dois pontos. As mulheres, todavia, apresentam escores praticamente equivalentes, neste domínio.

Gráficos 6.5.2 - Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Nível Educacional e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001



Esses achados parecem apontar para influências positivas da escolaridade sobre as dimensões de qualidade de vida, exceto pelos achados relativos ao domínio relações sociais.

Para os escores tabulados por raça/etnia dos respondentes, tabela 6.5.3 e gráficos 6.5.3, podemos observar que os maiores escores relatados são os referentes aos homens no domínio físico, para as raças/etnias pretas, brancas e pardas (escores médios de 77,4, 76,8 e 76,7 pontos, respectivamente). Para as mulheres observa-se que, para o mesmo domínio, tem-se maiores escores para as brancas (72,9 pontos, em média), seguidas das de raça/etnia parda ou outras, sendo as mulheres de raça/etnia preta as que relatam menores escores. Esse padrão de resposta acontece para as mulheres nos demais domínios e, para os homens, no domínio psicológico e de relações sociais. No domínio meio ambiente, os homens brancos apresentam os melhores escores médios comparativamente aos homens

pretos, pardos ou outros, obedecendo a um padrão de resposta semelhante ao padrão feminino. Interessante notar que, em relação às questões globais sobre qualidade de vida e satisfação com a saúde, a diferença entre homens pretos e brancos é de cerca de três pontos favoráveis em relação à raça/etnia branca, para a primeira; e que escores praticamente equivalentes entre pretos e brancos são encontrados para a segunda. As mulheres pretas, sob esses aspectos, mantêm-se com menores escores, sendo a diferença entre mulheres pretas e brancas na variável global sobre satisfação com a saúde de cerca de cinco pontos, em média.

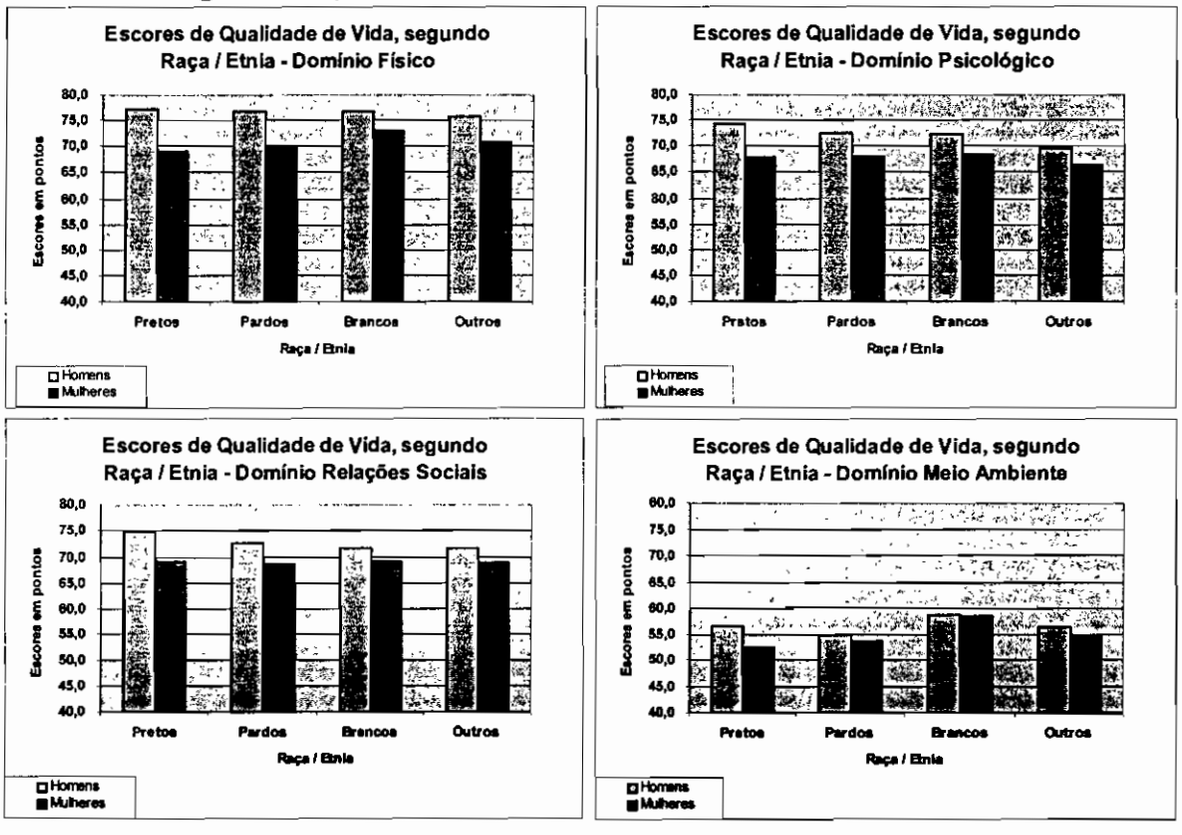
Tabela 6.5.3 - Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Raça/Etnia e Gênero - Estudo Pró-Saúde, 1999-2001

	Homens		Mulheres		Total	
	N	Média	N	Média	N	Média
Pretos						
Domínios:						
. Físico	171	77,4	293	69,0	464	72,1
. Psicológico	172	74,2	298	67,9	470	70,3
. Relações Sociais	171	74,8	298	69,1	469	71,2
. Meio Ambiente	172	56,6	298	52,4	470	53,9
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	172	68,8	298	68,9	470	68,8
. Satisfação com a Saúde	171	67,0	298	60,2	469	62,6
Pardos						
Domínios:						
. Físico	439	76,7	505	70,2	944	73,2
. Psicológico	440	72,4	509	68,0	949	70,1
. Relações Sociais	441	72,7	509	68,6	950	70,5
. Meio Ambiente	441	54,9	510	53,7	951	54,2
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	440	68,8	509	69,4	949	69,2
. Satisfação com a Saúde	441	65,2	508	59,7	949	62,3
Brancos						
Domínios:						
. Físico	705	76,8	901	72,9	1606	74,6
. Psicológico	705	72,3	906	68,2	1611	70,0
. Relações Sociais	705	71,7	906	69,2	1611	70,3
. Meio Ambiente	705	58,8	907	58,5	1612	58,6
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	705	71,8	906	71,2	1611	71,5
. Satisfação com a Saúde	704	66,9	904	64,9	1608	65,7
Outros						
Domínios:						
. Físico	42	75,7	49	70,8	91	73,1
. Psicológico	42	69,6	49	66,3	91	67,8
. Relações Sociais	42	71,6	47	68,8	89	70,1
. Meio Ambiente	42	56,3	49	54,7	91	55,4
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	42	65,5	49	67,9	91	66,8
. Satisfação com a Saúde	42	65,5	49	61,7	91	63,5

Os dados parecem apontar para uma tendência dos homens pretos de relatarem melhores condições de qualidade de vida, ocorrendo para as mulheres, também pretas, relação inversa.

Observamos, portanto, que para raça/etnia são mantidas as diferenças entre os escores masculinos e femininos, com homens apresentando maiores pontuações que as mulheres. Homens da raça/etnia preta apresentam, em três domínios, escores médios superiores aos relatados pela raça/etnia branca. Para as mulheres observamos, todavia, uma relação inversa, sendo os escores das mulheres da raça/etnia preta menores do que as de raça/etnia branca, em todos os domínios. Ressalte-se, também, que no domínio meio ambiente a diferença de pontos médios entre mulheres pretas e brancas é de cerca de seis pontos, enquanto que a diferença entre homens pretos e brancos é de dois pontos, sendo este o único domínio no qual homens pretos apresentam escores inferiores aos dos brancos.

Gráficos 6.5.3 - Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Raça/Etnia e Gênero - Estudo Pró-Saúde, 1999-2001



Para os escores tabulados por renda familiar *per capita* (tabela 6.5.4 e gráficos 6.5.4), nota-se um gradiente positivo em relação a todos os domínios, tanto para homens quanto para mulheres, à medida que a quantidade de salários mínimos *per capita* vai ficando maior, exceto para os escores alcançados pelos homens no domínio relações

sociais, que para as faixas superiores de renda se apresentam praticamente equivalentes. As questões globais sobre qualidade de vida e satisfação com a saúde também apresentam comportamentos semelhantes, destacando-se, para as mulheres, uma diferença de mais de nove pontos médios entre as de menor e as de maior renda familiar *per capita*. Para os homens, uma diferença, também de cerca de nove pontos em média, ocorre para a questão global sobre qualidade de vida, mas para a questão sobre satisfação com a saúde a diferença é de cerca de três pontos em média.

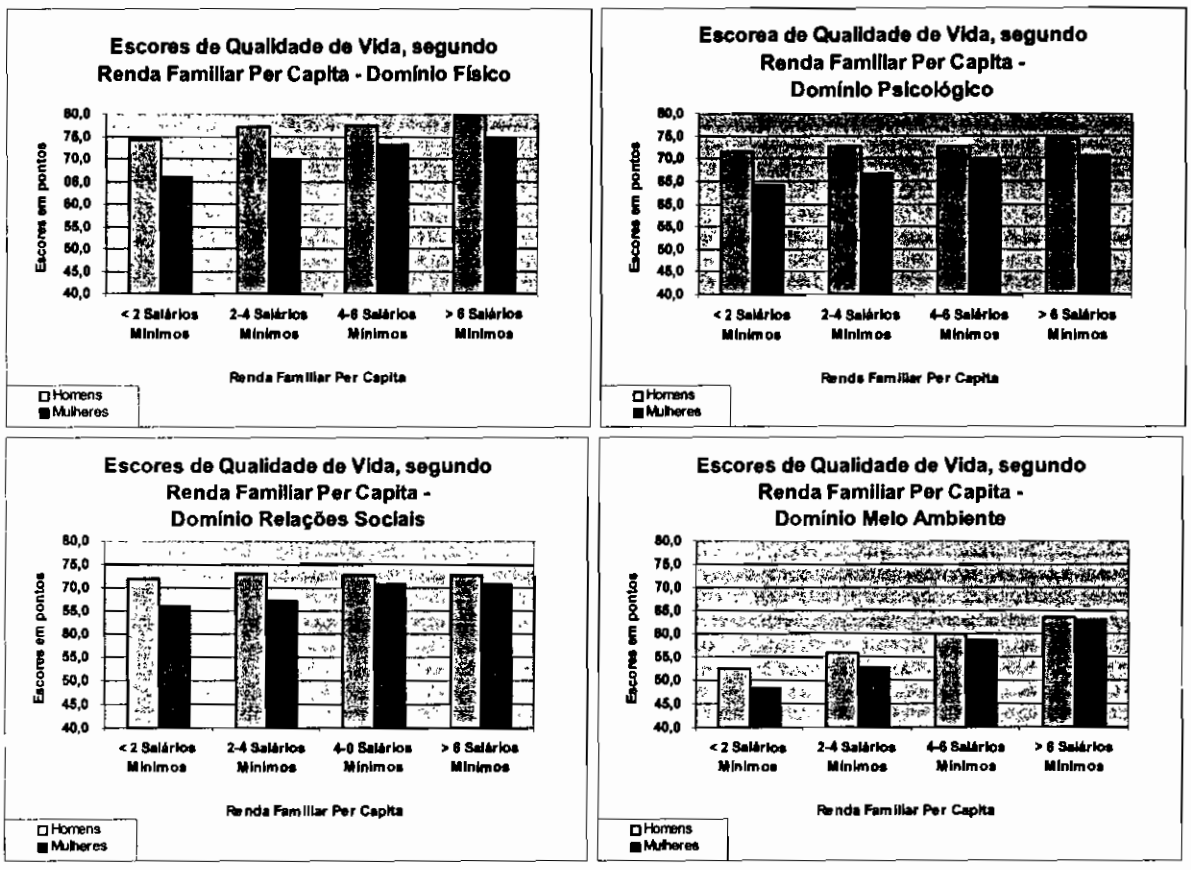
Tabela 6.5.4 - Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Renda Familiar *per capita* e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001

	Homens		Mulheres		Total	
	N	Média	N	Média	N	Média
< 2 Salários Mínimos						
Domínios:						
. Físico	468	74,3	360	66,1	828	70,7
. Psicológico	469	71,4	364	64,1	833	68,2
. Relações Sociais	470	71,9	366	66,1	836	69,4
. Meio Ambiente	470	52,4	366	48,4	836	50,6
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	469	66,1	366	64,5	835	65,4
. Satisfação com a Saúde	469	65,4	366	56,5	835	61,5
2-4 Salários Mínimos						
Domínios:						
. Físico	455	77,1	611	69,6	1066	72,8
. Psicológico	455	72,6	614	66,8	1069	69,3
. Relações Sociais	454	73,2	612	67,3	1066	69,8
. Meio Ambiente	455	55,9	614	52,7	1069	54,0
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	455	70,3	612	68,5	1067	69,3
. Satisfação com a Saúde	454	65,9	611	60,6	1065	62,8
4-6 Salários Mínimos						
Domínios:						
. Físico	213	77,5	330	73,3	543	74,9
. Psicológico	213	72,5	333	69,6	546	70,7
. Relações Sociais	213	72,8	332	71,0	545	71,7
. Meio Ambiente	213	60,0	333	58,6	546	59,1
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	213	72,1	333	72,1	546	72,1
. Satisfação com a Saúde	213	65,1	333	63,9	546	64,4
> 6 Salários Mínimos						
Domínios:						
. Físico	348	79,6	591	74,7	939	76,5
. Psicológico	349	74,4	592	70,6	941	72,0
. Relações Sociais	349	72,7	592	71,0	941	71,6
. Meio Ambiente	349	63,6	592	63,1	941	63,3
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	349	75,6	592	73,9	941	74,5
. Satisfação com a Saúde	349	68,5	591	66,3	940	67,1

Vale destacar, também, que o domínio meio ambiente apresenta as maiores diferenças entre as categorias extremas de renda familiar *per capita*, sendo de cerca de 15 pontos, em média, para as mulheres e de cerca de 11 pontos para os homens.

Tais achados, à semelhança do observado para escolaridade, parecem apontar para influências positivas da renda familiar *per capita* sobre todas as dimensões de qualidade de vida.

Gráficos 6.5.4 - Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Renda Familiar *per capita* e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001



Por fim, quando se observa a distribuição das médias globais dos escores alcançados pelos respondentes, considerando-se a ocupação atual dos mesmos (tabela 6.5.5 e gráficos 6.5.5), encontra-se a manutenção de menores escores para o sexo feminino.

Para os homens, exceto para o domínio relações sociais e para a questão global sobre satisfação com a saúde, encontra-se um gradiente positivo à medida que a ocupação atual alcança melhores padrões.

Para as mulheres ocorre situação semelhante, sendo que no domínio meio ambiente não é observado gradiente positivo, à medida que ocupação atual alcança

CB/C REDE SIRIUS / UERJ

melhores padrões, pois a categoria trabalhadores apresenta melhores pontuações médias que a categoria não-manuais de rotina.

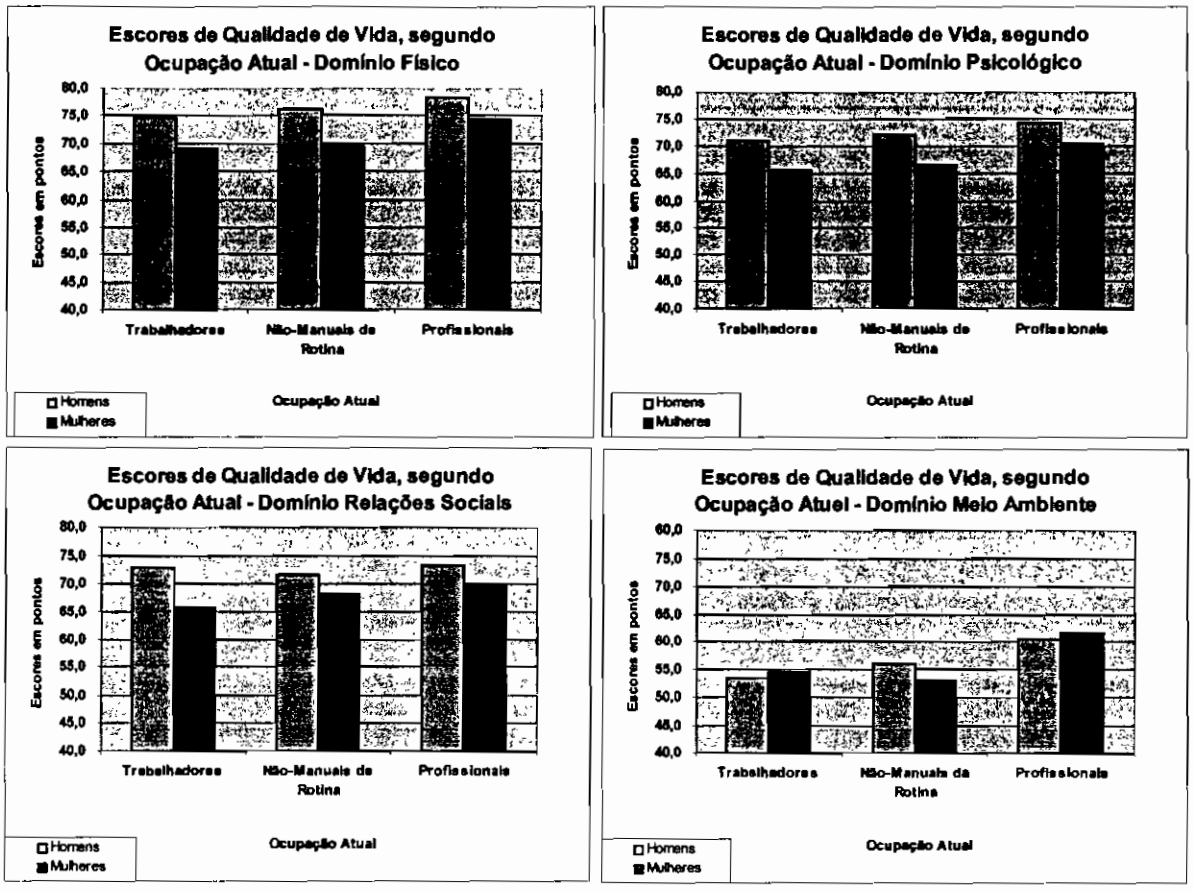
Vale ressaltar que as maiores diferenças entre as categorias extremas (trabalhadores e profissionais) são encontradas, para os homens, em relação ao domínio meio ambiente (cerca de sete pontos em média) e que, para as mulheres, ocorre uma diferença média de nove pontos em relação à variável global sobre satisfação com a saúde.

Portanto, tais achados conduzem a conjeturas acerca da influência positiva da progressão na vida profissional sobre as dimensões da qualidade de vida, para homens e mulheres, mormente no que se refere à satisfação com a saúde, para as mulheres, e às variáveis do meio ambiente, para os homens.

Tabela 6.5.5 - Escores Médios dos Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Ocupação Atual e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001

	Homens		Mulheres		Total	
	N	Média	N	Média	N	Média
Trabalhadores						
Domínios:						
. Físico	229	74,7	62	69,0	291	73,5
. Psicológico	230	70,9	63	65,7	293	69,8
. Relações Sociais	229	73,0	63	66,0	292	71,5
. Meio Ambiente	230	53,5	63	54,5	293	53,7
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	230	66,7	63	66,7	293	66,7
. Satisfação com a Saúde	230	66,8	63	57,1	293	64,8
Não-Manuais de Rotina						
Domínios:						
. Físico	749	76,3	1194	69,5	1943	72,1
. Psicológico	750	72,1	1206	66,7	1956	68,7
. Relações Sociais	751	71,7	1204	68,3	1955	69,6
. Meio Ambiente	751	56,0	1208	53,1	1959	54,2
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	750	70,0	1207	69,0	1957	69,4
. Satisfação com a Saúde	750	64,8	1205	60,3	1955	62,0
Profissionais						
Domínios:						
. Físico	529	78,4	676	74,4	1205	76,2
. Psicológico	530	74,2	677	70,5	1207	72,1
. Relações Sociais	530	73,4	677	70,2	1207	71,6
. Meio Ambiente	530	60,5	677	61,5	1207	61,1
Questões Globais:						
. Qualidade de Vida Global	530	72,7	676	72,3	1206	72,5
. Satisfação com a Saúde	529	67,6	675	66,1	1204	66,8

Gráficos 6.5.5 - Escores Médios dos Domínios de Qualidade de Vida segundo Ocupação Atual e Gênero - Estudo Pró-Saúde - 2001



6.6 - Padrões de Mobilidade Ocupacional entre Funcionários Técnico-Administrativos Participantes do Estudo Pró-Saúde

Visando a uma exploração dos padrões de mobilidade ocupacional entre funcionários técnico-administrativos da universidade, foi realizada uma análise exploratória/descritiva das mobilidades ocorridas no grupo. Considerou-se o que ocorre, neste sentido, não apenas durante o curso de vida laboral do sujeito, mas também em relação à posição ocupacional do responsável pelo domicílio à época em que o respondente ingressou no mercado de trabalho.

Adicionalmente, para que fosse observada outra forma de mobilidade social, foi realizada uma exploração em relação à mobilidade educacional dos sujeitos, considerando-se o nível educacional de seus pais.

6.6.1 - Resumo da Metodologia utilizada nesta Fase

6.6.1.2 - Análise de consistência e confiabilidade do banco de dados

Tendo em vista que o banco de dados próprio desta tese (o que contém dados ocupacionais) ainda não havia sido submetido a uma análise exploratória, foi realizado, preliminarmente, um trabalho de crítica de dados, em duas etapas:

a) Construção de programas de crítica para o banco de dados ocupacionais, para verificar a qualidade do autopreenchimento do instrumento. Foi utilizado um programa computacional (EpiInfo2000) para a confecção do programa de crítica, no qual regras básicas de coerência foram contempladas.
b) Avaliação de estabilidade teste-reteste das questões referentes à ocupações (vide Anexo IV), por meio do cálculo do coeficiente *kappa* ponderado (com sistema de pesos quadráticos) para os itens de resposta fechada.

As variáveis relacionadas à ocupações alcançaram coeficientes *kappa* ponderado para análise de confiabilidade que foram satisfatórios.

6.6.1.3 - Análise exploratória e descritiva

Preliminarmente, numa análise univariada, foi construída a tabela de taxa absoluta de mobilidade ocupacional mediante o cálculo de percentuais simples que contemplam o deslocamento origem-destino ocupacional do respondente (mobilidade total, inter e intrageracional). Em resumo, essa fase da análise de dados teve o objetivo de definir uma tipologia de mobilidade ocupacional dos funcionários participantes da investigação.

Em seqüência, as tabelas de estrutura de classe ocupacional (origem e destino) foram construídas, de acordo com a situação dos funcionários técnico-administrativos da universidade, frente a sua avaliação de qualidade de vida, descritas por meio de análise bivariada (estudo da distribuição da estrutura de classe ocupacional, segundo os escores dos domínios de qualidade de vida). Para tanto, utilizou-se análise estatística que incluiu testes t de *Student* (a um nível de significância estatística α=5%), para as variáveis contínuas, testes χ^2 de Mantel-Hanzel (para as variáveis dicotômicas) e de tendência linear para as variáveis discretas (a um nível de significância estatística α=5%) (Fleiss, 1981).

Na seqüência, serão apresentados os principais resultados alcançados pela investigação.

6.6.2 - Critérios para Codificação das Ocupações

A Codificação das Ocupações dos funcionários técnico-administrativos da universidade, bem como do responsável pelo domicílio à época em que o respondente ingressou no mercado de trabalho, foi baseada nas seguintes fontes: NCBO - Nova Classificação Brasileira de Ocupação - Pesquisa Mensal de Emprego (IBGE, 2000); *ISCO-88 - International Standard Classification of Occupations* (ILO, 2002); Manual de Cargos dos Servidores Técnico-Administrativos da UERJ (UERJ, 1998); Banco de Dados da SRH - Superintendência de Recursos Humanos da Universidade; e Esquema EGP (Erikson, Goldthorpe, Portocarrero) de Classes Estruturais.

O processo de codificação foi realizado pela autora e outra doutoranda. Ambas trabalharam simultaneamente e de forma independente na codificação primária dos dados. Ao longo do processo, as codificadoras se reuniram para avaliar o grau de concordância entre as codificações de ambas. Sempre que ocorria alguma discordância entre os códigos atribuídos, o caso era reexaminado até que se alcançasse consenso.

A codificação objetivou embasar a construção de uma Tabela de Classes Estruturais (11 classes no modelo EGP original) para a população de funcionários técnico-administrativos da universidade, de acordo com a metodologia preconizada por Steinmann *et al.* (1997), mormente no que se refere à primeira etapa do processo, qual seja: a alocação dos respondentes em grupos ocupacionais, de acordo com a natureza/conteúdo de seus trabalhos. Em seqüência, houve a atribuição de uma situação de empregador, autônomo, empregado ou supervisor a cada um dos registros. Por fim, um algoritmo baseado no *The Standard Scheme for Recoding the ISCO Classification into the EGP Class Categories* (Ganzenboom, 1989), no programa SPSS, versão 8.0.0, permitiu obter uma posição de classe social por meio da classificação cruzada da relevância ocupacional com o *status* do emprego, compondo Tabelas de Classes Estruturais, com 11 classes.

Todavia, nesta tese, houve uma redução das 11 classes originais do esquema EGP para três classes, conforme abaixo:

Classe 1 - Profissionais:
- I - Profissionais de alto nível
- II - Profissionais

Classe 2 - Não-Manuais de Rotina:
- IIIa - Não-manuais de rotina, graus mais elevados (administração e comércio)
- IIIb - Não-manuais de rotina, graus menos elevados (vendas e serviços)

Classe 3 - Trabalhadores (Pequenos Proprietários, Agricultores Autônomos, Supervisores de Trabalhadores Manuais e Trabalhadores):
- IVa - Pequenos Proprietários com empregados
- IVb - Pequenos Proprietários sem empregados

IVc - Agricultores Autônomos
V - Técnicos de grau elementar, supervisores de trabalhadores manuais
VI - Trabalhadores qualificados
VIIa - Trabalhadores semiqualificados ou não-qualificados
VIIb - Trabalhadores na agricultura

6.6.2.1 - Codificação da Ocupação Atual do Respondente

Em uma fase preliminar, utilizou-se a classificação de ocupações conforme a NCBO, que, em sua estrutura, guarda muita semelhança com a ISCO-88 (por exemplo, seus grandes grupos são praticamente idênticos). Assim, todos os registros da variável posição atual foram codificados de acordo com a seguinte hierarquia de decisão:

a) Quando o respondente declarou que em seu contracheque constava um cargo coincidente com o Manual de Cargos dos Servidores Técnico-Administrativos da Universidade, a codificação realizava-se de forma direta, por busca da denominação do cargo na NCBO. Caso esta não contivesse exatamente a mesma denominação utilizada no contracheque, era verificada a apropriação do nome do cargo no grupo em que a NCBO o classifica. Caso contrário, a codificação era realizada de forma indireta, por busca do registro do respondente no Banco de Dados da SRH, onde era checada a denominação de seu registro, podendo ser este cotejado com o conteúdo da variável que continha a descrição sucinta das principais atividades desenvolvidas no dia-a-dia de trabalho, e só então era feita a busca da denominação do cargo na NCBO.
b) Quando ocorriam dados faltantes para a variável referente ao cargo constante no contracheque, os passos descritos em "a" eram também utilizados para a codificação, desde que se pudesse rastrear o funcionário por meio do Banco de Dados da SRH.
c) Os cargos relacionados no Manual de Cargos dos Servidores Técnico-Administrativos da Universidade que tinham subclasses eram considerados, para efeito de codificação, de acordo com a denominação da subclasse. Por exemplo, o cargo "Auxiliar Operacional" requer busca de sua especificidade para ser classificado em "limpeza e conservação", "área de lavanderia", "almoxarifado", entre outras. Outro exemplo desse procedimento ocorre quando se tem o cargo "Oficial Especialidade" que guarda em si atividades

como as de "Barbeiro", "Costureiro", "Cozinheiro", "Eletricista", "Marceneiro", etc.

d) Quando o respondente informava apenas a denominação genérica do seu cargo (conforme descrito em "c"), os passos descritos em "a" eram também utilizados para sua codificação; neste caso, a codificação só era possível por meio da avaliação do conteúdo da variável que continha a descrição sucinta das principais atividades desenvolvidas no dia-a-dia de trabalho, a fim de que se encontrasse a especificidade da ocupação.

e) Quando ocorriam dados faltantes para a variável referente ao cargo constante no contracheque, mas a descrição sucinta das principais atividades desenvolvidas no dia-a-dia de trabalho era capaz de indicar uma classificação, eram levadas em consideração a escolaridade e a renda familiar do respondente, no intuito de se realizar alguma codificação e diminuir a quantidade de dados faltantes.

f) Quando a variável referente ao cargo constante no contracheque estava preenchida de forma genérica, ocorriam dados faltantes para descrição sucinta das principais atividades desenvolvidas no dia-a-dia de trabalho e o Banco de Dados da SRH não conseguia indicar a posição exata do sujeito (seja por sua alocação física na universidade, seja pela declaração da subclasse de seu cargo), o registro recebia um código equivalente a dados faltantes.

g) Quando ocorriam dados faltantes para as variáveis referentes ao cargo constante no contracheque e à descrição sucinta das principais atividades desenvolvidas no dia-a-dia de trabalho e o Banco de Dados da SRH não conseguia indicar a posição exata do sujeito, o registro recebia um código equivalente à respostas em branco.

h) A atribuição do cargo descrito como "Chefe" foi considerada na codificação apenas quando referida a "Chefe de Setor", "Chefe de Seção" ou "Chefe de Serviço", conforme recomendação do IBGE, sempre que a variável sobre o exercício de função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) estava preenchida com os códigos "1" ou "2" (ou seja, sim para FG ou CC, respectivamente).

i) Ao término do processo de codificação, baseado na estrutura proposta pelo IBGE, para que a tabela de classes estruturais (segundo o Esquema EGP)

pudesse ser gerada, foram transpostos os códigos da NCBO para os códigos da ISCO-88 (de acordo com a *Resolution Concerning the Revision of the International Standard Classification Occupations* publicada pela *ILO - International Labour Organization* - http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/res/isco.htm). Essa transposição se deu pela busca do código ISCO-88 equivalente ao código da NCBO-IBGE, em checagem feita pela dupla de codificadoras.

j) Considerou-se que a variável sobre Função Gratificada (FG) ou Cargo em Comissão (CC) seria utilizada como critério para atribuição do número de subordinados, de acordo com o seguinte: caso o respondente afirmasse receber FG ou CC, este receberia situação igual a "Empregador com menos de 25 empregados" por conta do número de pessoas supervisionadas que este poderia ter em seu setor. Note-se que respondentes poderiam não ter subordinados, a despeito de receberem FG ou CC (neste caso por conta de alguma assessoria), e que, portanto, nenhum deles recebeu situação equivalente a "Empregador com mais de 25 empregados".

k) Por fim, a tabela de classes estruturais, Esquema EGP, foi gerada de acordo com um algoritmo baseado no *The Standard Scheme for Recoding the ISCO Classification into the EGP Class Categories* (Ganzenboom, 1989), em programa *SPSS - Statistical Package of Social Sciences*.

6.6.2.2 - Codificação da Primeira Ocupação do Respondente

Tendo em vista o exercício feito para a codificação da ocupação atual, conforme acima, o trabalho de codificação desta questão foi baseado diretamente na ISCO-88 - *International Standard Classification of Occupations*, uma vez que a dupla de codificadoras já havia adquirido segurança quanto à equivalência das ocupações entre os sistemas NCBO e ISCO-88. Dessa forma, todos os registros sobre a primeira ocupação do respondente foram codificados de acordo com a seguinte hierarquia de decisão:

a) Quando o respondente declarava alguma função/ocupação constante da ISCO-88, a codificação era feita de forma direta, sem consulta a outras respostas.

b) Quando o respondente declarava alguma função/ocupação que pudesse causar dupla interpretação no que se refere ao nível de escolaridade (por exemplo: enfermagem - que tanto pode ser auxiliar e/ou técnico de enfermagem como

enfermeiro; ou professor - que tanto pode ser de 1o. ou 2o. graus ou de nível superior), a variável sobre formação profissional era levada em conta. Mas, para que esta pudesse influenciar na escolha da codificação, era também necessário verificar a idade atual do respondente e o ano de início de trabalho na universidade, a fim de checar se o respondente tinha, à época em que ingressou na universidade, idade suficiente para possuir nível superior completo. Caso contrário, mesmo que a formação do respondente fosse de nível superior, ele era considerado como alguém com ocupação de nível técnico, para este perfil de resposta.

c) Quando o respondente informava apenas a denominação genérica do seu cargo (por exemplo: funcionário público, chefe de setor, supervisor) este registro recebia um código equivalente a dados faltantes;

d) Por fim, a tabela de classes estruturais, Esquema EGP, foi gerada de acordo com um algoritmo baseado no *The Standard Scheme for Recoding the ISCO Classification into the EGP Class Categories* (Ganzenboom, 1989), em programa *SPSS - Statistical Package of Social Sciences.*

6.6.2.3 - Codificação da Ocupação do Principal Responsável pelo domicílio à Época em que o Respondente começou a trabalhar

A codificação desta questão também foi baseada diretamente na ISCO-88. Assim sendo, todos os registros foram codificados de acordo com a seguinte hierarquia de decisão:

a) Quando o respondente declarava alguma função/ocupação que constasse da ISCO-88, a codificação era feita de forma direta, sem consulta a outras respostas.

b) Quando o respondente informava apenas a denominação genérica da ocupação do principal responsável pelo domicílio (por exemplo: funcionário público, chefe de setor, supervisor), o registro recebia um código equivalente a dados faltantes.

c) Por fim, a tabela de classes estruturais, Esquema EGP, foi gerada de acordo com um algoritmo baseado no *The Standard Scheme for Recoding the ISCO Classification into the EGP Class Categories* (Ganzenboom, 1989), em programa *SPSS - Statistical Package of Social Sciences.*

6.6.3 - Construção de Matrizes de Transição

Em seqüência, foram construídas matrizes de análise de mobilidade ocupacional, ou matrizes de transição, considerando o *status* ocupacional de origem e de destino dos respondentes e do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho.

Neste trabalho foram utilizadas medidas de mobilidade absoluta, mais especificamente o Índice de Mobilidade Total, o Índice de Imobilidade Total e o Volume Total de Mobilidade Ascendente ou Descendente. Vale ressaltar, todavia, que esse tipo de mobilidade é dependente do tamanho relativo dos grupos na origem e no destino - ou seja, o tamanho amostral pode determinar diferentes níveis de mobilidade, uma vez que tal medida é fortemente influenciada pelas distribuições marginais das tabelas de transição.

As tabelas 6.6.3.I, 6.6.3.2 e 6.6.3.3, a seguir, apresentam as freqüências brutas encontradas para cada categoria ocupacional, de acordo com o que foi acima mencionado em relação às classes agregadas. Nas tabelas 6.6.3.4, 6.6.3.5 e 6.6.3.6 têm-se as matrizes de transição para o Estudo Pró-Saúde e para mobilidade total, mobilidade intergeracional e mobilidade intrageracional, respectivamente.

Tabela 6.6.3.1 - Distribuição da Posição Ocupacional Atual

	N	%
Profissionais	1225	34.5
Não Manuais de Rotina	2012	56.7
Supervisores e Trabalhadores	311	8.8
Total	**3548**	**100.0**

Tabela 6.6.3.2 - Distribuição da Posição Ocupacional do Respondente no Momento de Ingresso no Mercado de Trabalho

	N	%
Profissionais	677	25.4
Não Manuais de Rotina	1557	58.3
Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	436	16.3
Total	**2670**	**100.0**

Tabela 6.6.3.3 - Distribuição da Posição Ocupacional do Principal Responsável pelo Domicílio no Momento de Ingresso no Mercado de Trabalho

	N	%
Profissionais	401	17.6
Não Manuais de Rotina	749	32.9
Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	1124	49.4
Total	**2274**	**100.0**

Tabela 6.6.3.4 - Mobilidade Ocupacional Total

Origem	Destino			
	Profissionais	Não Manuais de Rotina	Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	Total
Profissionais	**248**	144	9	401
Não Manuais de Rotina	266	**455**	28	749
Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	307	661	**147**	1115
Total	821	1260	184	**2265**

Índice de mobilidade total = 62,47%
Índice de imobilidade total = 37,53%

Tabela 6.6.3.5 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional

Origem	Destino			
	Profissionais	Não Manuais de Rotina	Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	Total
Profissionais	**166**	120	15	301
Não Manuais de Rotina	145	**370**	45	560
Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	157	544	**209**	910
Total	468	1034	269	**1771**

Índice de mobilidade total = 57,93%
Índice de imobilidade total = 42,07%

Tabela 6.6.3.6 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional

Origem	Destino			
	Profissionais	Não Manuais de Rotina	Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	Total
Profissionais	**521**	147	9	677
Não Manuais de Rotina	303	**1171**	78	1552
Pequenos Proprietários, Supervisores e Trabalhadores	64	216	**148**	428
Total	888	1534	235	**2657**

Índice de mobilidade total = 30,75%
Índice de imobilidade total = 69,25%

Nas análises a seguir, considerando-se ser esta uma população com trabalhadores de ambos os sexos, optou-se por apresentar os resultados sempre segundo o gênero do respondente. Note-se que, em geral, estudos sobre mobilidade ocupacional - incluindo-se aí muitos daqueles com resultados baseados na PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - não apresentam dados referentes à população feminina, principalmente quando são feitas análises sobre a

posição ocupacional do responsável pelo domicílio - que na sua esmagadora maioria se refere à posição ocupacional masculina.

Vale também mencionar que, para efeito da análise das associações entre mobilidade ocupacional e qualidade de vida (Artigo 2 desta tese), não será considerada a avaliação da mobilidade intergeracional, uma vez que esse tipo de mobilidade considera o momento de ingresso do respondente no mercado de trabalho (destino) e a posição ocupacional do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente iniciou sua vida laboral (origem). Sendo assim, os pontos temporais relativos a esse tipo de mobilidade não guardam sincronicidade com a avaliação de qualidade de vida realizada e referente às duas últimas semanas anteriores à resposta ao instrumento. Todavia, para fins exploratórios, neste ponto do trabalho, a mobilidade intergeracional será também contemplada.

Outra questão metodológica que deve ser aqui considerada é que, para a análise da mobilidade ocupacional segundo o nível educacional dos pais, foi utilizado o nível educacional do pai, quando o respondente declarava que este era o responsável pelo domicílio no momento em que ele ingressou no mercado de trabalho, e da mãe, quando a declaração do respondente era referida a ela. Para a referência "Outra pessoa", uma das três opções de resposta para a pergunta aqui considerada (questão C12 do questionário do Estudo Pró-Saúde - 2001, vide anexo IV), não foi possível analisar mobilidade ocupacional, o que diminui em 520 respondentes a amostra inicial de 3.574 funcionários técnico-administrativos. Além disso, considerando-se que os dados sobre educação dos pais foram coletados na Fase 1 do Estudo Pró-Saúde (vide anexo III) e que existem (no universo de respondentes da Fase 2) 321 pessoas que não participaram da primeira fase de coleta de dados, também para esse grupo de sujeitos não houve dados disponíveis, o que reduz ainda mais o tamanho de amostra. Por fim, para esta análise, quando são computados também os dados faltantes, tem-se um total de 2.474 respondentes com dados disponíveis sobre o nível educacional dos pais.

6.6.4 - Distribuição da Mobilidade Intrageracional a partir da Distribuição da Mobilidade Intergeracional

Uma forma de sintetizar toda a trajetória ocupacional do respondente, segundo Andrade (1998), é observando-se os padrões de mobilidade ocupacional intrageracional, a partir da distribuição da mobilidade ocupacional intergeracional (tabela 6.6.4.1). Com base nos dados do Estudo Pró-Saúde, pode-se observar que:

a) respondentes com mobilidade intergeracional descendente apresentam:

- mobilidade intrageracional descendente praticamente desprezível, tanto para homens quanto para mulheres (cerca de 1% do total de respondentes);
- mobilidade intrageracional ascendente em torno de 50% do total da amostra, tanto para homens quanto para mulheres; e
- imobilidade ocupacional, também, em torno de 50% do total da amostra (homens e mulheres equivalentemente distribuídos).

b) respondentes com mobilidade intergeracional ascendente apresentam:

- mobilidade intrageracional descendente, em torno de 13%, sendo que a mobilidade descendente para os homens é cerca de 70% maior do que para as mulheres;
- mobilidade intrageracional ascendente em torno de 12%, sendo que, também aqui, os percentuais de mobilidade masculinas são maiores do que os femininos (15% e 10%, respectivamente, para homens e mulheres); e
- imobilidade ocupacional de 75%, sendo que as mulheres apresentam cerca de 80% de imobilidade e os homens cerca de 68%;

c) respondentes com imobilidade intergeracional apresentam:

- mobilidade intrageracional descendente, em torno de 5%, sendo que a mobilidade descendente para os homens é cerca do 60% maior do que para as mulheres;
- mobilidade intrageracional ascendente em torno de 27%, sendo que os percentuais de mobilidade masculina são maiores do que os femininos (31% e 23%, respectivamente, para homens e mulheres); e
- imobilidade ocupacional de 69%, sendo que as mulheres apresentam cerca de 73% de imobilidade e os homens cerca de 63%.

Os dados parecem informar que existe forte tendência para imobilidade intrageracional quando ocorre mobilidade intergeracional ascendente ou imobilidade intergeracional (75,2% e 68,6%, respectivamente) e que as percentagens de mobilidade intrageracional, tanto ascendente quanto descendente, são maiores para homens do que para mulheres, quando ocorre ou imobilidade ou mobilidade intergeracional ascendente. Ou seja, os dados indicam que as mulheres têm menor mobilidade ocupacional do que os homens, em ambas as direções (maior percentual de imobilidade para este sexo). Além disso, pode-se perceber certo gradiente na distribuição para todos os tipos de mobilidade.

Os percentuais de mobilidade intrageracional descendente e de imobilidade aumentam à medida que caminhamos da mobilidade intergeracional descendente para a mobilidade intergeracional ascendente, ocorrendo situação inversa para a mobilidade intrageracional ascendente.

Tabela 6.6.4.1 - Mobilidade Intrageracional a partir da Mobilidade Intergeracional por Gênero

		Gênero					
	Mob. Ocupacional Intrageracional	Masculino		Feminino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Mobilidade Intergeracional Descendente	Intra Descendente	1	1.1	1	1.1	2	1.1
	Imobilidade	43	48.3	46	50.5	89	49.4
	Intra Ascendente	45	50.6	44	48.4	89	49.4
	Total - Desdendente	89	100.0	91	100.0	180	100.0
Imobilidade	Intra Descendente	20	5.7	14	3.6	34	4.6
	Imobilidade	221	63.1	287	73.4	508	68.6
	Intra Ascendente	109	31.1	90	23.0	199	26.9
	Total - Imobilidade	350	100.0	391	100.0	741	100.0
Mobilidade Intergeracional Ascendente	Intra Descendente	56	17.5	54	10.3	110	13.0
	Imobilidade	217	67.8	418	79.8	635	75.2
	Intra Ascendente	47	14.7	52	9.9	99	11.7
	Total - Ascendente	320	100.0	524	100.0	844	100.0
	Total Geral	759	-	1006	-	1765	-

6.6.5 - Mobilidade Ocupacional Total

6.6.5.1 - Mobilidade Ocupacional Total por Gênero

Pode-se observar que, para este tipo de mobilidade, tem-se mais de 54% de mobilidade ascendente, cerca de 38% de imobilidade e 8% de mobilidade descendente para ambos os sexos, com melhor panorama para o sexo feminino (tabela 6.6.5.1.1). As mulheres apresentam menor mobilidade descendente (7%) em relação aos homens (9,5%), além de menor imobilidade (36% e 39,5%, respectivamente, para mulheres e homens). Conseqüentemente, o percentual de mobilidade ascendente para as mulheres é de 57% contra 51% para os homens. Além disso, para esses dados, tem-se um Índice de Mobilidade Total igual a 62,5%, o que indica uma população com alto grau de mobilidade.

Vale ressaltar, também, que de acordo com o estudo de Pero (2002), esses dados guardam alguma semelhança com a população do Estado do Rio de Janeiro em geral (IBGE, 1996), onde foram verificados: a) mobilidade descendente igual a 25,3%; b) imobilidade igual a 20,6%; e mobilidade ascendente igual a 54,0%. Ou seja, para o Estudo Pró-Saúde, em relação à mobilidade ocupacional total, ocorre menor mobilidade

descendente e maior imobilidade mas, conseqüentemente, a mobilidade ascendente se mantém praticamente a mesma, comparativamente à PNAD 1996.

Tabela 6.6.5.1.1 - Mobilidade Ocupacional Total por Gênero

Mobilidade Ocupacional Total	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
Mobilidade Total Descendente	92	9.5	89	6.9	181	8.0
Imobilidade	383	39.5	467	36.0	850	37.5
Mobilidade Total Ascendente	494	51.0	740	57.1	1234	54.5
Total	**969**	**100.0**	**1296**	**100.0**	**2265**	**100.0**

6.6.5.2 - Mobilidade Ocupacional Total segundo Faixa Etária e Gênero

Quando se observa a distribuição da mobilidade por faixa etária (tabela 6.6.5.2.1), na faixa etária ≤ 35 anos, para homens, encontram-se percentuais de 13,7%, 43,4% e 42,9%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Para as mulheres, há, todavia, menores percentuais de mobilidade descendente e imobilidade, com conseqüente aumento da mobilidade ascendente. Ou seja, nessa faixa etária, a mobilidade ascendente é maior para as mulheres do que para os homens, resultado este que se reflete, também, nos percentuais totais apresentados (11,9%, 40,8% e 47,2%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente).

Para a categoria de idade intermediária (>35 até ≤ 45 anos), os percentuais totais encontrados são de 8,3%, 38,7% e 53,0%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Também nessa faixa etária, são encontrados menores percentuais de mobilidade descendente para as mulheres (9,9% e 7,1%, respectivamente, para homens e mulheres) com ligeiro aumento no percentual entre homens e mulheres na categoria imobilidade e, por fim, maiores percentuais de mobilidade ascendente para mulheres comparativamente aos homens.

Na faixa etária acima de 45 anos, são observados percentuais totais de 5,3%, 33,9% e 60,8%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Vale notar, a diferença de, aproximadamente, oito pontos percentuais entre homens e mulheres com mobilidade ascendente (55,9% e 64,1%, respectivamente, para homens e mulheres).

Deve-se observar, também, que à medida que a faixa etária aumenta, o percentual de pessoas com mobilidade descendente ou imobilidade diminui e que o percentual de mobilidade ascendente aumenta. Ou seja, são observados gradientes já esperados,

considerando-se que as pessoas mais jovens ainda têm um certo período de vida profissional para alcançarem mobilidade profissional ascendente em contraposição às pessoas mais velhas que já alcançaram posições ocupacionais mais elevadas.

Tabela 6.6.5.2.1- Mobilidade Ocupacional Total segundo Faixa Etária e Gênero

Mobilidade Ocupacional Total	Idade	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	=<35 anos	31	13,7	23	10,1	54	11,9
	>35 até =<45 anos	44	9,9	43	7,1	87	8,3
	> 45 anos	17	5,7	23	5,0	40	5,3
	Total - Descendente	92	-	89	-	181	-
Imobilidade	=<35 anos	98	43,4	87	38,3	185	40,8
	>35 até =<45 anos	169	38,1	237	39,1	406	38,7
	> 45 anos	115	38,5	143	31,0	258	33,9
	Total - Imobilidade	382	-	467	-	849	-
Ascendente	=<35 anos	97	42,9	117	51,5	214	47,2
	>35 até =<45 anos	230	51,9	326	53,8	556	53,0
	> 45 anos	167	55,9	296	64,1	463	60,8
	Total - Ascendente	494	-	739	-	1233	-
	Total Geral	968	-	1.295	-	2.263	-

6.6.5.3 - Mobilidade Ocupacional Total segundo Nível Educacional e Gênero

Considerando-se mobilidade ocupacional e nível educacional do respondente, tem-se, para o nível universitário ou pós-graduação, percentuais globais de 7,8%, 38,0% e 54,2%, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente, respectivamente (tabela 6.6.5.3.1); para nível educacional igual a até 2o. grau, os percentuais para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente são 9,4%, 36,9% e 53,7%, respectivamente; e para nível educacional igual a até 1o. grau, tem-se percentuais de 6,4%, 37,8% e 55,8%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade.

No que se refere às diferenças entre gênero, tem-se, para o nível educacional igual a até 1o. grau, menores percentuais de mobilidade descendente e imobilidade, para as mulheres, relativamente aos homens; e, conseqüentemente, uma diferença de cerca de seis pontos percentuais a mais para as mulheres em relação aos homens na mobilidade ascendente. Na categoria até 2o. grau, mulheres apresentam menores percentuais apenas para mobilidade descendente. Quando se considera o nível universitário ou pós-graduação, encontramos percentuais de mobilidade ascendente sensivelmente maiores para mulheres do que para homens (50,4 e 56,3%, respectivamente, para homens e mulheres).

Tabela 6.6.5.3.1 - Mobilidade Ocupacional Total segundo Nível Educacional e Gênero

Mobilidade Ocupacional Total	Nível Educacional	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	Até 1o. Grau	18	7,3	11	5,3	29	6,4
	Até 2o. Grau	42	11,7	34	7,6	76	9,4
	Univ. ou PG	32	9,2	44	7,1	76	7,8
	Total - Descendente	92	-	89	-	181	-
Imobilidade	Até 1o. Grau	109	44,1	63	30,3	172	37,8
	Até 2o. Grau	126	35,1	171	38,3	297	36,9
	Univ. ou PG	141	40,4	229	36,7	370	38,0
	Total - Imobilidade	376	-	463	-	839	-
Ascendente	Até 1o. Grau	120	48,6	134	64,4	254	55,8
	Até 2o. Grau	191	53,2	241	54,0	432	53,7
	Univ. ou PG	176	50,4	351	56,3	527	54,2
	Total - Ascendente	487	-	726	-	1213	-
	Total Geral	955	-	1.278	-	2.233	-

Os dados apresentam, assim, uma maior mobilidade ocupacional ascendente para mulheres de qualquer nível educacional, comparativamente aos homens, denotando-se padrões sensivelmente diferentes entre homens e mulheres.

Cabe destacar ainda que os percentuais de mobilidade descendente e de imobilidade para o nível universitário, tanto para homens quanto para mulheres, podem estar relacionados com: a) facilidade de aprimoramento educacional na própria universidade; e b) nível educacional acima do exigido nos concursos para ingresso na universidade. Neste caso, deve-se examinar com cautela a relação nível educacional - mobilidade ocupacional. Sem desconsiderar que anos de estudo podem aumentar à medida que a idade avança, note-se que não são observados gradientes entre os níveis educacionais avaliados. Ou seja, não existe nem diminuição da mobilidade descendente nem aumento da mobilidade ascendente à medida que o nível educacional denota maior quantidade de anos de estudo.

6.6.5.4 - Mobilidade Ocupacional Total segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero

Para respondentes filhos de pais analfabetos, o que podemos notar, de acordo com a tabela 6.6.5.4.1, são percentuais de 1,4%, 27,0% e 71,6%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Para filhos de pais com nível educacional até 1o. grau, os percentuais são de 4,4%, 28,0% e 67,5%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Quando se observam filhos de pais com nível educacional igual a até 2o. grau, há maior percentual (46,2%) para imobilidade, comparativamente a 9,0% para mobilidade descendente e 44,8% para mobilidade ascendente.

Para filhos de pais com nível universitário, os percentuais são de 21,0%, 58,1% e 21,0%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

No que se refere às diferenças entre homens e mulheres, para filhos de pais analfabetos os percentuais de mobilidade descendente são praticamente equivalentes (1,4% e 1,3%, respectivamente, para homens e mulheres), mas as diferenças nos percentuais de imobilidade e de mobilidade ascendente são bastante grandes para as mulheres, sendo de cerca de 26,5 e 26,7 pontos percentuais, respectivamente.

Para filhos de pais com nível educacional igual a até 1o. grau, vale destacar a diferença de cerca de 10 pontos percentuais entre homens e mulheres para mobilidade ascendente (62,4% e 72,1%, respectivamente, para homens e mulheres).

Filhos de pais com nível educacional igual a até 2o. grau, apresentam percentuais aproximados entre homens e mulheres, sendo observada uma pequena diminuição no percentual de imobilidade para as mulheres com conseqüente aumento da mobilidade ascendente.

Por fim, nota-se que, para filhos de pais com nível educacional igual a universitário ou pós-graduação, tem-se maior percentual de mobilidade descendente para homens, em contrapartida a um maior percentual de mobilidade ascendente para as mulheres.

Os gradientes observados para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente, que parecem declarar o óbvio (quem é filho de pais com educação nas categorias "analfabeto" ou "até 1o. grau" não pode descender ainda mais e vice-versa), ainda podem, considerando-se o curso de vida profissional dos respondentes, ser alterados durante a estada dos respondentes no mercado de trabalho. Além disso, uma vez que a população de estudo pode ser considerada jovem, vale notar que boa parte de nossa amostra ainda tem chances de mobilidade ocupacional ascendente, o que faz com que observemos os dados aqui relatados com certa cautela.

Tabela 6.6.5.4.1 - Mobilidade Ocupacional Total segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero

Mobilidade Ocupacional Total	Nível Educacional dos Pais	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	Analfabeto	1	1,4	1	1,3	2	1,4
	Até 1o. Grau	32	6,7	13	2,4	45	4,4
	Até 2o. Grau	13	9,6	12	8,3	25	9,0
	Univ. ou PG	27	23,9	21	18,1	48	21,0
	Total - Descendente	73	-	47	-	120	-
Imobilidade	Analfabeto	29	40,8	11	14,3	40	27,0
	Até 1o. Grau	147	30,9	137	25,5	284	28,0
	Até 2o. Grau	64	47,4	65	45,1	129	46,2
	Univ. ou PG	66	58,4	67	57,8	133	58,1
	Total - Imobilidade	306	-	280	-	586	-
Ascendente	Analfabeto	41	57,7	65	84,4	106	71,6
	Até 1o. Grau	297	62,4	387	72,1	684	67,5
	Até 2o. Grau	58	43,0	67	46,5	125	44,8
	Univ. ou PG	20	17,7	28	24,1	48	21,0
	Total - Ascendente	416	-	547	-	963	-
	Total Geral	795	-	874	-	1.669	-

6.6.6 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional

6.6.6.1 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional por Gênero

Observa-se, para este tipo de mobilidade ocupacional, 47,8% de mobilidade ascendente, cerca de 42% de imobilidade e 10% de mobilidade descendente para ambos os sexos, com melhores desempenhos para o sexo feminino (tabela 6.6.6.1.1). As mulheres apresentam menor mobilidade descendente (9%) em relação aos homens (11,7%), além de menor imobilidade (38,9% e 46,3%, respectivamente, para mulheres e homens). Além disso, o percentual de mobilidade ascendente para as mulheres é de 52,1%, contra 42,1% para os homens. Para esses dados, também, o Índice de Mobilidade Total é igual a 57,9%, indicando uma população com alto grau de mobilidade. Pode-se, assim, observar que esse tipo de mobilidade segue os padrões encontrados para mobilidade ocupacional total, não havendo, portanto, diferenças substanciais entre pais e filhos entre o momento de ingresso no mercado de trabalho e a posição ocupacional atual.

Tabela 6.6.6.1.1 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional por Gênero

Mobilidade Ocupacional Intergeracional	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
Mob. Intergeracional Descendente	89	11.7	91	9.0	180	10.2
Imobilidade	353	46.3	392	38.9	745	42.1
Mob. Intergeracional Ascendente	321	42.1	525	52.1	846	47.8
Total	**763**	**100.0**	**1008**	**100.0**	**1771**	**100.0**

6.6.6.2 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Faixa Etária e Gênero

A distribuição da mobilidade intergeracional por faixa etária (tabela 6.6.6.2.1) revela que, para a faixa etária ≤ 35 anos, encontram-se os percentuais totais de 11,5%, 38,6% e 49,9%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. No que se refere às diferenças entre gênero, tem-se maiores percentuais para homens do que para mulheres tanto para mobilidade descendente (14,1% e 9,2%, respectivamente) quanto para imobilidade (42,3% e 35,3%, respectivamente, para homens e mulheres). Para mobilidade ascendente, conseqüentemente, homens apresentam menores percentuais do que as mulheres (43,6% para homens e 55,4% para mulheres).

Na faixa etária intermediária, > 35 e ≤ 45, os percentuais totais são de 10,2%, 43,1% e 48,1%, respectivamente, para mobilidade descendente ou descendente e para imobilidade. Enquanto para mobilidade descendente, bem como para imobilidade, os menores percentuais são encontrados para as mulheres, para mobilidade ascendente, há uma inversão nessa distribuição, com uma diminuição no percentual de homens em relação às mulheres (42,9% e 49,5%, respectivamente).

Por fim, também para a faixa etária > 45 anos observa-se, situação semelhante às acima relatadas - maiores percentuais para homens na mobilidade descendente e na imobilidade e, conseqüentemente, menores percentuais de mobilidade ascendente para o sexo masculino.

Comparando-se os resultados encontrados entre mobilidade ocupacional total e mobilidade ocupacional intergeracional, observa-se que, nesta última, apenas para mobilidade descendente ocorre diminuição nos percentuais à medida que a idade avança, podendo-se observar um certo gradiente inverso. Mas os gradientes esperados para imobilidade e para mobilidade ascendente não foram constatados para mobilidade intergeracional.

Tabela 6.6.6.2.1 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Faixa Etária e Gênero

Mobilidade Ocupacional Intergeracional	Idade	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	=<35 anos	23	14,1	17	9,2	40	11,5
	>35 até =<45 anos	39	11,0	45	9,6	84	10,2
	> 45 anos	27	11,0	29	8,2	56	9,3
	Total - Descendente	89	-	91	-	180	-
Imobilidade	=<35 anos	69	42,3	65	35,3	134	38,6
	>35 até =<45 anos	163	46,0	192	40,9	355	43,1
	> 45 anos	120	49,0	135	38,1	255	42,6
	Total - Imobilidade	352	-	392	-	744	-
Ascendente	=<35 anos	71	43,6	102	55,4	173	49,9
	>35 até =<45 anos	152	42,9	232	49,5	384	46,7
	> 45 anos	98	40,0	190	53,7	288	48,1
	Total - Ascendente	321	-	524	-	845	-
	Total Geral	762	-	1.007	-	1.769	-

6.6.6.3 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Nível Educacional e Gênero

Quando se observa a mobilidade ocupacional segundo o nível educacional do respondente (tabela 6.6.6.3.1), há para o nível até 1o. grau, percentual de mobilidade descendente igual a 8,5%, de imobilidade igual a 52,4% e de mobilidade ascendente igual a 39,0%. Para nível educacional até 2o. grau, os percentuais totais são de 11,6%, 41,2% e 47,2%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Para nível universitário ou pós-graduação percentuais de 9,7%, 38,0% e 52,3% são encontrados, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Para homens com nível educacional até 1o. grau, são observados maiores percentuais de mobilidade descendente e de imobilidade comparativamente às mulheres; situação semelhante ocorre entre homens e mulheres com até 2o. grau. Para homens e mulheres com nível educacional universitário ou pós-graduação, todavia, encontram-se percentuais de mobilidade descendente praticamente equivalentes (9,6% e 9,8%, respectivamente) enquanto o percentual de imobilidade masculina permanece maior que o das mulheres e, conseqüentemente, o percentual de mobilidade ascendente é maior para mulheres comparativamente aos homens (de cerca de 7 pontos percentuais).

Tabela 6.6.6.3.1 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Nível Educacional e Gênero

Mobilidade Ocupacional Intergeracional	Nível Educacional	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	Até 1o. Grau	18	9,1	12	7,8	30	8,5
	Até 2o. Grau	44	15,5	31	8,6	75	11,6
	Univ. ou PG	26	9,6	47	9,8	73	9,7
	Total - Descendente	88	-	90	-	178	-
Imobilidade	Até 1o. Grau	109	55,3	75	48,7	184	52,4
	Até 2o. Grau	124	43,7	142	39,2	266	41,2
	Univ. ou PG	115	42,6	170	35,4	285	38,0
	Total - Imobilidade	348	-	387	-	735	-
Ascendente	Até 1o. Grau	70	35,5	67	43,5	137	39,0
	Até 2o. Grau	116	40,8	189	52,2	305	47,2
	Univ. ou PG	129	47,8	263	54,8	392	52,3
	Total - Ascendente	315	-	519	-	834	-
	Total Geral	751	-	996	-	1.747	-

De maneira diferente do que se observou para mobilidade ocupacional total, note-se que são observados gradientes entre os níveis educacionais avaliados. Ou seja, existe aumento da mobilidade ascendente à medida que o nível educacional denota maior quantidade de anos de estudo - para mobilidade ocupacional intergeracional -, apesar de não ser observada queda da mobilidade descendente com o aumento do número de anos de estudo.

6.6.6.4 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero

Para respondentes filhos de pais analfabetos, de acordo com a tabela 6.6.6.4.1, há percentuais totais de 1,8%, 43,2% e 55,0%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Situação semelhante acontece para filhos de pais com nível educacional até 1o. grau - 6,1%, 34,2% e 59,7%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Quando se observam filhos de pais com nível educacional igual a até 2o. grau, há percentuais de 15,8%, 43,7% e 40,5%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Tabela 6.6.6.4.1 - Mobilidade Ocupacional Intergeracional segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero

Mobilidade Ocupacional Intergeracional	Nível Educacional dos Pais	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	Analfabeto	1	2,0	1	1,6	2	1,8
	Até 1o. Grau	38	9,8	12	2,8	50	6,1
	Até 2o. Grau	17	15,9	17	15,7	34	15,8
	Univ. ou PG	15	19,0	19	21,1	34	20,1
	Total - Descendente	71	-	49	-	120	-
Imobilidade	Analfabeto	25	51,0	23	37,1	48	43,2
	Até 1o. Grau	147	37,9	134	30,9	281	34,2
	Até 2o. Grau	52	48,6	42	38,9	94	43,7
	Univ. ou PG	52	65,8	51	56,7	103	60,9
	Total - Imobilidade	276	-	250	-	526	-
Ascendente	Analfabeto	23	46,9	38	61,3	61	55,0
	Até 1o. Grau	203	52,3	288	66,4	491	59,7
	Até 2o. Grau	38	35,5	49	45,4	87	40,5
	Univ. ou PG	12	15,2	20	22,2	32	18,9
	Total - Ascendente	276	-	395	-	671	-
	Total Geral	623	-	694	-	1.317	-

E, por fim, para filhos de pais com nível universitário observam-se percentuais de 20,1%, 60,9% e 18,9%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Em relação aos percentuais totais acima expressados, para aqueles filhos de pais analfabetos ou com até 1o. grau, os maiores números são encontrados para mobilidade ascendente. Todavia, para filhos de pais com até 2o. grau ou universitário ou pós-graduação, os maiores percentuais encontram-se na categoria imobilidade.

No que se refere às diferenças entre homens e mulheres, para filhos de pais analfabetos, os percentuais de mobilidade descendente e de imobilidade são maiores para homens do que para mulheres, merecendo destaque o fato de que 61,3% das mulheres filhas de pais analfabetos tiveram mobilidade ascendente em contrapartida a 46,9% dos homens na mesma situação.

Para filhos de pais com nível educacional igual a até 1o. grau, vale destacar que existe uma diferença de cerca de 7 pontos percentuais a mais para homens em relação à mobilidade descendente e à imobilidade e, conseqüentemente, 14 pontos percentuais a favor das mulheres quando se observa mobilidade ascendente.

Para filhos de pais com nível educacional igual a até 2o. grau, apesar de percentuais de mobilidade descendente praticamente equivalentes entre homens e

mulheres, quando se observam os percentuais de imobilidade, homens apresentam uma diferença de cerca de dez pontos percentuais a mais e, conseqüentemente, o percentual de mobilidade ascendente é favorável às mulheres.

Por fim, pode-se notar, para filhos de pais com nível educacional igual a universitário, situação semelhante à encontrada para aqueles com pais com nível educacional igual a até 2o. grau.

Também para esse tipo de mobilidade deve-se considerar a faixa etária de nossa população, uma vez que boa parte da amostra ainda tem chances de mobilidade ocupacional ascendente, o que faz com que os dados aqui relatados sejam observados com certa cautela (como mencionado para mobilidade ocupacional total).

6.6.7 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional

6.6.7.1 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional por Gênero

Para este tipo de mobilidade ocupacional, observa-se quase 70% de imobilidade, cerca de 9% de mobilidade descendente e 22% de mobilidade ascendente para ambos os sexos, com melhores desempenhos para o sexo masculino (tabela 6.6.7.1.1). Os homens, apesar de apresentarem maiores percentuais de mobilidade descendente (11%) que as mulheres (7,1%), apresentam também menores percentuais de imobilidade (63,6% e 73,6%, respectivamente, para mulheres e homens). Conseqüentemente, o percentual de mobilidade ascendente para os homens é de 25,5%, contra 15,2% para as mulheres. Destaque-se que, neste tipo de mobilidade, há padrões bastante diferentes dos encontrados para os tipos de mobilidade intergeracional acima detalhados, observando-se alto percentual de imobilidade. Tal fato pode ser devido, principalmente, à falta de oportunidades para ascensão profissional, típica das instituições públicas de educação no país. Vale ressaltar que cerca de 16% da população da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde não possuíam emprego anterior ao da universidade.

Além disso, ocorre melhor desempenho para os percentuais masculinos (e não femininos, como anteriormente), o que pode expressar diferenças favoráveis para as mulheres em relação a seus pais, mas não em relação a seus pares masculinos, no que se refere à trajetória ocupacional intrageracional.

Por fim, ocorre um Índice de Mobilidade Total igual a 30,7%, o que indica níveis bem menores de mobilidade intrageracional em relação à mobilidade intergeracional.

Tabela 6.6.7.1.1 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional por Gênero

Mobilidade Ocupacional Intrageracional	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
Mob. Intrageracional Descendente	127	11.0	107	7.1	237	8.9
Imobilidade	737	63.6	1103	73.6	1840	69.3
Mob. Intrageracional Ascendente	295	25.5	228	15.2	583	21.9
Total	**1159**	**100.0**	**1498**	**100.0**	**2657**	**100.0**

6.6.7.2 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Faixa Etária e Gênero

Para a mobilidade intrageracional, segundo faixa etária (tabela 6.6.7.2.1), os percentuais totais para aqueles com idade ≤ 35 anos são de 13,8%, 68,8% e 17,4%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Na faixa etária > 35 e ≤ 45, os percentuais totais são de 7,6% para mobilidade descendente, 73,8% para imobilidade e 18,5% para mobilidade ascendente. E, para a faixa etária > 45 anos os números são 7,7%, 63,6% e 28,7%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente.

Tabela 6.6.7.2.1 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Faixa Etária e Gênero

Mobilidade Ocupacional Intrageracional	Idade	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	=<35 anos	41	17,7	27	10,3	68	13,8
	>35 até =<45 anos	51	9,9	41	5,9	92	7,6
	> 45 anos	34	8,4	39	7,2	73	7,7
	Total - Descendente	126	-	107	-	233	-
Imobilidade	=<35 anos	145	62,5	195	74,4	340	68,8
	>35 até =<45 anos	345	66,7	547	79,2	892	73,8
	> 45 anos	245	60,3	359	66,1	604	63,6
	Total - Imobilidade	735	-	1101	-	1836	-
Ascendente	=<35 anos	46	19,8	40	15,3	86	17,4
	>35 até =<45 anos	121	23,4	103	14,9	224	18,5
	> 45 anos	127	31,3	145	26,7	272	28,7
	Total - Ascendente	294	-	288	-	582	-
	Total Geral	**1.155**	-	**1.496**	-	**2.651**	-

Quando são observadas as diferenças entre homens e mulheres, para as três faixas etárias observadas, os percentuais tanto de mobilidade descendente quanto de mobilidade ascendente são mais altos para os homens e, em conseqüência, encontra-se alto percentual

de imobilidade para as mulheres (74,4%, 79,2% e 66,1%, respectivamente, para as faixas etárias ≤ 35 anos, >35 anos até ≤ 45 anos e > 45 anos).

6.6.7.3 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Nível Educacional e Gênero

Para a mobilidade ocupacional intrageracional segundo o nível educacional do respondente (tabela 6.6.7.3.1), no nível até 1o. grau percentuais de mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente globais são iguais a 9,5%, 61,5% e 29,0%, respectivamente. Quando se observa, todavia, a distribuição por gênero, os percentuais para homens, comparativamente às mulheres, são maiores apenas para mobilidade descendente. Ou seja, homens com esse nível educacional apresentam maior percentual de mobilidade descendente que as mulheres, mas os percentuais de imobilidade e de mobilidade ascendente são menores do que os apresentados para o sexo feminino. Por outro lado, observa-se que as mulheres apresentam mobilidade ascendente praticamente equivalente a dos homens, mas o percentual de imobilidade para a categoria feminina é de cerca de 63,5% (ou cerca de 3,5 pontos percentuais a mais do que os homens).

Para nível educacional igual a até 2o. grau, os percentuais totais apresentados são de 5,8%, 73,0% e 21,2%, respectivamente, para aqueles com mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Quando se observam as diferenças entre os gêneros, homens apresentam percentual de imobilidade de cerca de 15 pontos percentuais a menos do que as mulheres e, conseqüentemente, os percentuais de mobilidade tanto descendente quanto ascendente são maiores para o sexo masculino (cerca de três pontos percentuais para mobilidade descendente e cerca de 12 pontos para mobilidade ascendente).

O nível universitário ou pós-graduação apresenta percentuais globais de 11,2%, 70,4% e 18,3%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Quanto às diferenças entre homens e mulheres, à semelhança do que ocorre para respondentes com nível educacional até 2o. grau, encontram-se maiores percentuais de imobilidade para as mulheres em contrapartida a maiores percentuais de mobilidade ascendente e descendente para os homens.

De forma inversa ao que se observou para mobilidade ocupacional intergeracional, existe diminuição da mobilidade ascendente à medida que o nível educacional denota maior quantidade de anos de estudo. Mas este resultado deve ser observado cautelosamente porque: a) considerando que se trata de uma população jovem, ainda é

possível ocorrer mobilidade ascendente para aqueles "recém formados" (seja com 2o. grau ou com nível universitário ou pós-graduado); b) por se tratar de categoria profissional estável, pode-se argumentar que parte dos funcionários que prestaram concursos na universidade tinham nível educacional além do exigido para o cargo; e c) é possível que, por trabalhar em um ambiente universitário, os respondentes tenham maiores motivações para cursar mais anos de estudo que outros respondentes em ambientes de trabalho diversos.

Tabela 6.6.7.3.1 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Nível Educacional e Gênero

		Gênero					
Mobilidade Ocupacional Intrageracional	**Nível Educacional**	**Masculino**		**Feminino**		**Total**	
		N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Descendente	**Até 1o. Grau**	35	11,2	18	7,4	53	9,5
	Até 2o. Grau	32	7,4	23	4,4	55	5,8
	Univ. ou PG	58	14,7	66	9,3	124	11,2
	Total - Descendente	125	-	107	-	232	-
Imobilidade	**Até 1o. Grau**	187	59,9	155	63,5	342	61,5
	Até 2o. Grau	278	64,7	416	79,8	694	73,0
	Univ. ou PG	260	65,8	517	73,0	777	70,4
	Total - Imobilidade	725	-	1088	-	1813	-
Ascendente	**Até 1o. Grau**	90	28,8	71	29,1	161	29,0
	Até 2o. Grau	120	27,9	82	15,7	202	21,2
	Univ. ou PG	77	19,5	125	17,7	202	18,3
	Total - Ascendente	287	-	278	-	565	-
	Total Geral	**1.137**	-	**1.473**	-	**2.610**	-

6.6.7.4 -Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero

Para respondentes filhos de pais analfabetos, conforme a tabela 6.6.7.4.1, os percentuais encontrados são de 6,4%, 65,9% e 27,9%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Quando homens e mulheres são cotejados, observa-se que mulheres apresentaram percentual de mobilidade descendente inferior ao dos homens e maior percentual de imobilidade, mas os percentuais de mobilidade ascendente são praticamente equivalentes.

Quando se observam filhos de pais com nível educacional igual a até 1o. grau, os percentuais são de 8,6%, 68,0% e 23,4%, respectivamente, entre os que experimentaram mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Entre homens e mulheres, há menores percentuais de mobilidade descendente e ascendente para a categoria feminina,

com conseqüente aumento do percentual de imobilidade (61,5% e 73,9%, respectivamente, para homens e mulheres).

Tabela 6.6.7.4.1 - Mobilidade Ocupacional Intrageracional segundo Nível Educacional dos Pais e Gênero

Mobilidade Ocupacional Intrageracional	Nível Educacional dos Pais	Gênero				Total	
		Masculino		Feminino			
		N	%	N	%	N	%
Descendente	Analfabeto	9	10,3	2	2,3	11	6,4
	Até 1o. Grau	61	10,6	43	6,8	104	8,6
	Até 2o. Grau	20	13,6	17	10,9	37	12,2
	Univ. ou PG	13	13,5	10	9,6	23	11,5
	Total - Descendente	103	-	72	-	175	-
Imobilidade	Analfabeto	54	62,1	60	69,8	114	65,9
	Até 1o. Grau	353	61,5	466	73,9	819	68,0
	Até 2o. Grau	94	63,9	102	65,4	196	64,7
	Univ. ou PG	69	71,9	76	73,1	145	72,5
	Total - Imobilidade	570	-	704	-	1274	-
Ascendente	Analfabeto	24	27,6	24	27,9	48	27,7
	Até 1o. Grau	160	27,9	122	19,3	282	23,4
	Até 2o. Grau	33	22,4	37	23,7	70	23,1
	Univ. ou PG	14	14,6	18	17,3	32	16,0
	Total - Ascendente	231	-	201	-	432	-
	Total Geral	904	-	977	-	1.881	-

Filhos de pais com nível educacional igual a até 2o. grau, apresentaram percentuais totais de 12,2%, 64,7%, 23,1%, respectivamente, para mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. Mas nessa categoria de nível educacional, mulheres apresentaram percentual de mobilidade ascendente ligeiramente maior que homens, apesar de ainda permanecer para o sexo feminino maior percentual de imobilidade.

Para filhos de pais com nível universitário, os percentuais são 11,5%, 72,5% e 16,0%, respectivamente, para aqueles no grupo com mobilidade descendente, imobilidade e mobilidade ascendente. As diferenças entre gênero para esse grupo são semelhantes às encontradas para filhos de pais com nível educacional até 2o. grau, ou seja, mulheres apresentaram percentual de mobilidade ascendente maior que homens e imobilidade também ligeiramente superior a encontrada para o sexo masculino.

Também nesse tipo de mobilidade deve-se considerar, como nos tópicos anteriores, questões pertinentes à faixa etária da população da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde.

6.6.8 - Mobilidade Educacional Intergeracional

À semelhança do que foi procedido para mobilidade ocupacional, tem-se em relação ao nível educacional, outro importante indicador de mobilidade social, uma apresentação da distribuição dos níveis educacionais dos respondentes a partir dos níveis educacionais de seus pais. Assim, com base nos dados do Estudo Pró-Saúde, Fases 1 e 2 (considerando-se que nenhum funcionário técnico-administrativo da universidade é analfabeto) pode-se observar, por meio da tabela 6.6.8.1, que entre:

a) respondentes filhos de pais analfabetos:

- 55,1% deles, a maioria, portanto, alcançaram o nível educacional igual a até primeiro grau; note-se que para as mulheres esse percentual é menor do que para os homens e não representa maioria (66,7% e 41,3%, respectivamente, para homens e mulheres);
- 33,5% alcançaram o nível educacional igual a até 2o. grau; todavia, destaque-se que o percentual é bem maior para as mulheres do que para os homens, 24,4% e 44,2%, respectivamente;
- 11,5% cursaram nível superior ou pós-graduação, sendo, também aqui, o percentual para mulheres superior ao percentual para homens (14,4% e 9,8%, respectivamente).

b) respondentes filhos de pais com até 1o. grau:

- 20,4% alcançaram até 1o. grau, sendo que o percentual para homens e mulheres é de 27,3% e 13,7%, respectivamente;
- 39,3% alcançaram até 2o. grau, sendo apresentado maior percentual para homens em relação às mulheres (41,1% e 37,6%, respectivamente);
- 40,3% desta categoria alcançaram o nível universitário ou pós-graduação, sendo que entre as mulheres o percentual é igual a 48,7% - superior, portanto, ao percentual masculino de 31,6%.

c) respondentes filhos de pais com até 2o. grau:

- 6,0% têm até 1o. grau, sendo que o percentual para homens e mulheres é de 8,0% e 4,1%, respectivamente;
- 31,4% têm até 2o. grau, sendo apresentado maior percentual para homens em relação às mulheres (38,7% e 24,8%, respectivamente);

- 62,6% da categoria alcançaram o nível universitário ou pós-graduação, sendo que, entre as mulheres, o percentual é igual a 71,1% - superior, portanto, ao percentual masculino de 53,3%.

Tabela 6.6.8.1 - Distribuição do Nível Educacional do Respondente a partir do Nível Educacional dos Pais por Gênero

		Gênero					
Nível Educacional dos Pais	Nível Educacional do Respondente	Masculino		Feminino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Analfabeto	Até 1o. Grau	82	66.7	43	41.3	125	55.1
	Até 2o. Grau	30	24.4	46	44.2	76	33.5
	Univ. ou PG	11	8.9	15	14.4	26	11.5
	Total - Analfabeto	123	100.0	104	100.0	227	100.0
1o. Grau	Até 1o. Grau	201	27.3	106	13.7	307	20.4
	Até 2o. Grau	302	41.1	290	37.6	592	39.3
	Univ. ou PG	232	31.6	376	48.7	608	40.3
	Total - 1o. Grau	735	100.0	772	100.0	1,507	100.0
2o. Grau	Até 1o. Grau	16	8.0	9	4.1	25	6.0
	Até 2o. Grau	77	38.7	54	24.8	131	31.4
	Univ. ou PG	106	53.3	155	71.1	261	62.6
	Total - 2o. Grau	199	100.0	218	100.0	417	100.0
Univ. ou PG	Até 1o. Grau	3	2.2	2	1.4	5	1.8
	Até 2o. Grau	35	25.7	13	9.4	48	17.5
	Univ. ou PG	98	72.1	124	89.2	222	80.7
	Total - Univ. ou PG	136	100.0	139	100.0	275	100.0
	Total Geral	1193	-	1233	-	2426	-

d) respondentes filhos de pais com nível universitário ou pós-graduação:

- 1,8% têm até 1o. grau, sendo que o percentual para homens e mulheres é de 2,2% e 1,4%, respectivamente;
- 17,5% têm até 2o. grau, sendo apresentado maior percentual para homens em relação às mulheres (25,7% e 9,4%, respectivamente);
- 80,7% da categoria alcançaram o nível universitário ou pós-graduação, sendo que, entre as mulheres, o percentual é igual a 89,2% - superior, portanto, ao percentual masculino de 72,1%.

Em relação à mobilidade educacional intergeracional propriamente dita, para composição da tabela de mobilidade, foram agregadas as categorias "Analfabeto" e "até 1o. grau", referentes à educação do principal responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho, considerando-se, além da necessidade de se ter uma tabela com igual número de linhas e colunas (3 x 3, portanto), os pequenos números nessas categorias.

Tabela 6.6.8.2 - Mobilidade Educacional Intergeracional

Mobilidade Educacional Intergeracional	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
Mob. Educacional Descendente	54	4.5	24	1.9	78	3.2
Imobilidade	458	38.4	327	26.5	785	32.4
Mob. Educacional Ascendente	681	57.1	882	71.5	1563	64.4
Total	**1193**	**100.0**	**1233**	**100.0**	**2426**	**100.0**

Assim sendo, com relação aos percentuais de mobilidade educacional, pode-se observar que os resultados apontam para 64,4% de mobilidade ascendente, cerca de 32,4% de imobilidade e 3,2% de mobilidade descendente para ambos os sexos, com melhor panorama para o sexo feminino (tabela 6.6.8.2). As mulheres apresentam menor mobilidade descendente (2%) em relação aos homens (4,5%), além de menor imobilidade (26,5% e 38,4%, respectivamente, para mulheres e homens). Conseqüentemente, o percentual de mobilidade ascendente para as mulheres é de 71,5%, contra 57,1% para os homens.

Por fim, vale observar que, quando comparados com os dados relativos à mobilidade ocupacional intergeracional total (uma vez que se tem nível educacional do principal responsável pelo domicílio *versus* nível educacional atual do respondente), para a categoria de mobilidade educacional ascendente ocorreram maiores percentuais. Tal fato pode ser mais um indicativo de que os padrões educacionais dos funcionários da universidade não têm relação direta com o nível ocupacional alcançado, podendo ser os mesmos vistos como mais elevados do que o grau de escolaridade exigido para as funções. Como destacado no item 6.6.7.3 acima, tal fenômeno pode estar relacionado com a facilidade de aprimoramento educacional na própria universidade ou com respondentes que têm nível educacional acima do exigido nos concursos para ingresso na universidade competindo para ingressar na instituição.

Artigo 1
Características Sociodemográficas e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde

Resumo

Objetivos: Investigar as associações entre as variáveis sociodemográficas idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual e qualidade de vida de funcionários técnico-administrativos.

Metodologia:

Desenho de Estudo: Estudo de corte transversal, em participantes das Fases 1 e 2 do Estudo Pró-Saúde.

Local: Universidade no Rio de Janeiro.

População de Estudo: 3.251 funcionários técnico-administrativos entre 24 e 70 anos.

Instrumentos: Questionários multidimensionais autopreenchíveis aplicados por pessoal treinado, incluindo o WHOQOL-Bref (questionário da OMS - Organização Mundial de Saúde para avaliação da qualidade de vida subjetiva, também de forma multidimensional, com 26 itens, sendo dois itens globais e os demais pertencentes a quatro domínios de qualidade de vida - físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente).

Análise: Regressão linear multivariada, avaliando as associações independentes entre as covariadas idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual e os escores dos domínios e questões globais de qualidade de vida mensurados pelo instrumento WHOQOL-Bref (variáveis dependentes), estratificada por sexo.

Resultados: *Idade:* homens tenderam a relatar, com a idade, escores positivos de qualidade de vida para o domínio meio ambiente, acontecendo o inverso para as mulheres. Mulheres apresentaram coeficientes estatisticamente significativos e positivos no domínio psicológico e na questão sobre qualidade de vida global. *Raça/etnia:* no domínio físico, psicológico e relações sociais, homens pretos relataram melhores condições de qualidade de vida em relação aos da raça/etnia branca, acontecendo o mesmo para homens pardos no domínio físico. Para as mulheres pretas, o domínio meio ambiente apresentou coeficiente estatisticamente significativo e negativo, revelando comportamento inverso ao observado para os homens. *Escolaridade:* homens com até 1o. grau expressaram melhores condições de qualidade de vida no domínio relações sociais, comparativamente àqueles com nível universitário ou pós-graduado. *Renda familiar* per capita: apresentou maior número de associações estatisticamente significativas em todos os domínios, expressando escores, tanto para homens quanto para mulheres, negativos em relação à categoria "acima de seis salários mínimos". *Ocupação atual:* sempre que estatisticamente significativa, apresentou coeficientes de regressão linear que expressaram escores negativos em relação à categoria de referência "profissionais", podendo-se, na maior parte das vezes, observar um gradiente inverso. Ou seja, quanto mais baixo o escore sobre qualidade de vida, mais elementar a ocupação do respondente.

Conclusões: Características sociodemográficas impactaram de maneira diferenciada os domínios de qualidade de vida mensurados, sendo encontrados padrões diversos de qualidade de vida subjetiva entre homens e mulheres. Para os homens, idade, raça/etnia preta e nível educacional até 1o. grau foram características sociodemográficas que impactaram positivamente a maioria dos domínios de qualidade de vida, acontecendo, para as mulheres, situação inversa. Renda familiar *per capita* e ocupação atual impactaram negativamente escores de qualidade de vida masculinos e femininos, e apresentaram gradiente inverso em relação às categorias de referência ("acima de seis salários mínimos" e "profissionais", respectivamente, para renda familiar *per capita* e para ocupação atual). Além disso, renda familiar *per capita* apresentou os coeficientes de regressão de maiores magnitudes em relação à categoria de referência, destacando-se como a característica sociodemográfica de maior impacto sobre as dimensões de qualidade de vida.

Paper 1

Sociodemographic Characteristics and Quality of Life among Brazilian Civil Servants: The Pró-Saúde Study

Abstract

Objectives: *To investigate among Brazilian civil servants associations between sociodemographic variables (age, race/ethnic group, education, family income per capita and current occupation) and quality of life.*

Methods:

Design: *a cross sectional analysis of Phase 1 (1999) and Phase 2 (2001) data from the longitudinal Pró-Saúde Study.*

Setting: *University campuses in Rio de Janeiro, Brazil.*

Participants: *3,251 non-faculty civil servants, aged 24-70 years.*

Instruments: *Multidimensional questionnaires self-administered including the WHOQOL-Bref (an abbreviated version of the WHOQOL-100 a WHO - World Health Organization Quality of Life Questionnaire). It produces scores for four domains related to quality of life: physical health, psychological, social relationships and environment. It also includes one facet on overall quality of life and general health.*

Analysis: *Multivariate linear regression assessing independent associations between the covariates age, race/ethnic group, education, family income per capita, and current occupation, and domains and global questions scores of quality of life measured by the WHOQOL -Bref (dependent variables), stratified by sex.*

Results: Age: *Men tended to report, with age, positive scores of quality of life for the environment domain, women tended to the opposite. Women presented coefficients statistically significant and positives to psychological domain and overall quality of life.* Race/ethnicity: *as for the physical, psychological and social relationships domains, black men reported better conditions for quality of life than white men, the same for mulattos in physical domain. As for black women, environment domain presented coefficients statistically significant and negatives, revealing the opposite for men.* Education: *men with education up to primary school expressed better quality of life in social relationships domain, comparatively to those with college or post-graduation.* Family income *per capita: presented higher numbers of associations which were statistically significant in all domains, expressing scores, as much for men as for women, worse than those category "over six minimum wages".* Current occupation: *whenever statistically significant, presented coefficients of linear regression which expressed negative scores in relation to the category "professionals", where there was sometimes inverse gradients.*

Conclusions: *Sociodemographic characteristics had impacted in a different way the domains of quality of life, where there were distinct standards for subjective quality of life between men and women. As for men, age, race/ethnicity and education up to primary school were the sociodemographic characteristics which had a positive impact on most domains of quality of life, while inverse facts occurred to women. Family income* per capita *and current occupation had a negative effect on the scores of quality of life for men and women and presented inverse gradients in relation to the reference categories ("over six minimum wages" and "professionals"). Besides, family income per capita presented higher coefficients of regression in relation to the reference category, standing out as the sociodemographic characteristic which most impacted on the quality of life dimensions.*

Introdução

Medidas tradicionais de morbidade (como incidência de determinadas enfermidades na população) têm sido utilizadas para expressar a qualidade de vida de determinadas populações, assim como taxas de mortalidade relacionadas a doenças específicas. Esse tipo de mensuração se distancia não só do conceito positivo de saúde, preconizado pela OMS - Organização Mundial de Saúde, que considera a saúde como um bem, como também da autopercepção individual (ou seja, a forma como o indivíduo sente e percebe sua própria qualidade de vida).

A partir dessa definição positiva de saúde, questões relacionadas à qualidade de vida começaram a tomar considerável importância nas práticas médicas e nas pesquisas sobre saúde. Além disso, considerar a participação de aspectos psicológicos na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde passou, também, a ser o cerne de investigações referentes a inúmeros campos de pesquisa em saúde (Achat *et al.*, 1998; Nordeson *et al.*, 1998; Skevington, 1998; Srebnik *et al.*, 1997; Stansfeld *et al.*, 1998). Mas alguns autores alertam para o fato de que mensurar qualidade de vida tem sido objeto de inúmeras controvérsias, na medida em que muitas das investigações sobre este constructo parecem avaliar qualidade de vida sem na realidade fazê-lo (Cohen *et al.*, 1996; Bowling, 1995).

A avaliação de qualidade de vida por meio de instrumentos genéricos e de rápida aplicação tem sido uma preocupação constante para pesquisadores em geral. Mas as tentativas de mensuração de aspectos sociodemográficos relacionados à qualidade de vida são ainda bastante incipientes. Em nosso levantamento bibliográfico, foram raros os trabalhos voltados para a análise dos efeitos de fatores sociodemográficos sobre a qualidade de vida (Penson *et al.*, 1998; Pinquart & Sorensen, 2000; Burstrom *et al.*, 2001; Jonsson *et al.*, 2001; Spurrier *et al.*, 2003; Montazeri *et al.*, 2003; Castro *et al.*, 2003; e Klocek *et al.*, 2003). Além disso, a maioria desses trabalhos está voltada para populações com alguma doença específica e avalia, portanto, qualidade de vida relacionada à saúde.

A OMS tem uma equipe de trabalho específica para discutir questões de qualidade de vida relacionada à saúde. Esse grupo é conhecido por WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life Group* e considera que a definição de qualidade de vida deve levar em conta também a percepção do indivíduo e suas relações com o meio ambiente. Para eles, "*qualidade de vida é definida como uma percepção individual da posição do indivíduo na vida, no contexto de sua cultura e sistema de valores nos quais ele está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É um*

conceito de alcance abrangente afetado de forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e relações com as características do meio ambiente do indivíduo" (The WHOQOL Group, 1994, p. 17).

Em 1998, o WHOQOL Group, Grupo para Qualidade de Vida da OMS, desenvolveu simultaneamente, em 16 centros ao redor do mundo, o WHOQOL-100, instrumento genérico, multidimensional e de caráter transcultural para avaliação de qualidade de vida, com 100 itens e que foi traduzido para 20 idiomas. Tal instrumento originou o WHOQOL-Bref (versão abreviada com 26 itens) que, também de forma multidimensional, está dividido em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, sendo mais apropriado para mensuração de qualidade de vida em estudos epidemiológicos, em face de sua brevidade e praticidade na administração (escala Likert de cinco pontos, podendo ser autopreenchível).

No Brasil, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal) sedia um dos centros de desenvolvimento e avaliação dos instrumentos WHOQOL. Entretanto, as investigações realizadas até o momento restringiram-se a trabalhos voltados para a tradução e validação dos instrumentos WHOQOL-100 e WHOQOL-Bref e não para os resultados da aplicação desses instrumentos em populações de estudo (Fleck *et al.*, 1999a; Fleck *et al.*, 1999b; Fleck *et al.*, 2000). Outros estudos brasileiros, também voltados para a tradução e validação de instrumentos de qualidade de vida, têm privilegiado populações específicas (eg., crianças - Assumpção *et al.*, 2000; e idosos - Paschoal, 2000) ou que apresentem algum tipo de morbidade (eg., doenças do aparelho respiratório ou circulatório - Kimura, 1999; doenças reumatológicas - Ciconelli *et al.*, 1999; pacientes soropositivos para HIV - WHOQOL-HIV Group, 2003).

Considerando-se os aspectos acima relatados, este artigo tem por objetivo investigar as associações entre as variáveis sociodemográficas idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual e qualidade de vida de funcionários técnico-administrativos.

Material e Métodos

O Estudo Pró-Saúde

O Estudo Pró-Saúde tem como objetivo geral investigar uma ampla gama de determinantes sociais e fontes de desigualdade (e.g., condições socioeconômicas atuais e na infância, gênero, cor/etnia), mobilidade social inter e intrageracional, eventos de vida

produtores de estresse e padrões de apoio social, hábitos e comportamentos de saúde, morbidade física e mental e qualidade de vida, em uma coorte de funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro que, até o momento, participaram das Fases 1 (1999) e 2 (2001) de coleta de dados.

População e Delineamento do Estudo

Neste estudo de corte transversal foram utilizados dados referentes à população de estudo das Fases 1 e 2 do Estudo Pró-Saúde. Dos 4.483 funcionários técnico-administrativos efetivos na universidade e convidados a participar do Estudo Pró-Saúde, 3.251 sujeitos compõem a amostra do presente trabalho (total obtido após terem sido excluídos dois participantes com idades acima de 80 anos, considerados como *outliers* para essa população trabalhadora). Este foi, portanto, o contingente de funcionários que participou das Fases 1 e 2 do estudo (equivalente a 89,9 e a 83,5% do total de funcionários elegíveis para as Fases 1 e 2 de coleta de dados, respectivamente). Na Fase 2 foram, também, coletados dados acerca qualidade de vida e características ocupacionais.

Instrumentos

Questionários Multidimensionais (captação das variáveis independentes)

As informações foram obtidas por meio de questionários estruturados autopreenchíveis, aplicados em grupos, com apoio de pessoal treinado (Estudo Pró-Saúde - Fase 1/1999 e Fase 2/2001). Esses questionários contemplam, em seu conjunto, questões relacionadas a aspectos econômicos e sociodemográficos, aspectos da vida social, comportamentos relacionados à saúde, morbidade referida, consumo de fumo e álcool e qualidade de vida, entre outros.

Do primeiro questionário aplicado na Fase 1 do Estudo Pró-Saúde, foi selecionada a variável "raça/etnia". Do questionário aplicado na Fase 2, as seguintes variáveis relativas à ocupação foram utilizadas: "cargo na universidade (constante do contracheque)"; "principais atividades desenvolvidas"; "função gratificada / cargo em comissão".

Essas variáveis foram codificadas e categorizadas, para que se pudesse construir uma Tabela de Classes Estruturais (11 classes no modelo EGP original) para a população de funcionários técnico-administrativos da universidade, de acordo com a metodologia preconizada por Steinmann *et al.* (1997), mormente no que se refere à primeira etapa desse

processo, qual seja: a alocação dos respondentes em grupos ocupacionais de acordo com a natureza/conteúdo de seus trabalhos. Em seqüência, houve a atribuição de uma situação de empregador, autônomo, empregado ou supervisor a cada um dos registros. Por fim, um algoritmo baseado no *The Standard Scheme for Recoding the ISCO Classification into the EGP Class Categories* (Ganzenboom, 1989), no programa SPSS, versão 8.0.0, proporcionou a obtenção de uma posição de classe social por meio da classificação cruzada da relevância ocupacional com o *status* do emprego, compondo Tabelas de Classes Estruturais, com 11 classes.

Todavia, por conta da ausência de dados para contemplar todas as categorias nesta tese, houve redução das 11 classes originais do esquema EGP para três classes, conforme abaixo:

Classe 1 - Profissionais:
- I - Profissionais de alto nível
- II - Profissionais

Classe 2 - Não-Manuais de Rotina:
- IIIa - Não-manuais de rotina, graus mais elevados (administração e comércio)
- IIIb - Não-manuais de rotina, graus menos elevados (vendas e serviços)

Classe 3 - Trabalhadores (Pequenos Proprietários, Agricultores Autônomos, Supervisores de Trabalhadores Manuais e Trabalhadores):
- IVa - Pequenos Proprietários com empregados
- IVb - Pequenos Proprietários sem empregados
- IVc - Agricultores Autônomos
- V - Técnicos de grau elementar, supervisores de trabalhadores manuais
- VI - Trabalhadores qualificados
- VIIa - Trabalhadores semiqualificados ou não-qualificados
- VIIb - Trabalhadores na agricultura

Quanto aos dados sociodemográficos, foram utilizadas as variáveis: "grau de instrução do respondente"; "renda familiar líquida no mês anterior"; "número de pessoas dependendo da renda familiar"; "sexo; e "data de nascimento". Para composição da variável "Renda Familiar *per capita* (em Salários Mínimos)", foi criada uma nova variável, com o conteúdo da variável "renda familiar líquida no mês anterior" (em seu ponto médio) dividido pelo conteúdo da variável "número de pessoas dependendo da renda familiar". O resultado foi, então, dividido pelo valor do salário mínimo à época da coleta de dados (R$ 180,00). Em seqüência, a variável foi categorizada (em salários mínimos - SM).

WHOQOL-Bref (captação das variáveis dependentes)

A apuração dos escores do WHOQOL-Bref foi realizada de acordo com o algoritmo construído e padronizado pela OMS. O instrumento foi submetido também à análise de confiabilidade realizada em amostra de 93 respondentes por teste-reteste e consistência interna avaliada nos mesmos 93 respondentes do estudo piloto, bem como na amostra total de indivíduos que participaram da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde.

Análise de Dados

Aplicação da técnica de regressão linear múltipla (Hair *et al.*, 1984; Kleinbaum *et al.*, 1988), estratificada por sexo, tendo-se como variáveis dependentes os escores de cada um dos domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) e questões globais (qualidade de vida global e satisfação com a saúde) do WHOQOL-Bref e, como variáveis independentes, idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e posição ocupacional atual. Essa técnica metodológica objetivou identificar variáveis de modificação de efeito e expressar coeficientes ajustados por possíveis variáveis de confundimento, utilizando um p-valor<0,05, a fim de que fossem investigadas as associações independentes entre as variáveis sociodemográficas e os domínios de qualidade de vida.

A investigação de interação se deu por meio da execução do procedimento de eliminação tipo *backward*, em um nível de significância estatística p<0,05. Além disso, observou-se, também, a ocorrência ou não de um padrão de repetição dos termos de interação remanescentes através dos domínios do WHOQOL-Bref, considerando-se, adicionalmente, que termos referentes à categorias de variáveis que não fizessem sentido teórico deveriam ser excluídos.

A investigação de confundimento se deu:

a) por meio da observação da magnitude e direção dos coeficientes de regressão quando da construção de modelos seqüenciais, em que cada uma das covariadas era paulatinamente adicionada à equação de regressão; e
b) por meio da observação da magnitude e direção dos coeficientes de regressão quando da construção de modelos *"pairwise"*, com a covariada idade "forçada" no modelo. Cada uma das demais covariadas foi adicionada à equação de regressão, tendo sido construídos modelos com 2, 3, 4 e 5 covariadas adicionais, conforme combinação aritmética possível.

Com base nos critérios acima e considerando-se que toda a análise foi estratificada por gênero, os modelos finais foram ajustados para todas as covariadas investigadas pelo trabalho (idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita*, posição ocupacional atual), uma vez que não foram identificados termos de interação estatisticamente significativos para serem mantidos no modelo final, mas as covariadas mencionadas impactaram os coeficientes de regressão em magnitude suficiente para serem consideradas como variáveis de confusão. Para a descrição dos modelos de regressão apresentados, consideraram-se resultados estatisticamente significativos quando $p<0,10$.

Resultados

Como características gerais da população de estudo, tem-se que a idade média dos participantes é de 42,5 anos (tabela 1), sendo 56% do sexo feminino, 51% da raça/etnia branca, 43% com nível educacional universitário ou pós-graduado e renda familiar *per capita* de 31% da população entre dois e quatro salários mínimos. Em relação às categorias ocupacionais, tem-se 57% da população na categoria trabalhadores não-manuais de rotina e, quanto aos escores de qualidade de vida, foram encontrados valores médios (numa escala de 0-100 pontos) de 74 pontos para o domínio físico, de 70 pontos para o domínio psicológico e relações sociais, bem como para a questão global sobre qualidade de vida, de 57 pontos para o domínio meio ambiente e, por fim, 64 pontos para a questão global sobre satisfação com a saúde. Importante considerar, no restante deste artigo, que os escores para as questões globais do WHOQOL-Bref (qualidade de vida global e satisfação com a saúde) variam entre 0-25 pontos, sendo necessário, portanto, multiplicá-los por 4, para efeito de comparação dos resultados com aqueles alcançados em cada um dos domínios do instrumento. Além disso, as representações gráficas apresentam apenas os domínios de qualidade de vida.

As associações entre características sociodemográficas e qualidade de vida (tabela 2 e gráficos 1 a 5) alcançaram os seguintes resultados:

a) Idade:
   - no domínio psicológico, foi encontrado um coeficiente positivo igual a, aproximadamente, 0,08, indicando uma leve tendência de relatos de qualidade de vida positivos para as mulheres mais idosas.
   - enquanto homens apresentaram, no domínio meio ambiente, um coeficiente positivo de cerca de 0,15, para as mulheres foi encontrado coeficiente negativo

(-0,12), indicando que homens mais idosos tendem a relatos de qualidade de vida positivos, ocorrendo o inverso para as mulheres.

- mulheres apresentaram, para a questão global sobre qualidade de vida, um coeficiente positivo de 0,03, indicando que mulheres mais idosas tendem a relatos de qualidade de vida global mais favoráveis.

De uma forma geral, pôde-se inferir que homens e mulheres apresentaram padrões diferenciados do efeito da idade sobre a qualidade de vida. A associação entre o domínio físico e idade, apesar de não estatisticamente significativa, foi negativa para os homens, enquanto que, para as mulheres, foi o domínio meio ambiente que se mostrou impactado negativamente pelo efeito da idade. Os demais domínios apresentaram-se positivamente associados à idade e tiveram, aproximadamente, as mesmas magnitudes, sendo estatisticamente significativos apenas os domínios meio ambiente (homens e mulheres) e psicológico (mulheres).

a) Raça/Etnia:

- homens, no domínio físico, apresentaram coeficientes de regressão de 2,7 para a raça/etnia preta em relação àqueles da raça/etnia branca, indicando que seus escores são, em média, 2,7 pontos mais altos que os da categoria de referência (raça/etnia branca); fato semelhante, mas com coeficiente de regressão igual a 1,6 ocorre para homens da raça/etnia parda.
- no domínio psicológico, homens apresentaram coeficientes de regressão de 3,2 para a raça/etnia preta em relação àqueles da raça/etnia branca, enquanto as mulheres da raça/etnia parda apresentaram coeficientes de regressão igual a 1,4 em relação à categoria de referência.
- no domínio relações sociais, homens apresentaram coeficientes de regressão de 3,3 para a raça/etnia preta em relação àqueles da raça/etnia branca, à semelhança do ocorrido nos domínios anteriores, indicando, assim, relatos mais altos para homens pretos do que para homens brancos, no domínio relações sociais.
- para o domínio meio ambiente, mulheres apresentaram coeficientes de regressão de -2,3 para a raça/etnia preta em relação aos da raça/etnia branca, indicando escores inversamente associados (em média 2,3 pontos) aos da

categoria de referência; fato semelhante, mas com coeficiente de regressão igual a -1,8, ocorre para mulheres da raça/etnia parda (domínio meio ambiente).

- mulheres, em relação à questão global sobre satisfação com a saúde, apresentaram coeficientes de regressão de -0,8 para a raça/etnia parda em relação àqueles da raça/etnia branca.

Como uma observação global, pôde-se notar que, para os homens, as associações entre raça/etnia preta e todos os domínios de qualidade de vida foram positivas (não sendo estatisticamente significativa apenas para o domínio meio ambiente). Para as mulheres, todavia, apenas os domínios psicológico e de relações sociais apresentaram esse tipo de relação, apesar de não estatisticamente significativos.

a) Nível Educacional:

- no domínio relações sociais, homens na categoria nível educacional até 1o. grau apresentaram coeficientes de regressão positivos em relação à categoria de referência (universitários ou pós-graduados), de magnitude igual a 3,8. Além disso, apesar de não estatisticamente significativos, os coeficientes apresentados para mulheres com até 1o. grau ou até 2o. grau, são positivos em relação à categoria de referência e de magnitudes 2,8 e 1,6, respectivamente, bem como àquele apresentado para homens com até 2o. grau que é de 2,0.
- no domínio meio ambiente, homens e mulheres na categoria nível educacional até 2o. grau apresentaram coeficientes de regressão negativos em relação à categoria de referência (universitários ou pós-graduados), iguais a -1,9 e -1,6, respectivamente.

Dessa forma, para homens nível educacional abaixo de universitário ou pós-graduado associou-se diretamente com todos os domínios de qualidade de vida, com exceção do domínio meio ambiente, sendo significativo, todavia, apenas para a categoria até 1o. grau, no domínio relações sociais. Por outro lado, para as mulheres, observou-se que o efeito positivo da educação sobre a qualidade de vida ocorreu apenas para os domínios psicológico e de relações sociais, mas os coeficientes apresentados não foram estatisticamente significativos.

a) Renda Familiar *per capita*:

- para o domínio físico, tanto homens quanto mulheres apresentaram coeficientes de regressão fortemente negativos em relação à categoria referência. Assim, para a categoria de renda abaixo de dois salários mínimos, os coeficientes apresentados são de -6,6 para homens e, também, de -6,6 para mulheres; a categoria entre dois e quatro salários mínimos apresenta coeficientes de -3,6 para homens e de -4,1 para mulheres; e, por fim, a categoria de renda entre quatro e seis salários mínimos apresenta coeficiente igual a -2,5 para homens, sendo o coeficiente para o sexo feminino de -1,1, não estatisticamente significativo. Esses dados indicam que as categorias de renda menores que seis salários mínimos (categoria de referência) apresentam escores negativos em relação a esta, sendo visível um gradiente inverso à medida que as categorias de renda se afastam da categoria de referência.
- à semelhança dos achados do domínio físico, no domínio psicológico, tanto homens quanto mulheres apresentaram coeficientes de regressão fortemente negativos em relação à categoria referência (acima de seis salários mínimos). Ou seja, para a categoria de renda abaixo de dois salários mínimos, os coeficientes apresentados são de -4,2 para homens, e de -5,8 para mulheres. Além desta, a categoria entre dois e quatro salários mínimos apresenta coeficientes de -2,8 para homens e de -3,2 para mulheres. Os coeficientes para a categoria de renda entre quatro e seis salários mínimos são, também, negativos e de -4,0 para os homens, não sendo, porém, estatisticamente significativos ao nível $\alpha<0,10$ para as mulheres. Os dados indicam, portanto, que as categorias de renda menores que seis salários mínimos (categoria de referência) apresentaram escores negativos em relação a esta, sendo visível um gradiente inverso à medida que as categorias de renda se afastam da categoria de referência.
- no domínio relações sociais, tanto homens quanto mulheres apresentaram coeficientes de regressão negativos em relação à categoria referência (acima de seis salários mínimos). Os coeficientes para a categoria de renda abaixo de dois salários mínimos são de -3,3 para homens e de -6,5 para mulheres. Na categoria entre dois e quatro salários mínimos, apenas as mulheres apresentaram coeficiente estatisticamente significativo de -4,0. O coeficiente

para homens na categoria entre dois e quatro salários mínimos é também negativo, porém não estatisticamente significativo, ocorrendo o mesmo para os coeficientes da categoria de renda entre quatro e seis salários mínimos. Os dados indicam, portanto, que as categorias de renda menores que seis salários mínimos (categoria de referência) apresentaram escores desfavoráveis em relação a esta, com um provável gradiente inverso à medida que as categorias de renda se afastam da categoria de referência.

- no domínio meio ambiente, tanto homens quanto mulheres apresentaram coeficientes de regressão fortemente negativos em relação à categoria referência. Tem-se, assim que, para a categoria de renda abaixo de dois salários mínimos, os coeficientes apresentados são de -10,5 para homens e de -11,6 para mulheres; a categoria entre dois e quatro salários mínimos apresenta coeficientes de -7,3, para homens e de -8,2 para mulheres; e, por fim, a categoria de renda entre quatro e seis salários mínimos apresenta coeficientes iguais a -3,4 para homens e -3,6 para mulheres. Os dados indicam que as categorias de renda menores que seis salários mínimos (categoria de referência) apresentaram escores negativos em relação a esta, sendo visível um gradiente inverso à medida que as categorias de renda se afastam da categoria de referência.
- para a questão sobre qualidade de vida global, tanto homens quanto mulheres apresentaram coeficientes de regressão negativos em relação à categoria referência. Assim, para a categoria de renda abaixo de dois salários mínimos, os coeficientes apresentados são de -2,3 para homens e de -2,2 para mulheres; a categoria entre dois e quatro salários mínimos apresenta coeficientes de magnitude e direção equivalentes tanto para homens quanto para mulheres, sendo de -1,2 e de -1,2, respectivamente; e, por fim, apesar de não estatisticamente significativos ao nível $\alpha<0,10$, os coeficientes para a categoria de renda entre quatro e seis salários mínimos são, também, negativos, para homens e mulheres. Os dados indicam que as categorias de renda menores que seis salários mínimos (categoria de referência) apresentaram escores desfavoráveis em relação a esta, sendo visível um gradiente inverso à medida que as categorias de renda se afastam da categoria de referência.

- para a questão global sobre satisfação com a saúde, homens e mulheres apresentaram coeficientes de regressão negativos em relação à categoria referência (acima de seis salários mínimos). Assim, para a categoria de renda abaixo de dois salários mínimos, os coeficientes apresentados são de -1,1 para homens e de -1,6 para mulheres; a categoria entre dois e quatro salários mínimos apresenta coeficientes de -0,8 e de -1,1, respectivamente, para homens e mulheres; e, por fim, apesar de não estatisticamente significativos ao nível $\alpha<0,10$, os coeficientes para a categoria de renda entre quatro e seis salários mínimos são, também, negativos, tanto para homens quanto para mulheres.

Em uma observação geral, renda familiar *per capita* abaixo de seis salários mínimos teve um impacto negativo para todos os domínios de qualidade de vida, tanto para homens quanto para mulheres, e apresentou diferenças entre gênero praticamente nulas. Além disso, os domínios físico e meio ambiente foram os que apresentaram escores de maior magnitude e, portanto, foram os mais fortemente impactados por essa característica.

a) Ocupação atual:

- no domínio físico, para homens e mulheres são encontrados coeficientes de regressão negativos para as categorias "não-manual de rotina" e "trabalhadores" em relação à categoria de referência "profissionais". Para homens, os coeficientes são de -1,6 e -3,0, respectivamente, para não-manual de rotina e trabalhadores, revelando, portanto, um gradiente negativo em relação à categoria de referência. Para as mulheres, a categoria não-manual de rotina apresenta um coeficiente de -1,7 em relação à categoria profissionais.
- no domínio psicológico, tanto para homens quanto para mulheres foram encontrados coeficientes de regressão negativos e de magnitude semelhantes para a categoria ocupacional não-manual de rotina em relação à categoria de referência profissionais. Os coeficientes são de -2,0 e -2,2, respectivamente, para homens e mulheres.
- no domínio relações sociais, para homens foi encontrado coeficiente de regressão negativo para a categoria ocupacional não-manual de rotina em relação à categoria de referência profissionais, igual a -2,1.

- no domínio meio ambiente, para homens e mulheres foram encontrados coeficientes de regressão desfavoráveis para a categoria não-manual de rotina em relação à categoria de referência profissionais de -1,8 e de -2,9, respectivamente. Para a categoria trabalhadores, encontra-se coeficiente de regressão de -2,9, para os homens, indicando, para este gênero, um gradiente negativo em relação à categoria de referência.
- em relação à questão sobre qualidade de vida global, para homens encontra-se coeficiente de regressão negativo para a categoria trabalhadores em relação à categoria de referência profissionais de -1,0.

De uma maneira geral, os domínios apresentaram associações negativas entre ocupação atual "não-manuais de rotina" e "trabalhadores", relativamente à categoria "profissionais" e qualidade de vida, sendo possível identificar também um gradiente negativo em relação às ocupações. Para as mulheres, todavia, não foi possível identificar um padrão consistente de comportamento dessa covariada através dos domínios de qualidade de vida.

Discussão

As características sociodemográficas acima relatadas indicaram que a população de estudo pode ser considerada uma população diferenciada em relação à população do Estado do Rio de Janeiro, uma vez que os participantes eram, em sua maioria, jovens (considerando-se o fato de estarem no mercado de trabalho), possuíam nível educacional elevado (cerca de 88% com até 2o. grau, nível universitário ou pós-graduação), tinham renda familiar *per capita* acima de dois salários mínimos (75% dos participantes) e ocupação não-manual de rotina ou profissional (91,26% dos respondentes). Esse perfil remete a uma população que pode, indubitavelmente, ser considerada privilegiada em relação à população geral do Rio de Janeiro.

Em relação às associações encontradas entre os domínios e questões globais de qualidade de vida e as covariadas (idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual), é imprescindível ter em mente que o instrumento WHOQOL-Bref visa a mensurar subjetivamente qualidade de vida (ou a forma como esta é percebida pelo sujeito).

Assim sendo, em relação à idade, observou-se que os homens tenderam a relatar, com a idade, melhores condições de qualidade de vida para o domínio meio ambiente,

acontecendo o inverso para as mulheres. Tal achado pode indicar que, para os homens, as condições do meio ambiente - relacionadas, mais especificamente, a sentir-se seguro, ter ambiente físico saudável, ter dinheiro suficiente para as necessidades cotidianas, ter acesso às informações necessárias ao dia-a-dia, a oportunidades de lazer e a serviços de saúde, estar satisfeito com as condições do local onde mora e com os meios de transporte - tornaram-se melhores ao longo da vida, não ocorrendo o mesmo para as mulheres. Por outro lado, as mulheres apresentaram coeficiente estatisticamente significativo e positivo no domínio psicológico e na questão sobre qualidade de vida global. Resultados semelhantes ocorreram para os homens, porém de menor magnitude e não estatisticamente significativos. Esses dados, todavia, indicam que o envelhecimento para as mulheres propicia a ocorrência de relatos positivos de qualidade de vida, mormente no domínio psicológico e na questão sobre qualidade de vida global. Ou seja, é possível que o processo de envelhecimento seja encarado de forma diferente por homens e mulheres, quando se trata de qualidade de vida relacionada ao domínio meio ambiente, uma vez que o papel social do homem como provedor e chefe da família faz com que o mesmo encare de maneira superestimada as conquistas relacionadas ao sentimento de segurança, à suficiência de dinheiro, às oportunidades de lazer e demais facetas deste domínio.

Mas nossos achados não foram corroborados por outros estudos (Penson *et al.*, 1998; e Klocek & Kawecka-Jaszcz, 2003), mesmo quando estes não analisaram populações selecionadas por algum tipo de doença (Burstrom *et al.*, 2001). Interessante notar que, apesar de não estatisticamente significativo, os coeficientes encontrados para a questão global sobre satisfação com a saúde apresentaram resultados negativos, tanto para homens quanto para mulheres, à medida que a idade aumentava, o que pode apontar para uma natural degradação da saúde trazida pelo envelhecimento.

Quando os dados relativos à raça/etnia foram considerados, foi interessante notar que, para o domínio físico, psicológico e relações sociais, homens da raça/etnia preta relataram melhores condições de qualidade de vida em relação aos da raça/etnia branca (categoria de referência), acontecendo o mesmo para homens pardos no domínio físico. Os dados são corroborados por Marmot *et al.* (1999), em seu estudo sobre bem-estar psicológico e variáveis sociodemográficas, e podem revelar maior percepção de melhoria nas condições de qualidade de vida e/ou bem-estar psicológico, por homens de camadas menos privilegiadas da população. Ou seja, homens pertencentes a grupos sociais menos favorecidos tenderiam a superestimar melhorias nas condições físicas, psicológicas e de relações sociais, relativamente

aos grupos mais privilegiados. Interessante observar que, para as mulheres pretas, o domínio meio ambiente apresentou coeficiente estatisticamente significativo e negativo, revelando comportamento inverso ao observado para os homens. Note-se, também, que as mulheres pardas alcançaram melhores escores de qualidade de vida no domínio psicológico, em relação à categoria de referência (branca). Tal achado pode indicar que para mulheres pardas e, também, para mulheres pretas (apesar de coeficiente de regressão não estatisticamente significativo), ocorreu situação semelhante à acima relatada para os homens pretos. Por outro lado, para o domínio meio ambiente, assim como para a questão global sobre satisfação com a saúde, mulheres pardas expressaram piores condições de qualidade de vida comparativamente à categoria de referência, à semelhança do que aconteceu para as mulheres pretas.

Quanto à escolaridade, pode-se observar que homens com até 1o. grau expressaram melhores condições de qualidade de vida no domínio relações sociais, comparativamente à categoria de referência universitário ou pós-graduado. Tal achado parece caminhar na mesma direção daquele encontrado para raça. Considere-se, também, que tais sujeitos faziam parte da minoria de funcionários avaliados e, estando em meio sociodemográfico privilegiado, como acima relatado, tenderiam a superestimar escores associados com as relações sociais alcançadas. Por outro lado, é interessante notar que, no domínio meio ambiente, tanto homens quanto mulheres alcançaram escores de qualidade de vida em média, respectivamente, 1,9 e 1,6 pontos menores do que os da categoria de referência, o que pode indicar que a mesma população tenderia a compartilhar piores condições relacionadas ao meio ambiente, uma vez que, apesar de ocuparem um ambiente de trabalho privilegiado, estariam compartilhando piores condições ambientais, relativas sobretudo à moradia, segurança, transporte e lazer. Castro *et al.* (2003), em estudo sobre qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica, encontraram que melhor nível educacional está positivamente relacionado com melhoria na qualidade de vida, o que pode corroborar, parcialmente, nossos achados, uma vez que seu estudo está voltado para uma população que apresenta uma doença específica.

Renda familiar *per capita* foi a característica que apresentou maior número de associações estatisticamente significativas em todos os domínios, expressando escores, tanto para homens quanto para mulheres, negativos em relação aos da categoria de referência (acima de seis salários mínimos). Destaque-se que, à semelhança do que ocorre nos demais domínios, meio ambiente apresentou claro gradiente inverso através das categorias de renda, mas seus coeficientes foram os de maior magnitude, tendo a categoria abaixo de dois salários mínimos alcançado, em média, -10,5 e -11,6 pontos em relação à categoria de referência. Tais

achados indicam que as condições de renda da população de estudo estavam estreitamente relacionadas com os relatos de qualidade de vida para todos os domínios e foram ao encontro dos achados relatados nos estudos de Pinquart & Sorensen (2000) e de Spurrier *et al.* (2003).

É possível, também, argumentar que, uma vez que renda familiar *per capita* (como uma medida objetiva de condições sociodemográficas) encontra-se diretamente relacionada com algumas das facetas do domínio meio ambiente (eg. "dinheiro suficiente para as necessidades cotidianas" e "satisfação com as condições do local onde mora e com os meios de transporte"), é neste domínio que se verificam seus maiores impactos. Por outro lado, nos demais domínios, este impacto é percebido indiretamente.

A variável sobre ocupação atual, sempre que estatisticamente significativa, apresentou associações negativas em relação à categoria de referência (profissionais), podendo-se, por vezes, observar gradiente inverso. O domínio psicológico foi o que apresentou maiores magnitudes para as diferenças médias dos escores em relação à categoria de referência, destacando-se, por exemplo, que homens na categoria trabalhadores apresentaram coeficientes iguais a -4,0 pontos em relação àqueles na categoria profissionais. É possível considerar, portanto, que a ocupação do sujeito pode revelar, à semelhança de renda familiar *per capita*, gradiente inverso no que se refere aos relatos da população de estudo em relação a condições de vida, estando as ocupações mais privilegiadas associadas a melhores relatos de qualidade de vida.

Por fim, é importante considerar que os achados aqui relatados são parte de um estudo do tipo corte transversal, o que não permitiu avaliar qualidade de vida ao longo do tempo, por meio de medidas repetidas. Assim sendo, aspectos relativos às mudanças no *status* sobre domínios e questões globais de qualidade de vida não puderam ser considerados.

Tabela 1
Características da População de Estudo - Estudo Pró-Saúde - 1999-2001

Variável	Quantidade (percentual)
Idade - em anos (n=3.565)	média 42,52 (24,33 a 69,86)
Sexo (n=3.572)	
. Homens	1.572 (44,01)
. Mulheres	2.000 (55,99)
Raça/Etnia (n=3.207)	
. Preta	490 (15,28)
. Parda	982 (30,62)
. Branca	1.644 (51,26)
. Outras	91 (2,84)
Nível Educacional (n=3.498)	
. Até 1o. grau	781 (22,33)
. Até 2o. grau	1.228 (35,11)
. Universitário e/ou Pós-Graduação	1.489 (42,57)
Renda Familiar *per capita* (n=3.465)	
. < 2 Salários Mínimos	871 (25,14)
. 2 a 4 Salários Mínimos	1.091 (31,49)
. 4 a 6 Salários Mínimos	550 (15,87)
. > 6 Salários Mínimos	953 (27,50)
Ocupação Atual (n=3.546)	
. Trabalhadores	310 (8,74)
. Não-manual de rotina	2.011 (56,71)
. Profissionais	1.225 (34,55)
Escores WHOQOL-Bref (0-100 pontos)	
. Domínio Físico (n=3.455)	média 73,67 (14,29 a 100)
. Domínio Psicológico (n=3.473)	média 70,03 (4,17 a 100)
. Domínio Relações Sociais (n=3.471)	média 70,49 (0 a 100)
. Domínio Meio Ambiente (n=3.476)	média 56,57 (6,25 a 100)
. Qualidade de Vida Global (n=3.473)	média 70,25 (0 a 100)
. Satisfação com a Saúde (n=3.469)	média 63,96 (0 a 100)

Tabelas 2 - Coeficientes de Regressão Linear Múltipla para os Domínios (2a) e Questões Globais (2b) de Qualidade de Vida, Estudo Pró-Saúde, 1999-2001

2a)

Variável	Domínios WHOQOL							
	Físico		Psicológico		Relações Sociais		Meio Ambiente	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Idade (em anos)	- 0,046	0,016	0,065	0,080*	0,091	0,093	0,150*	-0,115*
Raça/Etnia (categoria de referência=branca)								
. Preta	2,699*	-1,650	3,169*	1,475	3,326*	0,974	1,148	-2,254*
. Parda	1,546*	-0,744	1,127	1,408*	1,367	0,579	-0,877	-1,835*
. Outros	-0,379	-0,884	-2,756	-0,912	-0,964	0,642	-0,813	-1,344
Nível Educacional (categoria de referência = universitário ou pós-graduação)								
. Até 1o. grau	1,776	-1,799	2,055	0,178	3,761*	2,753	-0,271	-1,725
. Até 2o. grau	1,083	0,015	1,158	0,564	1,997	1,559	-1,877*	-1,577*
Renda Familiar *per capita* (categoria de referência = acima de 6 salários mínimos)								
. < 2 salários mínimos	-6,605*	-6,590*	-4,234*	-5,825*	-3,313*	-6,545*	-10,518*	-11,560*
. 2 a 4 salários mínimos	-3,571*	-4,066*	-2,790*	-3,193*	-1,165	-4,034*	-7,226*	-8,200*
. 4 a 6 salários mínimos	-2,448*	-1,128	-1,962	-0,696	-0,701	-0,320	-3,383*	-3,592*
Ocupação Atual (categoria de referência = profissionais)								
. Trabalhadores	-2,998*	-0,319	-3,992*	-3,469	-2,596	-4,675	-2,940*	0,887
. Não-manual de rotina	-1,587*	-1,701*	-2,028*	-2,188*	-2,099*	-0,437	-1,814*	-2,878*

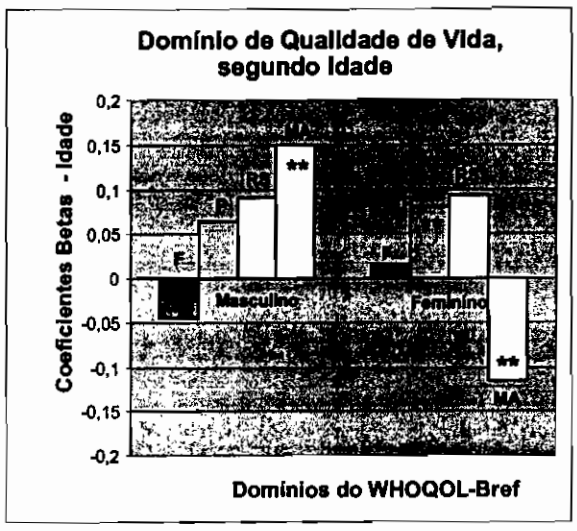
Notas: a) (*) nível de significância - $p < 0,10$; b) cada um dos escores está ajustado para todas as demais covariadas.

2b)

Variável	Questões Globais			
	Qualidade de Vida Global		Satisfação com a Saúde	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Idade (em anos)	0,022	0,025*	-0,002	-0,013
Raça/Etnia (categoria de referência=branca)				
. Preta	-0,142	0,042	0,210	-0,542
. Parda	-0,172	-0,040	-0,166	-0,767*
. Outros	-1,067	-0,515	-0,341	-0,448
Nível Educacional (categoria de referência = universitário ou pós-graduação)				
. Até 1o. grau	0,517	-0,466	0,531	-0,562
. Até 2o. grau	0,081	-0,213	-0,123	0,177
Renda Familiar *per capita* (categoria de referência = acima de 6 salários mínimos)				
. < 2 salários mínimos	-2,315*	-2,195*	-1,066*	-1,582*
. 2 a 4 salários mínimos	-1,205*	-1,230*	-0,781*	-1,067*
. 4 a 6 salários mínimos	-0,569	-0,385	-0,821	-0,455
Ocupação Atual (categoria de referência = profissionais)				
. Trabalhadores	-0,993*	0,115	-0,283	-0,568
. Não-manual de rotina	-0,328	0,169	-0,512	-0,492

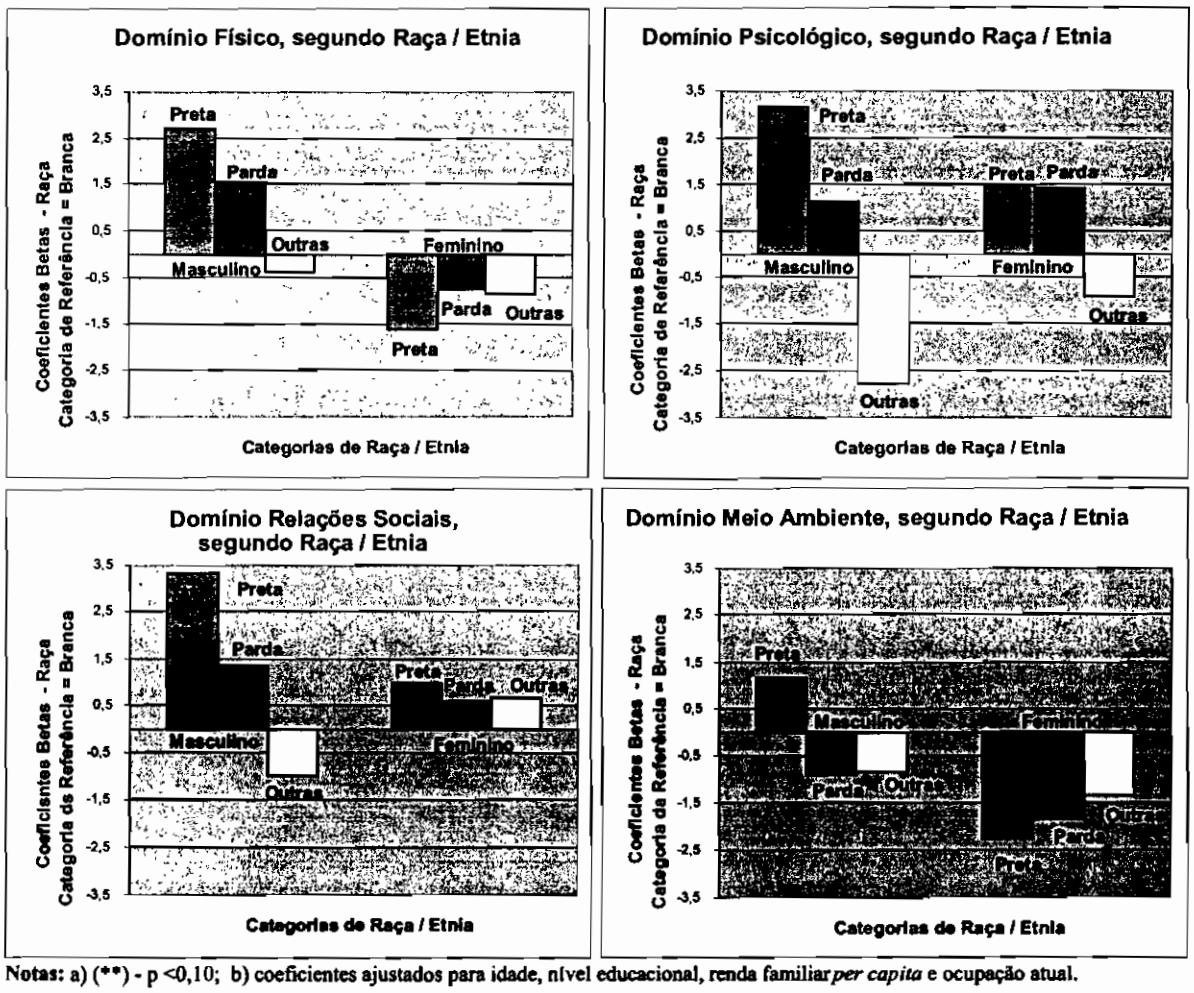
Notas: a) (*) nível de significância - $p < 0,10$; b) cada um dos escores está ajustado para todas as demais covariadas.

Gráfico 1 - Associação entre Idade e Domínios de Qualidade de Vida, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para raça/etnia, nivel educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual; c) F - domínio fisico, P - domínio psicológico, RS - domínio relações sociais, MA - dominio meio ambiente.

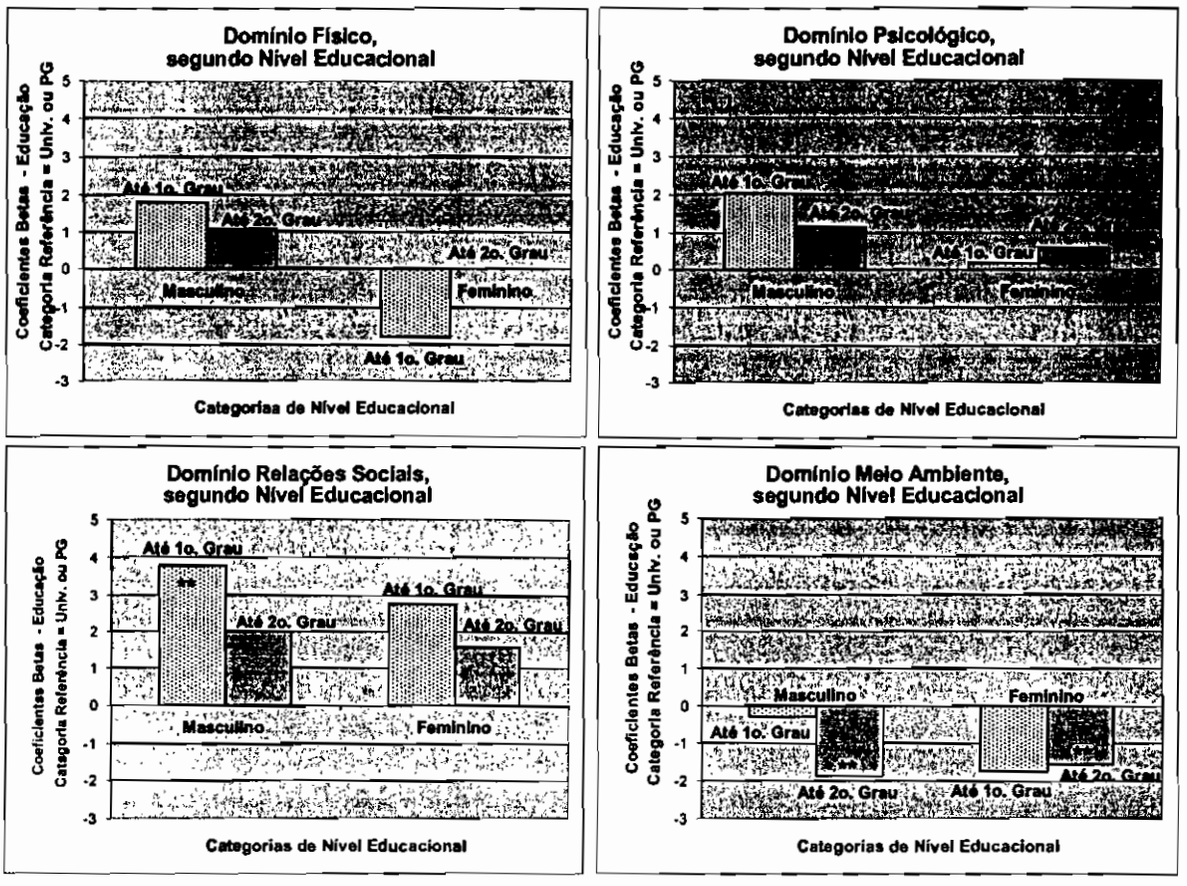
Gráficos 2 - Associação entre Raça/Etnia e Domínios de Qualidade de Vida, no Estudo Pró-Saúde, 1999-2001



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, nível educacional, renda familiar *per capita* e ocupação atual.

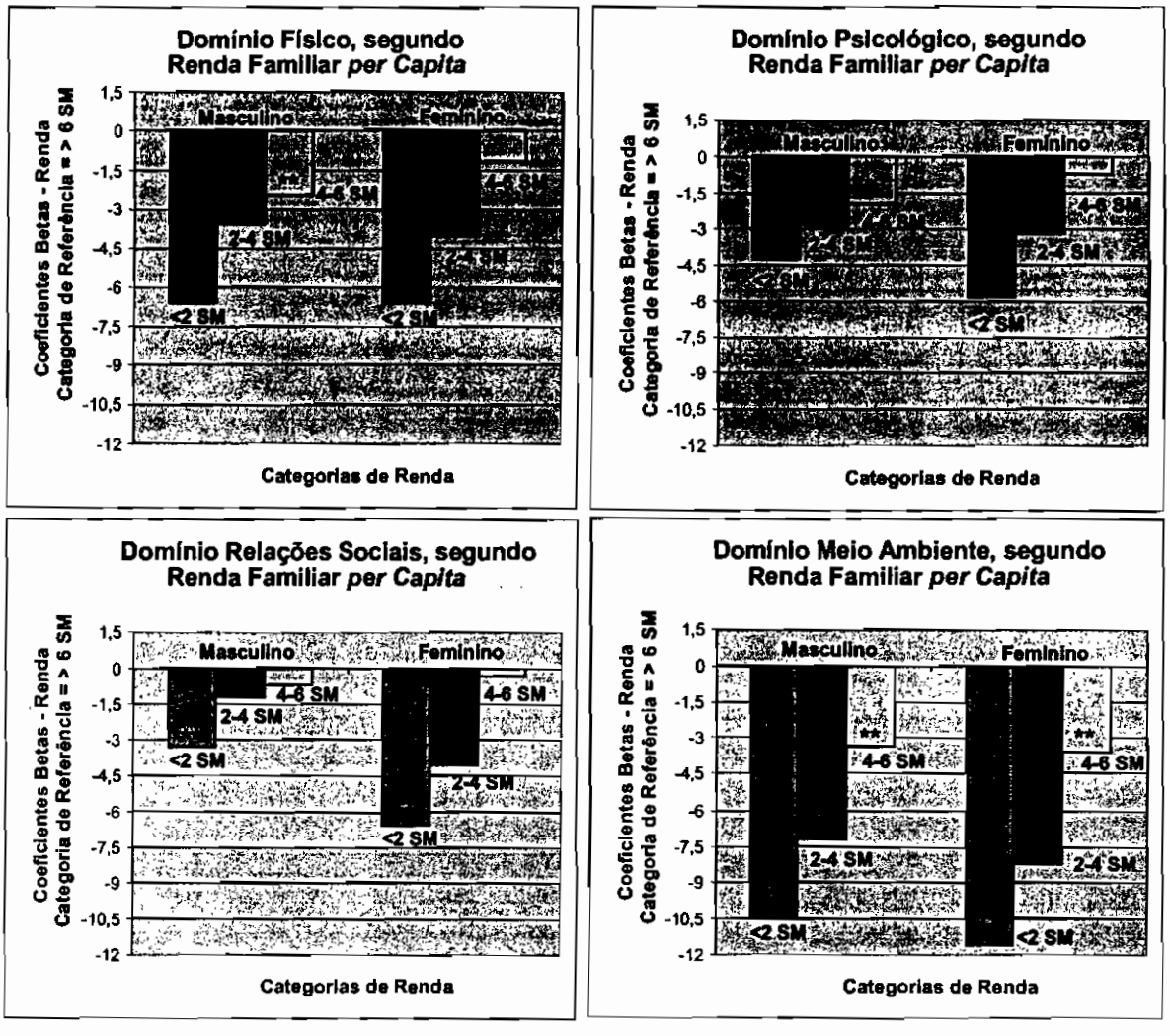
CB/C REDE SIRIUS / UERJ

Gráficos 3 - Associação entre Nível Educacional e Domínios de Qualidade de Vida, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001



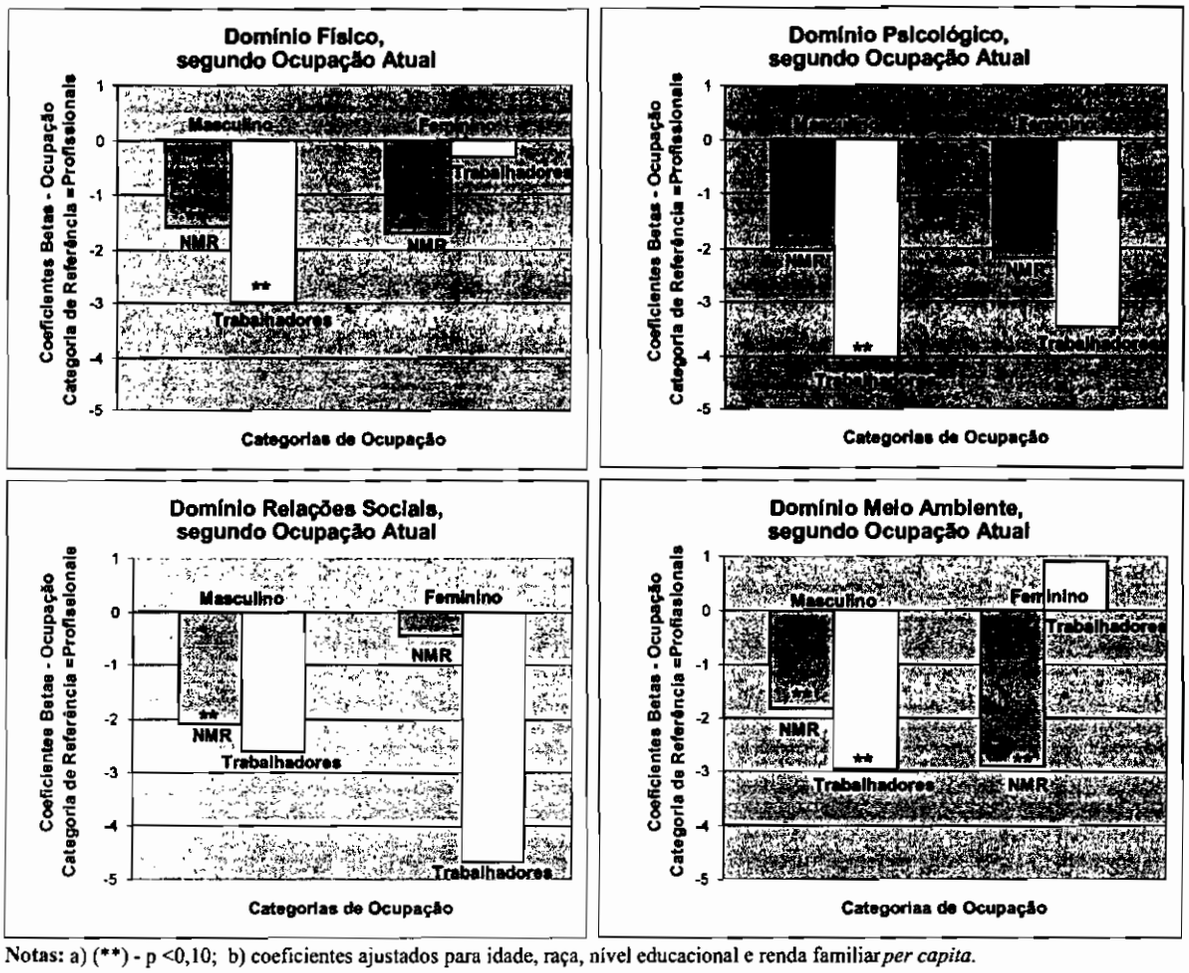
Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça, renda familiar *per capita* e ocupação atual.

Gráficos 4 - Associação entre Renda Familiar *per capita* e Domínios de Qualidade de Vida, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça, nível educacional e ocupação atual.

Gráficos 5 - Associação entre Ocupação Atual e Domínios de Qualidade de Vida, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça, nível educacional e renda familiar *per capita*.

Artigo 2
Mobilidade Ocupacional e Qualidade de Vida entre Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde

Resumo

Objetivos: Investigar as associações entre mobilidade ocupacional intrageracional e total e qualidade de vida entre funcionários técnico-administrativos.

Metodologia:

Desenho de Estudo: Estudo de corte transversal, em participantes das Fases 1 e 2 do Estudo Pró-Saúde.

Local: Universidade no Rio de Janeiro.

População de Estudo: 3.251 funcionários técnico-administrativos entre 24 e 70 anos.

Instrumentos: Questionários multidimensionais, autopreenchíveis, aplicados por pessoal treinado, incluindo o WHOQOL-Bref (questionário da OMS - Organização Mundial de Saúde para avaliação da qualidade de vida subjetiva, também de forma multidimensional, com 26 itens, sendo dois itens globais e os demais pertencentes a quatro domínios de qualidade de vida - físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente).

Análise: Regressão linear multivariada, investigando as associações entre as categorias de mobilidade ocupacional intrageracional e total (ascendente, descendente e imobilidade) e os escores dos domínios e questões globais de qualidade de vida mensurados pelo instrumento WHOQOL-Bref (variáveis dependentes), ajustadas para as covariadas idade, raça/etnia, nível educacional e renda familiar *per capita*, estratificada por sexo.

Resultados: Foi encontrada associação positiva entre mobilidade intrageracional ascendente e escores de qualidade de vida para: a) os domínios físico, psicológico e de relações sociais, para os homens; e b) o domínio meio ambiente, para as mulheres. Na mobilidade total ascendente, as mulheres apresentaram associações negativas para todos os domínios, em contrapartida ao que foi encontrado para os homens. Quando ambos os tipos de mobilidade foram cotejados, encontraram-se padrões que indicaram, para mobilidade ascendente, associações positivas para homens, sendo os padrões apresentados para mulheres completamente inversos: enquanto que para mobilidade intrageracional encontraram-se associações positivas, para mobilidade total houve associações negativas. Situação semelhante pôde ser constatada quando foram cotejadas mobilidade intrageracional e total descendentes. Tais achados parecem apontar para efeitos positivos da mobilidade intrageracional para as mulheres, em contraposição aos achados da mobilidade total.

Conclusões: Homens e mulheres apresentaram padrões de mobilidade ocupacional diferenciados. Os efeitos da mobilidade intrageracional ascendente foram positivos tanto para homens quanto para mulheres, porém de maior magnitude no domínio físico, psicológico e de relações sociais, para o sexo masculino, enquanto que, para o sexo feminino o domínio meio ambiente se apresentou com magnitude elevada. Em relação à mobilidade total, homens apresentaram, para mobilidade ascendente, escores positivos para o domínio físico, psicológico e de relações sociais, enquanto que mulheres apresentaram escores negativos para todos os domínios, em relação à categoria imobilidade.

Paper 2
Occupational Mobility and Quality of Life among Brazilian Civil Servants: The Pró-Saúde Study

Abstract

***Objectives**: To investigate among Brazilian civil servants associations between intragenerational and total occupational mobility and quality of life.*

Methods:

Design: *a cross sectional analysis of Phase 1 (1999) and Phase 2 (2001) data from the longitudinal Pró-Saúde Study.*

Setting: *University campuses in Rio de Janeiro, Brazil.*

Participants: *3,251 non-faculty civil servants, aged 24-70 years.*

Instruments: *Multidimensional questionnaires self-administered including the WHOQOL-Bref (an abbreviated version of the WHOQOL-100 a WHO - World Health Organization Quality of Life Questionnaire). It produces scores for four domains related to quality of life: physical health, psychological, social relationships and environment. It also includes one facet on overall quality of life and general health.*

Analysis: *Multivariate linear regression assessing independent associations between categories of intragenerational and total occupational mobility (upward, downward and stable), adjusted to the covariates age, race/ethnicity, education and family income* per capita *and domains and global questions scores of quality of life measured by the WHOQOL -Bref (dependent variables), stratified by sex.*

***Results**: There was a positive association between upward intragenerational mobility and scores of quality of life to: a) physical, psychological and social relationships domains, for men; and b) environment domain, for women. On total upward mobility, women presented negative association for all the domains, on the other hand of those for men. When both types of mobility we re compared, there were standards which indicated, for upward mobility, positive associations for men, being the standards for women completely inverse: while there were positive associations for intragenerational mobility, there were negative associations for total mobility. Similar occurrence could be verified when compared downward intragenerational and total mobility. These events point out to the positive effects of intragenerational mobility for women, in opposition to the total mobility findings.*

***Conclusions:** Men and women presented distinct standards of quality of life. The effects of the upward intragenerational mobility were positive both for men and women, yet with greater magnitude on physical, psychological and social relationships domains for men; as for women, environment was the domain which was greater in magnitude. In relation to the total mobility, men presented, on upward mobility, positive scores for physical, psychological and social relationships domains, while women presented negative scores for all the domains in relation to the category immobility.*

Introdução

Importantes aspectos das associações entre desfechos de saúde e seus determinantes sociais podem ser revelados por meio da observação dos padrões de mobilidade ocupacional intra e intergeracional - conceitos estreitamente relacionados com mobilidade social em geral. Estudos epidemiológicos têm investigado relações entre mobilidade social e condições de saúde, sendo exploradas, nas associações, duas direções: a) condições de saúde como determinantes de mobilidade social (Timms, 1998; Bielicki & Waliszko, 1992); ou b) mobilidade social como determinante de condições de saúde (Duwors, 1986; Ashford, 1990; Peck, 1992; Faresjö *et al.*, 1994; Blane *et al.*, 1996; Hart *et al.* 1998; Blane *et al.*, 1999; Hemmingsson *et al.*, 1999; Karvonen *et al.*, 1999; Lawlor *et al.*, 2002).

A OMS - Organização Mundial de Saúde possui equipe de trabalho específica para discutir questões de qualidade de vida relacionada à saúde. Esse grupo, conhecido por WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life Group*, considera que a definição de qualidade de vida deve levar em conta também a percepção do indivíduo e suas relações com o meio ambiente. Para eles, "*qualidade de vida é definida como uma percepção individual da posição do indivíduo na vida, no contexto de sua cultura e sistema de valores nos quais ele está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito de alcance abrangente afetado de forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e relações com as características do meio ambiente do indivíduo*" (THE WHOQOL Group, 1994, p. 17).

Com base nessa definição, foi concebido o WHOQOL-Bref, um instrumento multidimensional da OMS que avalia qualidade de vida por meio de escores atribuídos aos domínios físico, psicológico, de relações sociais e meio ambiente, além de questões globais sobre qualidade de vida e satisfação com a saúde. Por privilegiar a autopercepção do indivíduo no que se refere à qualidade de vida, esse instrumento foi construído visando a alcançar escores que expressem resultados intrinsecamente relacionados ao conceito positivo de saúde preconizado pela OMS (Fleck *et al.*, 1999a; Fleck *et al.*, 1999b; Fleck *et al.*, 2000).

Em nosso levantamento bibliográfico não foi encontrada nenhuma referência a estudos brasileiros que avaliassem qualidade de vida relacionada à mobilidade social ou, mais especificamente, mobilidade ocupacional e, no cenário internacional, apenas uma referência canadense especificamente sobre o assunto foi encontrada (Duwors, 1986). Além disso, a avaliação da qualidade de vida com o instrumento WHOQOL-Bref em trabalhadores ainda não foi objeto de estudo no país.

Este trabalho visa, portanto, a investigar as associações entre mobilidade ocupacional intrageracional e total e qualidade de vida entre funcionários técnico-administrativos.

Material e Métodos

O Estudo Pró-Saúde

O Estudo Pró-Saúde tem como objetivo geral investigar uma ampla gama de determinantes sociais e fontes de desigualdade (e.g., condições socioeconômicas atuais e na infância, gênero, cor/etnia), mobilidade social inter e intrageracional, eventos de vida produtores de estresse e padrões de apoio social, hábitos e comportamentos de saúde, morbidade física e mental e qualidade de vida, em uma coorte de funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro que, até o momento, participaram das Fases 1 (1999) e 2 (2001) de coleta de dados.

População e Delineamento do Estudo

Neste estudo de corte transversal foram utilizados dados referentes à população de estudo das Fases 1 e 2 do Estudo Pró-Saúde. Dos 4.483 funcionários técnico-administrativos efetivos na universidade e convidados a participar do Estudo Pró-Saúde, 3.251 sujeitos compõem a amostra do presente trabalho (total obtido após terem sido excluídos dois participantes com idades acima de 80 anos, considerados como *outliers* para essa população trabalhadora). Este foi, portanto, o contingente de funcionários que participou das Fases 1 e 2 do estudo (equivalente a 89,9 e a 83,5% do total de funcionários elegíveis para as Fases 1 e 2 de coleta de dados, respectivamente). Na Fase 2 foram, também, coletados dados acerca qualidade de vida e características ocupacionais.

Instrumentos

Questionários Multidimensionais (captação das variáveis independentes)

As informações foram obtidas por meio de questionários estruturados autopreenchíveis, aplicados em grupos, com apoio de pessoal treinado (Estudo Pró-Saúde - Fase 1/1999 e Fase 2/2001).

Do primeiro questionário, aplicado na Fase 1 do Estudo Pró-Saúde, foi selecionada a variável "raça/etnia". Do segundo questionário, Fase 2, as seguintes variáveis relacionadas à ocupação foram utilizadas: "ano em que começou a trabalhar na universidade"; "cargo na universidade (constante do contracheque)"; "principais atividades desenvolvidas"; "função gratificada / cargo em comissão"; "ocupação do respondente no primeiro emprego"; "forma de trabalho do respondente no primeiro emprego"; "ocupação do principal responsável pelo domicílio à época em que o respondente iniciou sua vida laboral"; "forma de trabalho do principal responsável pelo domicílio à época em que o respondente iniciou sua vida laboral". Para cálculo do total de anos de trabalho na universidade, o conteúdo da variável "ano em que começou a trabalhar na universidade" foi subtraído do ano de realização da coleta de dados (2001). As demais variáveis foram codificadas e categorizadas, para que se pudesse construir uma Tabela de Classes Estruturais (11 classes no modelo EGP original) para a população de funcionários técnico-administrativos da universidade, de acordo com a metodologia preconizada por Steinmann *et al.* (1997), mormente no que se refere à primeira etapa desse processo, qual seja: a alocação dos respondentes em grupos ocupacionais de acordo com a natureza/conteúdo de seus trabalhos. Em seqüência, atribuiu-se situação de empregador, autônomo, empregado ou supervisor a cada um dos registros. Por fim, um algoritmo baseado no *The Standard Scheme for Recoding the ISCO Classification into the EGP Class Categories* (Ganzenboom, 1989), no programa SPSS, versão 8.0.0, permitiu obter de uma posição de classe social por meio da classificação cruzada da relevância ocupacional com o *status* do emprego, compondo Tabelas de Classes Estruturais, com 11 classes.

Todavia, por conta da ausência de dados para contemplar todas as categorias, nesta tese houve redução das 11 classes originais do esquema EGP para três classes, conforme abaixo:

Classe 1 - Profissionais:
- I - Profissionais de alto nível
- II - Profissionais

Classe 2 - Não-Manuais de Rotina:
- IIIa - Não-manuais de rotina, graus mais elevados (administração e comércio)
- IIIb - Não-manuais de rotina, graus menos elevados (vendas e serviços)

Classe 3 - Trabalhadores (Pequenos Proprietários, Agricultores Autônomos, Supervisores de Trabalhadores Manuais e Trabalhadores):
- IVa - Pequenos Proprietários com empregados
- IVb - Pequenos Proprietários sem empregados
- IVc - Agricultores Autônomos
- V - Técnicos de grau elementar, supervisores de trabalhadores manuais
- VI - Trabalhadores qualificados
- VIIa - Trabalhadores semiqualificados ou não-qualificados
- VIIb - Trabalhadores na agricultura

Em seqüência, foram construídas matrizes de análise de mobilidade ocupacional, ou matrizes de transição, considerando o *status* ocupacional de origem e de destino dos respondentes e do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho. O somatório dos valores que ocupam a diagonal da matriz de transição representa o total de sujeitos com imobilidade ocupacional (mesma origem e mesmo destino); o somatório dos valores acima da diagonal principal, aqueles com mobilidade ascendente; e o somatório dos valores abaixo da diagonal, os com mobilidade descendente. Essas três categorias (mobilidade ascendente, imobilidade e mobilidade descendente) serão, portanto, utilizadas nas análises deste trabalho.

Importante ressaltar que, quando uma matriz de transição tem por origem a posição ocupacional do respondente no momento de entrada no mercado de trabalho e por destino a posição ocupacional atual do respondente, observa-se a chamada "mobilidade ocupacional intrageracional"; quando a origem na matriz de transição é representada pela posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio no momento em que o respondente obteve seu primeiro emprego e o destino é a posição ocupacional atual do respondente, o que é denotado é o que se conceitua "mobilidade ocupacional intergeracional total" ou "mobilidade ocupacional total".

Quanto aos dados sociodemográficos, foram utilizadas as variáveis: "grau de instrução do respondente"; "renda familiar líquida no mês anterior"; "número de pessoas dependendo da renda familiar"; "sexo"; e "data de nascimento". Para composição da variável "Renda Familiar *per capita* (em Salários Mínimos)", foi criada uma nova variável, com o conteúdo da variável "renda familiar líquida no mês anterior" (em seu ponto médio) dividido pelo conteúdo da variável "número de pessoas dependendo da renda familiar". Este resultado foi, então, dividido pelo valor do salário mínimo à época da coleta de dados (R$ 180,00). Em seqüência, a variável foi categorizada (em salários mínimos - SM).

WHOQOL-Bref (captação das variáveis dependentes)

A apuração dos escores do WHOQOL-Bref foi realizada de acordo com o algoritmo construído e padronizado pela OMS. O instrumento foi submetido também à análise de confiabilidade, realizada em amostra de 93 respondentes por teste-reteste e consistência interna avaliada nos mesmos 93 respondentes do estudo piloto, bem como na amostra total de indivíduos que participaram da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde.

Análise de Dados

Aplicação da técnica de regressão linear múltipla (Hair *et al.*, 1984; Kleinbaum *et al.*, 1988), estratificada por sexo, tendo-se como variáveis dependentes os escores de cada um dos domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) e questões globais (qualidade de vida global e satisfação com a saúde) do WHOQOL-Bref e, como variáveis independentes, idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e posição ocupacional atual. Essa técnica metodológica objetivou identificar variáveis de modificação de efeito e expressar coeficientes ajustados por possíveis variáveis de confundimento, utilizando um p-valor<0,05, a fim de que fossem investigadas as associações independentes entre as variáveis sociodemográficas e os domínios de qualidade de vida.

A investigação de interação se deu por meio da execução do procedimento de eliminação tipo *backward*, em um nível de significância estatística p<0,05, utilizando-se termos de interação relacionados à variável de exposição (mobilidade ocupacional - ascendente ou descendente). Além disso, observou-se, também, a ocorrência ou não de um padrão de repetição dos termos de interação remanescentes através dos domínios do WHOQOL-Bref, considerando-se, adicionalmente, que termos referentes à categorias de variáveis que não fizessem sentido teórico deveriam ser excluídos.

A investigação de confundimento se deu por meio da construção de modelos seqüenciais, nos quais foi observado o impacto da inserção de cada uma das covariadas sobre o coeficiente de regressão da variável de exposição.

Os modelos finais foram obtidos por meio da execução do procedimento de eliminação tipo *backward*, a um nível de significância estatística α=5%, a fim de que fossem selecionadas as covariáveis com coeficientes de regressão estatisticamente significativos, obedecendo-se, também, ao princípio hierárquico (sempre que uma das covariadas incluídas no modelo era selecionada, caso esta mesma variável fizesse parte do conjunto de variáveis *dummies* de uma variável independente, todas as *dummies* componentes desta variável reingressavam no modelo final). Por fim, covariadas que resultassem estatisticamente significativas para pelo menos um domínio ingressaram no modelo final para todos os domínios e questões globais. Tal decisão foi tomada visando à maior comparabilidade entre os modelos relativos aos diversos domínios do WHOQOL-Bref. Com base nos critérios acima, os modelos finais, tanto para mobilidade total quanto para mobilidade intrageracional foram estratificados por gênero e ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar

per capita e tempo de trabalho na universidade, uma vez que não foram identificados termos de interação estatisticamente significativos para serem mantidos no modelo final, mas as covariadas mencionadas impactaram os coeficientes de regressão em magnitude suficiente para serem consideradas como variáveis de confusão. Para a descrição dos modelos de regressão apresentados, consideraram-se resultados estatisticamente significativos quando $p<0,10$.

Resultados

Como características gerais da população de estudo, a idade média dos participantes era de 42,5 anos (tabela 1), sendo 56% do sexo feminino, 51% da raça/etnia branca, 43% com nível educacional universitário ou pós-graduado e renda familiar de 31% da população entre dois e quatro salários mínimos. Cerca de 61% da população de estudo ocupava a categoria entre cinco e 20 anos, quanto ao tempo de trabalho na universidade, sendo a faixa abaixo de cinco anos ocupada por 15% da população e, conseqüentemente, 24% trabalhavam na universidade há mais de 20 anos. Quando os dados de mobilidade ocupacional são observados, os percentuais de imobilidade ocupacional são de 69% e 38%, respectivamente, para mobilidade ocupacional intrageracional e total. Em relação à mobilidade ascendente, tem-se percentuais iguais a 22% para a mobilidade intrageracional e a 55% para a mobilidade total. Por fim, quando se observa a mobilidade descendente, os números são 9% para mobilidade intrageracional e 8% para mobilidade total, ou seja, praticamente equivalentes. Para os escores de qualidade de vida, foram encontrados valores médios (numa escala de 0-100 pontos) de 74 pontos para o domínio físico, de 70 pontos para o domínio psicológico e relações sociais, bem como para a questão global sobre qualidade de vida, de 57 pontos para o domínio meio ambiente e, por fim, 64 pontos para a questão global sobre satisfação com a saúde. Importante considerar, no restante deste artigo, que os escores para as questões globais do WHOQOL-Bref (qualidade de vida global e satisfação com a saúde) variam entre 0-25 pontos, sendo necessário, portanto, multiplicá-los por 4, para efeito de comparação dos resultados com aqueles alcançados em cada um dos domínios do instrumento. Além disso, as representações gráficas apresentam apenas os domínios de qualidade de vida.

Com relação à mobilidade ocupacional intrageracional descendente (tabela 2a e gráficos 1), não foram observadas associações estatisticamente significativas, para todos os domínios de qualidade de vida e em ambos os sexos, comparativamente à categoria de referência imobilidade. Vale notar, todavia, que a representação gráfica dessas associações

delineia padrões de mobilidade ocupacional descendente praticamente equivalentes entre homens e mulheres, exceto para o domínio psicológico, em que associação positiva é encontrada para homens, ocorrendo o inverso para as mulheres. Também para as mulheres associação negativa, apesar de não significativa, foi encontrada entre mobilidade intrageracional descendente e escores da variável global satisfação com a saúde (coeficiente -0,079). Mas, para a questão global sobre satisfação com a saúde, homens e mulheres expressaram respostas desfavoráveis em relação à categoria de referência.

Por outro lado, as associações entre mobilidade ocupacional intrageracional ascendente e os escores de qualidade de vida, para os homens, foram positivas e estatisticamente significativas para praticamente todos os domínios (exceto meio ambiente) e questões globais (vide tabela 2a e gráficos 1). Vale ressaltar a magnitude dos coeficientes relativos ao domínio físico, psicológico e relações sociais, bem como à variável global satisfação com a saúde, acima de três pontos em relação à categoria de referência (imobilidade ocupacional). Todavia, quando se observam os padrões de mobilidade intrageracional ascendente para mulheres, tem-se coeficientes de regressão linear múltipla estatisticamente significativos apenas para o domínio meio ambiente e para a variável sobre qualidade de vida global. Além disso, o coeficiente relativo ao domínio meio ambiente é favorável em relação à categoria de referência e de magnitude igual a 1,97 enquanto que o coeficiente para qualidade de vida global é desfavorável em relação à categoria de referência e de -0,77 (vide tabela 2a e gráficos 1).

Em suma, os resultados apontam para uma associação positiva entre mobilidade intrageracional ascendente e escores de qualidade de vida para: a) o domínio físico, psicológico e de relações sociais, para os homens; e b) o domínio meio ambiente, para as mulheres.

Quanto à mobilidade ocupacional total descendente (tabela 2b e gráficos 2), não são observadas associações estatisticamente significativas com todos os domínios de qualidade de vida e para ambos os sexos. Porém, os padrões apresentados para homens e mulheres têm distribuições bastante diferentes: enquanto que, para os homens, associações positivas foram encontradas para todos os domínios, exceto para o domínio físico, as mulheres apresentaram associações negativas para todos os domínios, sendo a magnitude do domínio físico, psicológico e de relações sociais superior a dois pontos.

Nas associações encontradas para mobilidade total ascendente (tabela 2b e gráficos 2), para homens foram encontradas associações positivas em praticamente todos os domínios

de qualidade de vida, com exceção do domínio meio ambiente, mas essas associações não foram estatisticamente significativas; e, para as mulheres todos os domínios apresentaram associações negativas, mas apenas para o domínio meio ambiente essa associação foi significativa.

Em resumo, pode-se considerar que os achados para mobilidade intrageracional ascendente são os que apresentam maior quantidade de associações positivas, sendo o domínio físico, psicológico e de relações sociais estatisticamente significativos para os homens, enquanto que para as mulheres é o domínio meio ambiente que se apresenta estatisticamente significativo. Na mobilidade total ascendente, as mulheres apresentaram associações negativas para todos os domínios, em contrapartida ao que foi encontrado para os homens.

Por fim, quando ambos os tipos de mobilidade são cotejados, encontram-se padrões que indicam, para mobilidade ascendente, associações positivas para homens, sendo os padrões apresentados para mulheres completamente inversos: enquanto para mobilidade intrageracional encontram-se associações positivas, para mobilidade total, há associações negativas. Situação semelhante pode ser constatada quando são cotejadas mobilidade intrageracional descendente e mobilidade total descendente. Tais achados parecem apontar para efeitos positivos da mobilidade intrageracional para as mulheres, em contraposição aos achados da mobilidade total.

Discussão

Neste estudo, 69% e 37% dos participantes apresentaram, respectivamente, imobilidade ocupacional intrageracional e total. Tais achados revelam que durante o curso de vida laboral (intrageracional), os indivíduos arrolados no estudo moveram-se em percentual bastante inferior àquele encontrado para a mobilidade total. Observe-se, também, que os percentuais de mobilidade descendente são praticamente equivalentes (em torno de 9% e 8% para mobilidade intrageracional e total, respectivamente), mas que os percentuais de mobilidade ascendente diferem bastante para mobilidade intrageracional (22%) e total (55%). Isto indica que, tanto no curso de vida laboral quanto intergeracional, os indivíduos têm descenso ocupacional de magnitudes equivalentes, mas que as chances de ascensão ocorreram em magnitude 2,5 vezes menor durante o curso de vida do respondente, sendo as diferenças na escala ocupacional entre pais e filhos muito superiores àquelas ocorridas entre o momento de ingresso no mercado de trabalho e a posição ocupacional atual.

Além disso, considere-se que os dados econômicos e sociodemográficos acima relatados indicam que a população de estudo pode ser considerada uma população diferenciada em relação à população do Estado do Rio de Janeiro, uma vez que os participantes eram, em sua maioria, jovens (mesmo considerando-se o fato de estarem no mercado de trabalho), possuem nível educacional elevado (cerca de 88% com até 2o. grau, nível universitário ou pós-graduação), tinham renda familiar acima de dois salários mínimos (75% dos participantes) e tempo de trabalho na universidade superior a cinco anos (85% dos respondentes). Esse perfil remete a uma população que pode, indubitavelmente, ser considerada privilegiada em relação à população geral do Rio de Janeiro.

Em relação às associações encontradas para mobilidade intrageracional, destaque-se que, para os homens, todos os domínios e questões globais de qualidade de vida apresentaram escores mais favoráveis e estatisticamente significativos (exceto meio ambiente). Tal fato revela que o alcance, durante o curso de vida laboral, de melhores posições ocupacionais, está fortemente associado a melhores relatos de qualidade de vida, em relação à categoria de referência. Em relação à categoria de referência, as diferenças nas magnitudes dos coeficientes no domínio físico, psicológico e relações sociais parecem revelar que mobilidade ocupacional intrageracional ascendente é um importante determinante para a melhoria da qualidade de vida masculina.

Apesar de não diretamente relacionados a questões relativas à qualidade de vida, podemos encontrar em estudos realizados em populações masculinas que mobilidade ascendente está positivamente relacionada a maior estatura e melhor saúde auto-referida (Peck, 1992; Bielicki & Waliszko, 1992) - o que pode, em certa medida, corroborar os achados relativos ao domínio físico e à questão global sobre satisfação com a saúde, para homens, em nosso estudo.

Note-se que as associações encontradas para mobilidade descendente, além de não estatisticamente significativas, não apresentaram padrões que se destacassem ou se coadunassem com os demais padrões encontrados.

Por outro lado, quando se observam as mulheres, são encontrados coeficientes de magnitude bem atenuados em relação àqueles encontrados para os homens, sendo estatisticamente significativos os que se referem ao domínio meio ambiente e à questão sobre qualidade de vida global. Interessante notar que nem todas as associações encontradas para mobilidade ascendente, para as mulheres, foram favoráveis, destacando-se o fato de que nas questões globais elas se apresentaram desfavoráveis (apesar de não estatisticamente

significativas para satisfação com a saúde). Tal achado pode indicar menores ganhos em relação à qualidade de vida para as mulheres que tiveram ascensão ocupacional, quando comparadas aos homens. Destaque-se que as associações negativas encontradas para as questões globais sobre qualidade de vida e satisfação com a saúde podem ser fruto da dupla jornada de trabalho imposta à mulher moderna. Vale também ressaltar que a sociedade brasileira tem avançado no número de lares chefiados por mulheres, o que amplia, ainda mais, os comprometimentos referentes às múltiplas jornadas por elas enfrentadas (IBGE, 1996).

Para mobilidade total, não foram encontradas associações estatisticamente significativas para nenhum dos domínios ou questões globais do WHOQOL-Bref para homens, seja em relação à mobilidade ascendente ou descendente.

Para mulheres, apenas para mobilidade total ascendente, no domínio meio ambiente, encontrou-se associação significativa e negativa em relação à categoria de referência (imobilidade). Tal achado indica que, em relação à posição ocupacional dos pais no momento em que elas ingressaram no mercado de trabalho, as mulheres que lograram ascensão ocupacional alcançaram, em contrapartida, piores condições ambientais em relação àquelas que permaneceram na imobilidade. Interessante notar que em relação à mobilidade intrageracional ascendente, todavia, para mulheres no domínio meio ambiente encontrou-se associação significativa e positiva em relação à categoria de referência (imobilidade). Tal achado indica que é possível que as condições impostas às mulheres pelo mercado de trabalho sejam responsáveis por piores relatos de qualidade de vida referentes ao domínio meio ambiente quando se observa a mobilidade total. Mas, em relação à mobilidade ocupacional intrageracional ascendente tal fenômeno não é verificado. Ou seja, é possível que no curso de vida total das mulheres o mercado de trabalho traga desvantagens em relação ao domínio meio ambiente, comparativamente à posição ocupacional do principal responsável pelo domicílio no momento em que a respondente ingressou no mercado de trabalho. Por outro lado, durante a história ocupacional individual, as condições ambientais relacionadas à qualidade de vida subjetiva, associaram-se positivamente com mobilidade ocupacional intrageracional ascendente.

Ressalte-se que, no estudo de Lawlor *et al.* (2002), realizado em mulheres, mobilidade ascendente estava positivamente relacionada a risco aumentado de resistência à insulina, dislipidemia e obesidade. Tal achado corrobora a hipótese de que mulheres, apesar da mobilidade ocupacional ascendente, apresentam piores desfechos de saúde.

Além disso, os achados sugerem que modificações ocupacionais intrageracionais influenciam mais fortemente os relatos de qualidade de vida na população estudada do que modificações referentes à mobilidade total (intergeracional), mormente para o sexo feminino.

Importante considerar que os achados aqui relatados são parte de um estudo do tipo corte transversal, o que não permitiu avaliar qualidade de vida ao longo do tempo, por meio de medidas repetidas. Assim sendo, aspectos relativos às mudanças no *status* sobre domínios e questões globais de qualidade de vida não puderam ser considerados.

Vale ressaltar, ainda, que o instrumento de avaliação de qualidade de vida, o WHOQOL-Bref, mesmo tendo alcançado bons resultados em relação à confiabilidade e consistência interna, obteve, em relação à validade de constructo, avaliada por meio da análise fatorial, uma agregação de fatores um tanto diferenciada da agregação original. Os resultados nesta análise parecem apontar para uma agregação de fatores típica de uma população composta exclusivamente por pessoas inseridas no mercado de trabalho e, portanto, "supostamente saudável", como é o caso da população em questão. A escassez de estudos direcionados para avaliação de qualidade de vida utilizando o WHOQOL-Bref, face à recentidade do instrumento, em populações saudáveis, e a ausência de estudos entre qualidade de vida e mobilidade ocupacional limitam a comparabilidade de nossos achados com outros estudos de mesmo perfil.

Tabela 1 - Características Gerais da População de Estudo, Estudo Pró-Saúde, 1999-2001

Variável	Quantidade (percentual)
Idade - em anos (n=3.565)	média 42,52 (24,33 a 69,86)
Sexo (n=3.572)	
. Homens	1.572 (44,01)
. Mulheres	2.000 (55,99)
Raça/Etnia (n=3.207)	
. Preta	490 (15,28)
. Parda	982 (30,62)
. Branca	1.644 (51,26)
. Outras	91 (2,84)
Educação (n=3.498)	
. Até 1o. grau	781 (22,33)
. Até 2o. grau	1.228 (35,11)
. Universitário e/ou Pós-Graduado	1.489 (42,57)
Renda Familiar *per capita* (n=3.465)	
. < 2 Salários Mínimos	871 (25,14)
. 2 a 4 Salários Mínimos	1.091 (31,49)
. 4 a 6 Salários Mínimos	550 (15,87)
. > 6 Salários Mínimos	953 (27,50)
Tempo de Trabalho na Universidade (n=3.536)	
. <=5 anos	529 (14,96)
. 5 a 10 anos	1.026 (29,02)
. 10 a 20 anos	1.146 (32,41)
. >20 anos	835 (23,61)
Mobilidade Ocupacional Intrageracional (n=2.655)	
. Descendente	234 (8,81)
. Imobilidade	1838 (69,23)
. Ascendente	583 (21,96)
Mobilidade Ocupacional Total (n=2.264)	
. Descendente	181 (7,99)
. Imobilidade	849 (37,50)
. Ascendente	1.234 (54,51)
Escores WHOQOL (0-100 pontos)	
. Domínio Físico (n=3.455)	média 73,67 (14,29 a 100)
. Domínio Psicológico (n=3.473)	média 70,03 (4,17 a 100)
. Domínio Relações Sociais (n=3.471)	média 70,49 (0 a 100)
. Domínio Meio Ambiente (n=3.476)	média 56,57 (6,25 a 100)
. Qualidade de Vida Global (n=3.473)	média 70,25 (0 a 100)
. Satisfação com a Saúde (n=3.469)	média 63,96 (0 a 100)

Tabela 2a - Associação entre Mobilidade Ocupacional Intrageracional e Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001

Gênero	Domínios / Questões Globais	Mobilidade Ocupacional Intrageracional	β	p
Homens	Físico	descendente	0,721	0,627
		ascendente	3,377	0,003*
	Psicológico	descendente	0,385	0,780
		ascendente	2,975	0,004*
	Relações Sociais	descendente	0,396	0,830
		ascendente	3,030	0,030*
	Meio Ambiente	descendente	0,658	0,622
		ascendente	1,198	0,235
	Qualidade de Vida Global	descendente	0,198	0,660
		ascendente	0,590	0,082*
	Satisfação com a Saúde	descendente	-0,019	0,974
		ascendente	1,206	0,007*
Mulheres	Físico	descendente	0,385	0,813
		ascendente	0,902	0,416
	Psicológico	descendente	-0,079	0,959
		ascendente	1,138	0,281
	Relações Sociais	descendente	0,214	0,916
		ascendente	0,903	0,512
	Meio Ambiente	descendente	0,439	0,761
		ascendente	1,970	0,044*
	Qualidade de Vida Global	descendente	0,340	0,491
		ascendente	-0,774	0,021*
	Satisfação com a Saúde	descendente	-0,217	0,736
		ascendente	-0,533	0,222

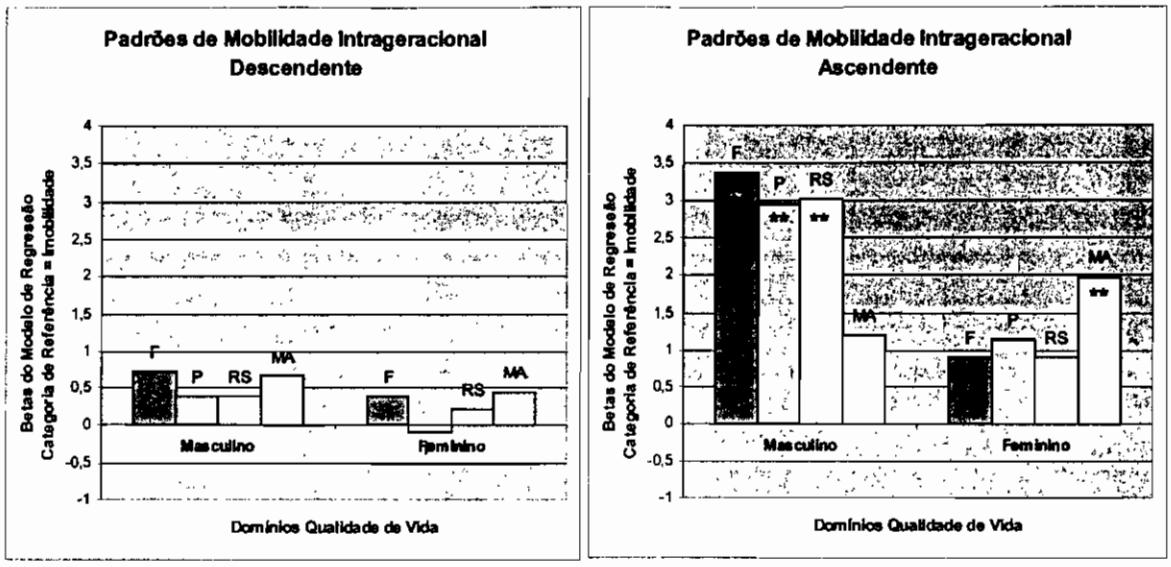
Notas: a) (*) nível de significância - p<0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade.

Tabela 2b - Associação entre Mobilidade Ocupacional Total e Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001

Gênero	Domínios / Questões Globais	Mobilidade Ocupacional Total	β	p
Homens	Físico	descendente	-1,682	0,375
		ascendente	0,313	0,773
	Psicológico	descendente	0,528	0,768
		ascendente	1,661	0,105
	Relações Sociais	descendente	0,039	0,987
		ascendente	2,142	0,106
	Meio Ambiente	descendente	0,846	0,625
		ascendente	-0,124	0,901
	Qualidade de Vida Global	descendente	0,038	0,948
		ascendente	0,249	0,453
	Satisfação com a Saúde	descendente	-0,397	0,604
		ascendente	0,140	0,751
Mulheres	Físico	descendente	-2,714	0,141
		ascendente	-1,236	0,203
	Psicológico	descendente	-2,563	0,127
		ascendente	-0,704	0,424
	Relações Sociais	descendente	-3,448	0,130
		ascendente	-0,549	0,646
	Meio Ambiente	descendente	-0,616	0,703
		ascendente	-1,755	0,039*
	Qualidade de Vida Global	descendente	-0,222	0,684
		ascendente	-0,277	0,334
	Satisfação com a Saúde	descendente	-0,488	0,500
		ascendente	-0,196	0,606

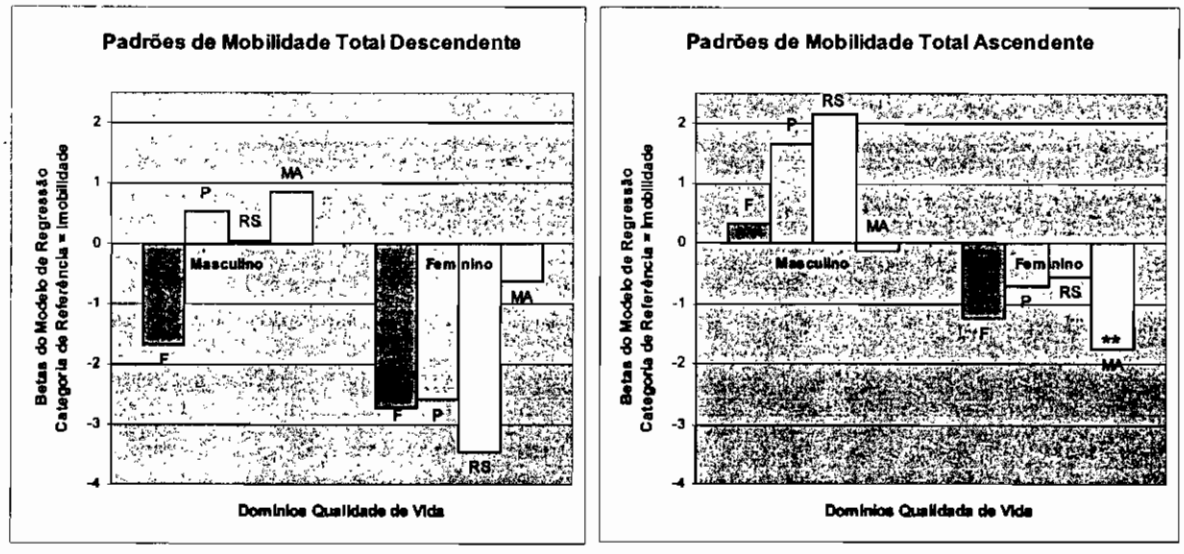
Notas: a) (*) nível de significância - p<0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade.

Gráficos 1 - Associação entre Mobilidade Ocupacional Intrageracional e Domínios de Qualidade de Vida, segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade; c) F - domínio físico, P - domínio psicológico, RS - domínio relações sociais, MA - domínio meio ambiente.

Gráficos 2 - Associação entre Mobilidade Ocupacional Total e Domínios de Qualidade de Vida, segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade; c) F - domínio físico, P - domínio psicológico, RS - domínio relações sociais, MA - domínio meio ambiente.

7 - Imputação Múltipla de Dados Faltantes

7.1 - Motivação

Face à ocorrência de percentuais de dados faltantes iguais a 12,5% e 36,6%, respectivamente, para mobilidade intrageracional e para mobilidade total, foram buscadas soluções para atenuar os efeitos deletérios de se trabalhar com bancos de dados que sofreram deleção dos registros incompletos (*case wise deletion*). Dentre as metodologias encontradas para lidar com a questão, a imputação múltipla de dados mostrou-se apropriada para tanto.

Dessa forma, as análises dos achados dos artigos 1 e 2 desta tese foram replicados, após a utilização da técnica de imputação múltipla de dados faltantes, utilizando-se o *software* de domínio público IVEware, do Instituto de Pesquisa Social da Universidade de Michigan.

7.2 - Aspectos Teóricos

É fato comum a ocorrência de dados faltantes em bancos de dados de estudos observacionais. Nestes, encontramos dados faltantes quando uma ou mais observações para um determinado sujeito é perdida, gerando, assim, dados incompletos para os registros dos bancos. Em estudos longitudinais pode-se, ainda, enfrentar a ocorrência de dados faltantes por perda de seguimento de sujeitos e, invariavelmente, ocorre perda do tamanho amostral. Os principais efeitos deletérios da ocorrência de dados faltantes são: a) redução do tamanho amostral e, portanto, do poder estatístico; b) possível ocorrência de viés de seleção; e c) dependendo dos métodos analíticos, análises viesadas e conseqüentes inferências imprecisas. Em suma, dependendo das razões para ocorrência de dados faltantes, bem como da abordagem analítica, análises de dados incompletos podem ameaçar a validade do estudo (McCleary, 2002).

No final dos anos 70 do século passado, Rubin (1996) desenvolveu um método para imputação múltipla de dados, descrito adiante em linhas gerais, que, com o desenvolvimento recente das ferramentas computacionais, torna-se, hoje, disponível para muitos pesquisadores na área das ciências sociais e da epidemiologia. Mas para que técnicas de imputação múltipla de dados possam ser aplicadas de forma apropriada, é fundamental que se tenha uma avaliação minuciosa dos dados coletados, com vistas a identificar que tipo de perdas ocorre na amostra a ser tratada. Ou seja, deve-se considerar que a abordagem apropriada para lidar com imputação de dados faltantes é dependente das razões pelas quais as perdas ocorreram.

Desta forma, considera-se que, basicamente, dois tipos de mecanismos de perdas possam estar presentes: a) perdas ignoráveis; e b) perdas não ignoráveis. Por perdas ignoráveis, entendem-se mecanismos de perdas aleatórias que são conhecidos como: a) MCAR - *Missing Completely At Random* (perda completamente aleatória), onde as respostas perdidas ocorrem exclusivamente ao acaso. Ou seja, tecnicamente, dados faltantes do tipo MCAR ocorrem quando a probabilidade de resposta vazia for independente de todas as características dos indivíduos estudados (características estas mensuradas ou não). Pode-se exemplificar esta situação pela falha intermitente de um equipamento durante a mensuração de uma característica individual, tal como um esfigmomanômetro digital; e b) MAR - *Missing At Random* (perda aleatória), onde a probabilidade de resposta depende do valor de uma outra variável qualquer observada (outras características observadas nos indivíduos) mas não do valor da variável perdida. Sinharay *et al.* (2001) exemplificam esse tipo de perda: "considere um estudo com renda como a variável de interesse: se indivíduos menos educados tendem a não relatar sua renda, os valores de renda perdidos podem ser MAR, porque uma resposta individual depende do nível educacional do indivíduo". Em relação às perdas não ignoráveis, tem-se o mecanismo conhecido por MNAR - *Missing Not At Random* (perda não aleatória), para o qual a perda é relacionada com o valor que deveria ter sido observado, ou seja, ocorre quando a probabilidade de resposta depende tanto do dado disponível quanto do dado perdido. Seguindo o exemplo mencionado, perda nos dados sobre renda serão MNAR quando indivíduos com alta ou baixa renda tenderem a não relatar a renda recebida.

Técnicas de imputação múltipla de dados são eficazmente aplicáveis quando os mecanismos de perda são MCAR ou MAR, mas modelagem mais complexa e ainda não largamente disponível pode ser aplicada a bancos de dados onde o mecanismo de perda é MNAR. Note-se, porém, que perdas do tipo MCAR são raras e, na grande maioria das vezes, detectáveis e corrigidas na fase de coleta de dados. No entanto, um exame do banco de dados de determinado estudo nem sempre permite distinguir se as perdas são MAR ou MNAR, sendo esta, portanto, a maior fragilidade da aplicação de técnicas de imputação múltipla de dados.

Quando os mecanismos de perda são considerados ignoráveis, as abordagens mais comuns para dados faltantes são: a) ignorar a questão; b) excluir os sujeitos com dados faltantes (recurso utilizado pela maioria dos *softwares* estatísticos para análises de dados - *case wise deletion*); c) imputar os dados faltantes, seja pela substituição do dado perdido pela média da variável na amostra, seja pelo uso de técnicas de imputação múltipla; d) excluir

casos incompletos e ponderar valores para casos completos, a fim de compensar os dados excluídos; e e) análise direta de dados incompletos usando técnicas estatísticas especializadas. As duas primeiras abordagens, largamente utilizadas, são as responsáveis pelos efeitos deletérios acima mencionados, enquanto que as três últimas se utilizam de técnicas estatísticas para minimizar tais efeitos.

Neste trabalho, a imputação múltipla de dados receberá foco especial. Uma das principais vantagens da imputação múltipla de dados é que, depois do preenchimento dos dados perdidos, é possível a utilização de *softwares* estatísticos comumente utilizados nas ciências sociais e na epidemiologia, considerando-se que imputação seja a substituição, simulação ou preenchimento de valores de variáveis que foram perdidos. Assim sendo, na técnica de imputação múltipla de dados, cada um dos dados faltantes é substituído por um conjunto de valores plausíveis simulados (Rubin, 1987).

Resumidamente, esse procedimento se dá em três passos: a) criação de uma série de versões simuladas de bancos de dados completos; b) análise de cada um desses novos bancos de dados; e c) agregação dos resultados das análises.

Em geral, a simulação de versões de bancos de dados completos é conduzida para a criação de três a cinco conjuntos de dados imputados. Segundo Rubin (1987), quando há cerca de 20% de dados faltantes, esse quantitativo de simulações é suficientemente adequado. Basicamente, o procedimento de imputação múltipla de dados é um método que se utiliza dos dados disponíveis para predizer valores perdidos para os sujeitos, com base nos valores observados para esses mesmos sujeitos. Os novos valores dependem da distribuição dos dados perdidos e dos dados observados, enquanto que a variação entre os dados substituídos em determinado conjunto de bancos de dados reflete a incerteza da predição dos dados perdidos. Nesse momento, os dados utilizados para a predição podem incluir tanto dados de variáveis com valores faltantes quanto dados de outras variáveis com dados completos. Em bancos de dados com grande número de variáveis, a escolha de quais variáveis utilizar como variáveis preditoras é uma parte importante para a criação de versões simuladas dos novos bancos de dados.

Em continuidade, análises epidemiológicas e/ou estatísticas deverão ser conduzidas para cada um dos bancos de dados imputados e, por fim, os resultados deverão ser agregados, de modo a produzirem uma inferência global sobre os bancos de dados simulados. Os dados agregados levam em consideração a variabilidade entre as análises realizadas para cada um dos bancos de dados (variabilidade entre os bancos de dados imputados) e a variabilidade nas

análises (variabilidade intradados imputados). A estimativa global, na maior parte dos algoritmos para imputação múltipla de dados, é a média das estimativas realizadas para cada um dos bancos imputados. O erro padrão da estimativa global depende da variância entre e intra-imputações e dos graus de liberdade para a estimativa global. Os graus de liberdade não dependem do tamanho da amostra, mas sim do número de imputações e da razão entre a variância entre imputações e a variância intra-imputações.

7.3 - Metodologia e Software *Utilizados*

Neste trabalho, especificamente, foi utilizado o *software* de domínio público chamado IVEware (Raghunatan *et al.*, 2002a), desenvolvido por pesquisadores do Instituto de Pesquisa Social da Universidade de Michigan. Esse *software* funciona como um módulo executável do *software* estatístico SAS e realiza: a) imputações simples ou múltiplas para dados faltantes; b) análises descritivas e baseadas em modelos para os dados agregados, considerando características complexas dos dados, tais como *clustering*, estratificação e ponderação; c) análises tanto descritivas quanto estatísticas de *surveys* baseadas em modelos para imputações múltiplas. Além disso, o *software* se utiliza do modelo SMRI - *Sequential Regression Multivariate Imputation*, cuja estratégia básica é criar imputações por meio de uma seqüência de regressões múltiplas, variando o tipo de modelo de regressão de acordo com o tipo de variável que será imputada. Todas as outras variáveis observadas (ou seja, de fato coletadas) ou já imputadas serão incluídas no modelo como covariadas. Os modelos de regressão utilizados são: a) regressão linear para variáveis contínuas; b) regressão logística para variáveis dicotômicas; c) regressão politômica ou logística para variáveis categóricas; d) regressão de Poisson para variáveis *count* (quando a variável é positiva e possui apenas valores inteiros); e e) modelos a dois estágios - onde o *status* zero e não-zero são imputados usando regressão logística e, condicionalmente, um modelo de regressão linear é utilizado para imputar os valores não-zero -, quando variável é mista. Uma vantagem adicional desse *software* se refere à possibilidade do uso de "restrições" - em que dados só podem ser imputados se não houver impedimento para tanto (por exemplo, no que se refere às variáveis da presente tese, pessoas que têm o primeiro emprego como sendo o emprego atual não podem ter a variável referente à ocupação no primeiro emprego imputada, uma vez que não há emprego anterior ao atual) e, também, do uso de "limites" inferior e superior (por exemplo, para os domínios do WHOQOL, apesar de termos uma variável contínua, sua variação máxima é de 0 a 100 pontos) (Raghunatan *et al.*, 2002b).

Assim sendo, com vistas a examinar possíveis diferenças estatisticamente significativas entre as análises realizadas com base em dados originais (e, portanto, incompletos) e àquelas baseadas em dados simulados, mas tendo como ponto de referência as análises realizadas para os dados originais (objeto de discussão dos artigos desta tese), as seguintes etapas analíticas foram executadas:

a) escolha das variáveis preditoras, escrita e execução do algoritmo de imputação de dados no IVEware (onde as restrições e limites das variáveis são explicitados e a quantidade de iterações e de bancos de dados completos a serem simulados é escolhida - neste caso, cinco iterações e cinco bancos de dados simulados, num total de 25 ciclos), considerando-se o uso exclusivo de variáveis originais (ou seja, as que foram coletadas no campo) - módulo *"impute"*;
b) exportação dos dados para o *software* SPSS 8.0.0, a fim de executar os algoritmos utilizados no banco de dados original para a criação de variáveis derivadas - que foram categorizadas ou construídas a partir de algoritmos de classificação ocupacional;
c) execução, no IVEware, para os dados agregados, de estatísticas descritivas acerca das variáveis de interesse (módulo *"describe"*)
d) execução, no IVEware, para os dados agregados, dos modelos lineares que foram utilizados no artigo 1 (modulo *"regress"*);
e) exportação para o *software* Stata 6.0, para que o procedimento de eliminação *backward* utilizado no artigo 2 desta tese fosse executado;
f) escolha dos modelos finais de regressão linear múltipla com base no resultado do procedimento de eliminação *backward* realizado para cada um dos cinco bancos de dados imputados, considerando-se a permanência de uma covariada sempre que esta restasse estatisticamente significativa para pelo menos um domínio ou variável global;
g) execução, no IVEware, para os dados agregados, dos modelos lineares resultantes da eliminação *backward* (modulo *"regress"*).

7.4 - Resultados

Na tabela 7.1, a seguir, são apresentadas as características da população de estudo para os dados originais e para os dados imputados. Assim sendo, observam-se, para a grande maioria das variáveis, distribuições percentuais equivalentes entre os dados originais e os

dados imputados nas variáveis categóricas e pontos médios e extremos, também equivalentes, nas variáveis contínuas. Destaque-se, todavia, que as variáveis sobre mobilidade ocupacional são aquelas que apresentam maior variabilidade entre os dados originais e os dados imputados. No que se refere à mobilidade ocupacional intrageracional, na qual cerca de 12,5% dos dados foram imputados, observa-se diminuição de aproximadamente seis pontos percentuais para a categoria imobilidade e um conseqüente acréscimo de cerca de quatro e dois pontos percentuais, respectivamente, para mobilidade ascendente e descendente. Para os dados sobre mobilidade ocupacional total, nota-se que, com cerca de 36,6% dos dados imputados, ocorre um acréscimo de apenas dois pontos percentuais para a categoria mobilidade descendente, compensado por um decréscimo de cerca de um ponto percentual, tanto para a categoria imobilidade quanto para a categoria mobilidade ascendente. Este foi, portanto, o tipo de mobilidade ocupacional que apresentou menor variabilidade na distribuição das categorias entre os dados originais e os dados imputados.

Quando a análise por meio de regressão linear múltipla utilizada no artigo 1 desta tese é cotejada com o mesmo tipo de análise para os dados imputados, observamos, conforme apresentado nas tabelas 7.2a e 7.2b, que:

a) No domínio físico:

Para respondentes do sexo masculino:

- os dados relativos à raça/etnia deixaram de apresentar significância estatística para as categorias preta e parda, além de terem suas magnitudes reduzidas em cerca de 40%;
- os dados relativos à renda familiar *per capita* deixaram de apresentar significância estatística em relação à categoria "entre quatro e seis salários". Além disso, as magnitudes desses coeficientes se apresentaram levemente reduzidas em relação aos dados originais;
- os coeficientes de regressão sobre ocupação atual deixaram de apresentar significância estatística, além de terem magnitudes reduzidas em relação aos dados originais.

Para as mulheres, apesar de terem suas magnitudes levemente reduzidas, os coeficientes de regressão que apresentaram significância estatística na análise dos dados originais mantiveram-se estatisticamente significativos também para os dados imputados, quais sejam: renda (categorias "menor que dois salários

mínimos" e "entre dois e quatro salários mínimos") e ocupação atual (categoria "não-manual de rotina").

b) No domínio psicológico:

Para os homens, apesar de terem suas magnitudes reduzidas, os coeficientes que apresentaram significância estatística na análise dos dados originais mantiveram-se estatisticamente significativos também para os dados imputados, quais sejam: raça/etnia (categoria "preta"), renda (categorias "menor que dois salários mínimos" e "entre dois e quatro salários mínimos") e ocupação atual (categorias "trabalhadores" e "não-manual de rotina").

Para as mulheres, apenas o coeficiente de regressão para raça/etnia (categoria "parda") deixou de apresentar significância estatística,.

c) No domínio relações sociais:

Para homens, apenas o coeficiente de regressão para renda (categoria "menor que dois salários mínimos") manteve significância estatística e magnitude semelhante àquela encontrada nos dados originais, tendo os demais coeficientes que se apresentaram estatisticamente significativos na análise de dados incompletos perdido essa característica, além de apresentarem magnitudes reduzidas. São eles: raça/etnia (categoria "preta"), nível educacional (categoria "até 1o. grau") e ocupação atual (categoria "não-manual de rotina").

Para as mulheres, não foram encontradas diferenças dignas de nota entre os coeficientes de regressão linear dos dados originais e os dos dados imputados.

d) No domínio meio ambiente:

Para os homens, apenas o coeficiente de regressão para nível educacional (categoria "até 1o. grau") deixou de apresentar significância estatística.

Para as mulheres, os coeficientes de regressão para raça/etnia (categoria "preta") e nível educacional (categoria "até 2o. grau") deixaram de apresentar significância estatística e tiveram suas magnitudes reduzidas.

e) Para qualidade de vida global:

Para homens, os coeficientes de regressão para renda (categoria "entre quatro e seis salários mínimos") e para ocupação atual (categoria "trabalhadores") deixaram de apresentar significância estatística em relação à análise realizada para os dados originais.

Para as mulheres, não foram encontradas diferenças dignas de nota entre os coeficientes de regressão linear dos dados originais e os dos dados imputados.

f) Para satisfação com a saúde:

Para homens, os coeficientes de regressão para renda (categorias "menor que dois salários mínimos" e "entre quatro e seis salários mínimos") deixaram de apresentar significância estatística em relação à análise realizada para os dados originais, tendo esta variável global do WHOQOL deixado de apresentar coeficientes estatisticamente significativos na análise de dados imputados.

Para as mulheres, apenas os coeficientes relacionados à variável renda (categorias "menor que dois salários mínimos" e "entre dois e quatro salários mínimos") mantiveram significância estatística na análise dos dados imputados, enquanto que os demais - raça/etnia (categoria "parda") e ocupação atual (categoria "não-manual de rotina") - anteriormente estatisticamente significativos, deixaram de apresentar tal característica quando os dados imputados foram analisados.

As análises realizadas para o artigo 2 desta tese foram também replicadas para os dados imputados. Em relação à significância estatística dos coeficientes de regressão linear múltipla, quando são analisados os bancos de dados simulados no processo de imputação múltipla de dados - diferentemente da análise de dados originais, em que tanto mobilidade total quanto mobilidade intrageracional apresentaram coeficientes de mobilidade ocupacional estatisticamente significativos em pelo menos um domínio -, apenas para a mobilidade ocupacional intrageracional são apresentados coeficientes estatisticamente significativos (vide tabelas 7.3a e 7.3b e gráficos 7.1 e 7.2, apresentando apenas os domínios de qualidade de vida). Nesse tipo de mobilidade, para os homens, mantiveram-se estatisticamente significativos os coeficientes referentes à mobilidade ocupacional ascendente para os domínios físico, psicológico e relações sociais, apesar de suas magnitudes terem sido atenuadas (cerca de um ponto, em média, nos escores de qualidade de vida expressados).

Ou seja, o processo de imputação múltipla de dados, na quase totalidade dos casos, gerou coeficientes de regressão linear múltipla de mesmas direções, porém de menores magnitudes, tanto nas análises referentes ao artigo 1 quanto àquelas relacionadas ao artigo 2. Além disso, não surgiram novas associações estatisticamente significativas, mas, isto sim, algumas delas deixaram de sê-lo.

Tabela 7.1
Comparação entre as Características da População de Estudo - Estudo Pró-Saúde, 1999-2001, utilizando o Banco de Dados Original e Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada

Variável (percentual imputado)	Quantidade Original (limites ou %)	Quantidade Imputada (limites ou %)
Idade - em anos (0,20%)	Média 42,52 (24,33 a 69,86)	média 42,51 (24,33 a 69,86)
Sexo (0,00%)		
. Homens	1.572 (44,01)	1.572 (44,01)
. Mulheres	2.000 (55,99)	2.000 (55,99)
Raça/Etnia (10,22%)		
. Preta	490 (15,28)	541 (15,15)
. Parda	982 (30,62)	1.092 (30,58)
. Branca	1.644 (51,26)	1.838 (51,44)
. Outras	91 (2,84)	101 (2,83)
Nível Educacional (2,07%)		
. Até 1o. grau	781 (22,33)	805 (22,52)
. Até 2o. grau	1.228 (35,11)	1.257 (35,20)
. Universitário e/ou Pós-Graduação	1.489 (42,57)	1.510 (42,57)
Renda Familiar ***per capita*** (3,00%)		
. < 2 Salários Mínimos	871 (25,14)	914 (25,59)
. 2 a 4 Salários Mínimos	1.091 (31,49)	1.117 (31,28)
. 4 a 6 Salários Mínimos	550 (15,87)	563 (15,76)
. > 6 Salários Mínimos	953 (27,50)	978 (27,37)
Ocupação Atual (3,25%)		
. Trabalhadores	310 (8,74)	314 (8,80)
. Não-manual de rotina	2.011 (56,71)	2.028 (56,76)
. Profissionais	1.225 (34,55)	1.230 (34,44)
Tempo de Trabalho na Universidade (1,01%)		
. <=5 anos	529 (14,96)	543 (15,20)
. 5 a 10 anos	1.026 (29,02)	1.028 (28,77)
. 10 a 20 anos	1.146 (32,41)	1.150 (32,20)
. >20 anos	835 (23,61)	851 (23,83)
Mobilidade Ocupacional Intrageracional (12,52%)		
. Descendente	234 (8,81)	320 (10,56)
. Imobilidade	1838 (69,23)	1.915 (63,10)
. Ascendente	583 (21,96)	800 (26,34)
Mobilidade Ocupacional Total (36,62%)		
. Descendcnte	181 (7,99)	361 (10,11)
. Imobilidade	849 (37,50)	1.294 (36,23)
. Ascendente	1.234 (54,51)	1.917 (53,66)
Escores WHOQOL-Bref (0-100 pontos)		
. Domínio Físico (3,28%)	média 73,67 (14,29 a 100)	média 73,78 (14,29 a 100)
. Domínio Psicológico (2,77%)	média 70,03 (4,17 a 100)	média 69,86 (4,17 a 100)
. Domínio Relações Sociais (2,83%)	média 70,49 (0 a 100)	Média 70,25 (0 a 100)
. Domínio Meio Ambiente (2,69%)	média 56,57 (6,25 a 100)	média 56,46 (6,25 a 100)
. Qualidade de Vida Global (2,77%)	média 70,25 (0 a 100)	Média 70,08 (0 a 100)
. Satisfação com a Saúde (2,88%)	média 63,96 (0 a 100)	Média 63,95 (0 a 100)

Tabelas 7.2 - Coeficientes de Regressão Linear Múltipla para os Domínios (7.2a) e Questões Globais (7.2b) de Qualidade de Vida, Estudo Pró-Saúde, 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada

7.2a)

Variável	Domínios WHOQOL							
	Físico		Psicológico		Relações Sociais		Meio Ambiente	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Idade (em anos)	-0,051	0,047	0,056	0,083*	0,074	0,080	0,161*	0,110*
Raça/Etnia (categoria de referência=branca)								
. Preta	1,757	-0,945	2,553*	1,286	2,990	0,957	0,886	-1,616
. Parda	0,967	-0,676	0,853	1,183	1,176	0,312	-0,876	-1,463*
. Outros	0,319	-0,877	-1,354	-0,758	0,324	1,099	0,218	-0,920
Nível Educacional (categoria de referência = universitário ou pós-graduação)								
. Até 1o. grau	0,880	-1,712	0,984	-0,290	2,856	2,095	-0,862*	-1,454
. Até 2o. grau	0,924	-0,449	0,725	0,580	1,426	1,378	-2,232*	-1,349
Renda Familiar *per capita* (categoria de referência = acima de 6 salários mínimos)								
. < 2 salários mínimos	-5,261*	-6,238*	-3,683*	-5,883*	-3,324*	-6,123*	-10,300*	-12,117*
. 2 a 4 salários mínimos	-2,682*	-3,822*	-2,301*	-3,274*	-0,866	-4,066*	-7,066*	-8,478*
. 4 a 6 salários mínimos	-1,891	-0,973	-1,776	-0,524	-0,392	0,069	-3,105*	-3,580*
Ocupação Atual (categoria de referência = profissionais)								
. Trabalhadores	-1,434	-1,001	-2,544*	-3,094	-1,187	-3,971	-2,602*	-0,977
. Não-manual de rotina	-1,268	-2,008*	-1,632*	-2,523*	-1,633	-1,195	-1,651*	-3,567*

Notas: a) (*) nível de significância - p < 0,10; b) cada um dos escores está ajustado para todas as demais covariadas.

7.2b)

Variável	Questões Globais			
	Qualidade de Vida Global		Satisfação com a Saúde	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Idade (em anos)	0,023	0,031*	-0,009	0,001
Raça/Etnia (categoria de referência=branca)				
. Preta	-0,092	-0,001	0,249	-0,394
. Parda	-0,143	-0,013	-0,275	-0,589
. Outros	-0,972	-0,375	-0,211	-0,277
Nível Educacional (categoria de referência = universitário ou pós-graduação)				
. Até 1o. grau	0,199	-0,499	-0,022	-0,731
. Até 2o. grau	-0,088	-0,155	-0,058	-0,044
Renda Familiar *per capita* (categoria de referência = acima de 6 salários mínimos)				
. < 2 salários mínimos	-2,320*	-2,133*	-0,718	-1,567*
. 2 a 4 salários mínimos	-1,321*	-1,256*	-0,607	-1,005*
. 4 a 6 salários mínimos	-0,802*	-0,419	-0,815	-0,480
Ocupação Atual (categoria de referência = profissionais)				
. Trabalhadores	-0,582	-0,386	0,245	-0,859
. Não-manual de rotina	-0,159	-0,060	-0,521	-0,670*

Notas: a) (*) nível de significância - p < 0,10; b) cada um dos escores está ajustado para todas as demais covariadas.

Tabela 7.3a - Associação entre Mobilidade Ocupacional Intrageracional e Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada

Gênero	Domínios / Questões Globais	Mobilidade Ocupacional Intrageracional	β	p
Homens	**Físico**	**descendente**	1,373	0,411
		ascendente	2,567	0,028*
	Psicológico	**descendente**	1,001	0,505
		ascendente	2,106	0,051*
	Relações Sociais	**descendente**	1,343	0,520
		ascendente	2,292	0,099*
	Meio Ambiente	**descendente**	0,499	0,706
		ascendente	0,975	0,321
	Qualidade de Vida Global	**descendente**	0,307	0,472
		ascendente	0,367	0,240
	Satisfação com a Saúde	**descendente**	0,353	0,532
		ascendente	0,627	0,184
Mulheres	**Físico**	**descendente**	0,045	0,978
		ascendente	0,487	0,625
	Psicológico	**descendente**	-0,479	0,977
		ascendente	0,798	0,440
	Relações Sociais	**descendente**	0,306	0,883
		ascendente	0,499	0,721
	Meio Ambiente	**descendente**	0,429	0,747
		ascendente	1,158	0,229
	Qualidade de Vida Global	**descendente**	0,342	0,521
		ascendente	-0,518	0,109
	Satisfação com a Saúde	**descendente**	-0,511	0,412
		ascendente	-3,26	0,413

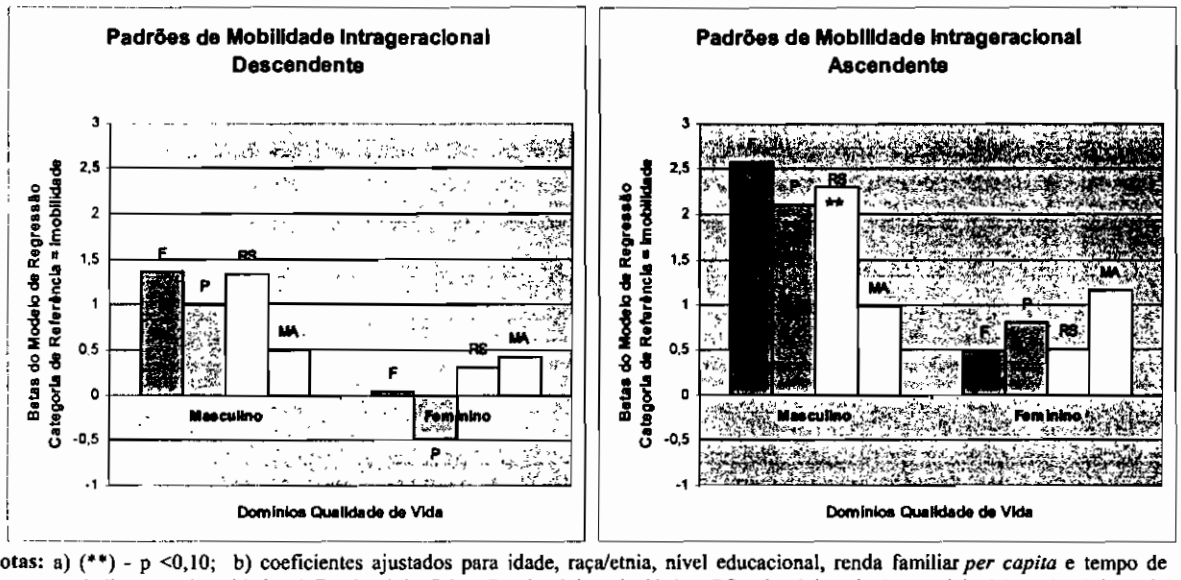
Notas: a) (*) nível de significância - p<0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade.

Tabela 7.3b - Associação entre Mobilidade Ocupacional Total e Domínios e Questões Globais de Qualidade de Vida segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada

Gênero	Domínios / Questões Globais	Mobilidade Ocupacional Total	β	p
Homens	**Físico**	**descendente**	-0,205	0,884
		ascendente	0,122	0,890
	Psicológico	**descendente**	1,405	0,286
		ascendente	1,154	0,207
	Relações Sociais	**descendente**	0,842	0,657
		ascendente	1,182	0,311
	Meio Ambiente	**descendente**	0,195	0,892
		ascendente	-0,068	0,944
	Qualidade de Vida Global	**descendente**	0,233	0,613
		ascendente	0,156	0,585
	Satisfação com a Saúde	**descendente**	0,165	0,786
		ascendente	-0,105	0,778
Mulheres	**Físico**	**descendente**	-1,026	0,489
		ascendente	-1,217	0,198
	Psicológico	**descendente**	-1,382	0,441
		ascendente	-0,238	0,763
	Relações Sociais	**descendente**	-2,114	0,323
		ascendente	-0,817	0,410
	Meio Ambiente	**descendente**	-0,443	0,765
		ascendente	-1,022	0,180
	Qualidade de Vida Global	**descendente**	-0,088	0,849
		ascendente	-0,284	0,304
	Satisfação com a Saúde	**descendente**	-0,453	0,437
		ascendente	-0,138	0,692

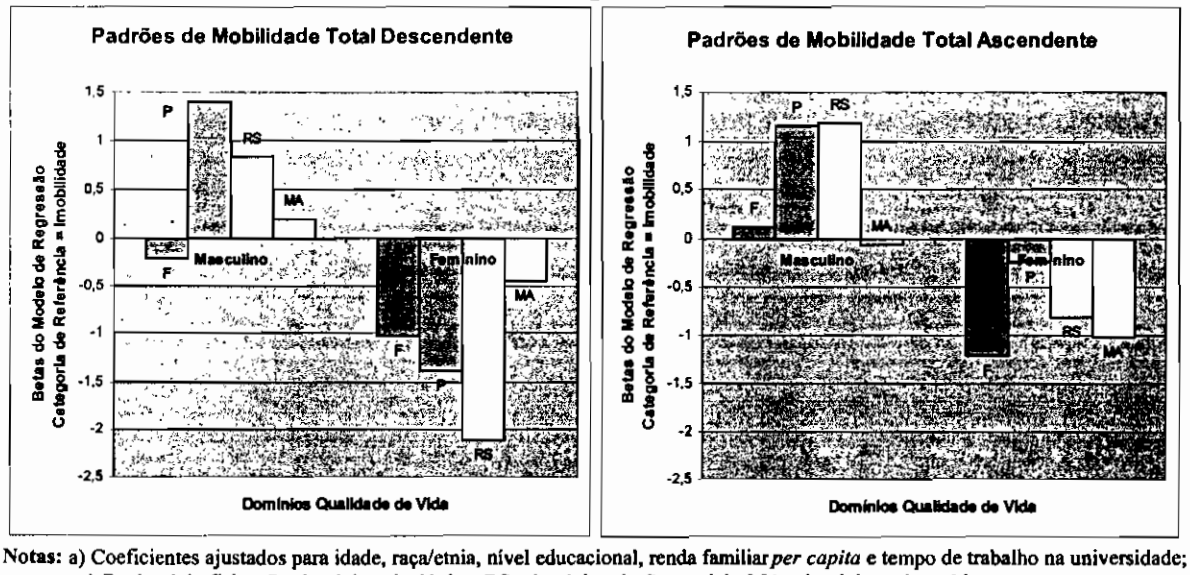
Nota: Cocficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade.

Gráficos 7.1 - Associação entre Mobilidade Ocupacional Intrageracional e Domínios de Qualidade de Vida, segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada



Notas: a) (**) - p <0,10; b) coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade; c) F - domínio físico, P - domínio psicológico, RS - domínio relações sociais, MA - domínio meio ambiente.

Gráficos 7.2 - Associação entre Mobilidade Ocupacional Total e Domínios de Qualidade de Vida, segundo Gênero, no Estudo Pró-Saúde - 1999-2001, utilizando Bancos de Dados Imputados em Análise Combinada



Notas: a) Coeficientes ajustados para idade, raça/etnia, nível educacional, renda familiar *per capita* e tempo de trabalho na universidade; c) F - domínio físico, P - domínio psicológico, RS - domínio relações sociais, MA - domínio meio ambiente.

8 - Considerações Finais

Para concluir este trabalho, é importante considerar que as análises aqui realizadas referem-se a uma primeira mensuração de qualidade de vida na população do Estudo Pró-Saúde, por meio do WHOQOL-Bref, não sendo possível, portanto, o cotejamento de medidas repetidas que revelem possíveis mudanças de *status* de qualidade de vida nos domínios e questões globais.

Vale também ressaltar que o instrumento de avaliação de qualidade de vida, o WHOQOL-Bref:

a) está voltado para uma avaliação subjetiva da qualidade de vida (qualidade de vida autopercebida) relacionada ao conceito positivo de saúde, como preconizado pela OMS, não sendo possível, portanto, generalizar os achados deste estudo para populações outras, nem estabelecer relações causais entre variáveis sociodemográficas e qualidade de vida, como ocorre com os indicadores que se utilizam de variáveis objetivas para mensurar este constructo (eg., IDH - Índice de Desenvolvimento Humano (UNDP, 2000) e ICV - Índice de Condições de Vida (IPEA & FJP, 2000);

b) não se destina a encontrar uma medida resumo para qualidade de vida, sendo necessária a análise distinta de cada um dos domínios avaliados pelo instrumento. Ou seja, o fato de um determinado domínio associar-se negativamente com determinada característica sociodemográfica não deve ser anulado pela associação positiva de outro domínio com a mesma característica sociodemográfica - seria como se utilizar "um peso e duas medidas" (Fleck *et al.*, 1999a), ocasionando, assim, inferências equivocadas;

c) mesmo tendo alcançado bons resultados em relação à confiabilidade e consistência interna, obteve, em relação à validade de constructo, avaliada por meio da análise fatorial, uma agregação de fatores um tanto diferenciada da agregação original. Por esta razão, os resultados nesta análise parecem apontar para uma agregação de fatores típica de uma população composta exclusivamente por pessoas inseridas no mercado de trabalho e, portanto, "supostamente saudável", como é o caso da população em questão.

Mas, considerando-se o número de artigos publicados utilizando o WHOQOL como instrumento para mensuração de qualidade de vida durante a elaboração desta tese (63 dos 89,

até janeiro de 2004, conforme consulta ao MEDLINE), são fortes as indicações de que, a cada ano, o entendimento sobre as medidas de qualidade de vida subjetiva que tal instrumento expressa vem se consolidando.

Além disso, deve-se levar em conta que investigações acerca do conceito de qualidade de vida em geral - e não apenas qualidade de vida relacionada à saúde - são de importância capital para se traçar estratégias de intervenções em nível populacional para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Há, ainda, neste sentido, aumento no número de investigações sobre o tema que se utilizam de outros instrumentos para avaliação de qualidade de vida que não os instrumentos WHOQOL (eg. SF-36).

Também com base no acompanhamento da publicação de estudos sobre qualidade de vida utilizando o WHOQOL-Bref, esta tese se apresenta como o primeiro estudo brasileiro que aplica esse instrumento em população supostamente saudável. Até o momento, apenas o estudo de Nasermoaddeli *et al.* (2003), em população japonesa, aproxima-se do tipo de investigação aqui realizada, uma vez que eles investigaram associações entre senso de coerência e características do trabalho psicológico em trabalhadores administrativos e mudanças na qualidade de vida, após um ano de seguimento.

Considerando-se, também, que nesta tese destacaram-se, principalmente, as desigualdades na qualidade de vida expressadas por homens e mulheres, a autora pretende aprofundar seus estudos sob esta ótica e espera que outras fontes publicadas possam contribuir para o amadurecimento de suas conjecturas sobre o assunto. Além disso, é também pretensão da autora contribuir para que análises sobre essa temática tenham prosseguimento no âmbito do Estudo Pró-Saúde.

Por fim, é de suma importância frisar a escassez de estudos epidemiológicos sobre as temáticas abordadas nesta tese, o que, sem dúvida, dificultou a comparabilidade dos presentes achados com a literatura científica em geral (validade externa).

9 - Referências Bibliográficas

ACHAT, H., KAWACHI, I., LEVINE, S., BERKEY, C., COAKLEY, E. & COLDITZ, G., 1998. Social networks, stress and health-related quality of life. *Quality of Life Research*, 7:8, 735-50.

ALMEIDA, A.C. *A qualidade de vida no Estado do Rio de Janeiro*. Niterói: Eduff, 1997.

ANASTASI, A. & URBINA, S., 2000. Testarem Psicológica. Artmed Editora.

ANDRADE, F.C.D., 1998. Níveis e tendências da mobilidade social em cinco regiões metropolitanas. In: *Anais do XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP - Associação Brasileira de Estudos Populacionais.*

ARTES, R, 1998. Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. Revista de Psiquiatria Clínica, 25:5. Edição Especial: 223-228

ASHFORD, S., 1990. Upward mobility, status inconsistency, and psychological health. *Journal of social psychology*, 130(1):71-76.

ASSUMPÇÃO JR., F.B., KUCZYNSKI, E., SPROVIERI, M.H. & ARANHA, E.M.G., 2000. Escala de avaliação de qualidade de vida. Validade e confiabilidade de uma escala para qualidade de vida em crianças de 4 a 12 anos. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 58(1):119-127.

AUQUIER, P., SIMEONI, M.C. & MENDIZABAL, H., 1997. Approches theóriques et méthodologiques de la qualité de vie liée à la santé. Revue Prevenir 33:77-86.

BIELICKI, T. & WALISZKO, H., 1992. Stature, Upward Social Mobility and the Nature of Statural Differences between Social Classes. Ann Hum Biol Nov-Dec;19(6):589-93.

BLANE, D., SMITH, G.D., GILLIS, C.R., HOLE, D.J. & HAWTHORNE, V.N., 1996. Association of Cardiovascular Disease Risk Factors with Socioeconomic Position during Childhood and During Adulthood BMJ, vol. 313, pp-1434-1438.

BLANE, D., HARDING, S. & ROSATO, M., 1999. Does social mobility affect the size of the socioeconomic mortality differential?: evidence from the office for National Statistics Longitudinal Study. *J. R. Statist. Soc.*, 162. Part.1. 59-70.

BMJ, 2001. Blood pressure measurement. Part I - Sphygmomanometry: factors commom to all techniques. 322:981-985.

BMJ, 2001. Blood pressure measurement. Part II - Conventional sphygmomanometry: technique of auscultatory blood pressure measurement. 322:1043-1047.

BORRELL, C., 1997. Métodos utilizados no estudo das desigualdades sociais em saúde. In: Rita Barradas Barata, *Condições de vida e situação em saúde*. Rio de Janeiro, ABRASCO, 1997. Cap. 6. 167-195.

BOURDIEU, P. *O poder simbólico*, 1989. Lisboa/Rio de Janeiro: Difel/Ed. Bertrand Brasil, 311 p.

BOWLING, A., 1995. Health-related quality of life: a discussion of the concept, its use and measurement. In: *Measuring disease.* Buckingham: Open University Press, p. 1-19.

BULLINGER, M., 1994. Ensuring international equivalence of quality of life measures: problems and approaches to solutions. In: Orley J. Kuyken W. editors. *Quality of life assessment: international perspectives.* Heidelberg: Springer Verlag; p-33-40.

BURSTROM, K., JOHANNESSON, M., DIDERISCHSEN, F., 2001. Health-related quality of life by disease and socio-economic group in the general population in Sweden. *Health Policy.* 55(1):51-69.

CASTRO, M., CAUBY, A.V.S., DRAIBE, S.A., CANZIANI, M.E.F., 2003., Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, 49(3):245-9.

CARMINES, E.G & ZELLER, R.A., 1979. *Reliability and vadility assessment.* Newbury Park: SAGE Publications. 71 pp.

CDC - Division of Public Health Surveillance and Informatics, 2000. EpiInfo2000. (www.cdc.gov/epiinfo, acesso em 10/02/2000)

CICONELLI, R.M., FERRAZ, M.B., SANTOS, W., MEINÃO, I. & QUARESMA, M.R., 1999. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(3):143-150.

COHEN, S.R., MOUNT, B.M., & McDONALD, N., 1996. Defining quality of life. *European Journal of Cancer.* 32A(5):753-754.

DUWORS, R.E.JR., 1986. The consequences of social mobility for the quality of life and politics. Tese de Doutorado. York University (Canadá). Mimeo.

ERIKSON, R. & PORTOCARRERO, L., 1979. Intergenerational Class Mobility in Three Western European Societies. *British Journal of Sociology*, vol. 30.

ERIKSON, R. & GOLDTHORPE, J. H., 1993. *The Constant Flux: A Study of Class Mobility in Industrial Societies.* Oxford, Oxford University Press.

ERTHAL, T.C., 1987. Manual de Psicometria. Jorge Zahar Editor.

FAERSTEIN, E., LOPES, C.S., VALENTE, K., PLÁ, M.A.S., & FERREIRA, M.B., 1999. Pré-testes de um questionário multidimensional autopreenchível: A experiência no Estudo pró-Saúde. *PHYSIS - Revista de Saúde Coletiva*, 9:117-130.

FARESJÖ, T., SVÄRDSUDD, K. & TIBBLIN, G., 1994. Social Mobility and Health in a Prospective Study of Middle-Aged Men. *Scand J Soc Med*, Jun;22(2):86-9.

FERRANS, C.E. & POWERS, M.J, 1993. Quality of life of hemodialysis pacients. *ANNA Journal* 20(5):575-582.

FLECK, M.P.A. & BOURDEL, M.C., 1998. Método de simulação e escolha de fatores. *Revista de Saúde Pública*, 32(3):267-72.

FLECK, M. P. A., LOUZADA, S., XAVIER, M., CHACHAMOVICH, E., VIERIRA, G., SANTOS, L. & PINZON, V., 1999a. Aplicação da versão em português do instrumento de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100). *Revista Saúde Pública*, 33(2):198-205.

FLECK, M. P. A., LEAL, O.F., LOUZADA, S., XAVIER, M., CHACHAMOVICH, E., VIEIRA, G., SANTOS, L., & PINZON, V., 1999b. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 21(1):19-28.

FLECK, M. P. A., LOUZADA, S., XAVIER, M., CHACHAMOVICH, E., VIEIRA, G., SANTOS, L., & PINZON, V., 2000. Aplicação da versão em português do instrumento abrevidado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-Bref". *Revista de Saúde Pública,* 34(2):178-83.

FLEISS, J.L., *Statistical Methods for Rates and Proportions.* 2nd. ed. Wiley: New York, 1981;

FOX-RUSHBY, J. & PARKER, M. 1995. Culture and the measurement of health-related quality of life *Rev Eur Psychol Appl,* 45:257-63.

GANZENBOOM, H.B.G., LUIJKX, R. & TREIMAN, D., 1989. Intergenerational class mobility in comparative perspective. *Research in Social Stratification and Mobility,* 8:3-84.

GOLD, M.R., SIEGEL J.E., RUSSEL L.B., WEINSTEIN M. (eds). Cost-effectiveness in health and medicine. New York: Oxford University Press, 1996. (http://www.ecosa.org/csi/glossary.nsf/); acesso em 18/12/2003.

GOLDTHORPE, J., LLEWELLYN, C. & PAYNE, C. 1987. *Social Mobility and Class Structure in Modern Britain.* Oxford, Clarendon Press.

HAIR Jr, J.F., ANDERSON, R.E., TAHAM, R.L., & BLACK, W.C., 1984. *Multivariate data analysis with readings*, Rio de Janeiro: pp. 1-745.

HART, C.L., SMITH, G.D., BLANE, D., 1998. Social Mobility and 21 year Mortality in a Cohort of Scottish Men. *Social Science and Medicine*, vol. 47 no. 8, pp-1121-1130.

HEMMINGSSON, T., LUNDBERG, I. & DIDERICHSEN, F., 1999. The roles of social class of origin, achieved social class and intergenerational social mobility in explaining social-class inequalities in alcoholism among young men. *Social Science and Medicine,* 49:1051-1059.

HOUT, M., 1983. *Mobility tables.* Bervely Hills: SAGE.

HYDER, A.A., ROTLLANT G., MORROW R.H., 1998. Measuring the burden of disease: healthy life-years. *Am J Public Health.* Feb; 88(2):196-202.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000. *NCBO - Nova Classificação Brasileira de Ocupação - Pesquisa Mensal de Emprego.* Rio de Janeiro, IBGE, 2 vol.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1996. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - PNAD 1996.* Rio de Janeiro, IBGE (www.ibge.gov.br, acesso em 02/02/2000)

ILO - INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION - *ISCO-88 - International Standard Classification of Occupations* - http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/res/isco.htm); acesso em 10/12/2002.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA & FJP - FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2000. *Definição e Metodologia de Cálculo dos Indicadores e Índices de Desenvolvimento Humano e Condições de Vida.*

JONSSON, P.M., NYSTROM, L., STERKY, G., WALL, S., 2001. Sociodemographic predictors of self-rated health in patients with diabetes of short duration. *Scand J Public Health*, 29(4): 263-70.

KARVONEN, S., RIMPELÄ, A.H., RIMPELÄ, M.K., 1999. Social Mobility and Health Related Behaviours in Young People. *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 53, pp-211-217.

KILIAN, R., MATSCHINGER, H. & ANGERMEYER, M.C., 2001. The impact of chronic illness on subjective quality of life: a comparison between general population and hospital inpatients with somatic and psychiatric diseases. *Clinical Psychology & Psychotherapy,* 8(3):206-213.

KIMURA, M., 1999. Tradução para o português e validação do "quality of life index", de Ferrans e Powers. Tese de Livre Docência. São Paulo, mimeo.

KLEINBAUM, D.G., KUPPER, L.L. & MULLER, K.E., 1988. *Applied regression analysis and other multivariable methods*, Boston: PWS-KENT Publishing Company.

KLOCEK, M. & KAWECKA-JASZCZ, K., 2003. Quality of life in patients with essential arterial hypertension. Part I: The effect of socio-demographic factors. *Przegl Lek.,* 60(2):92-100.

LAWLOR, D.A., EBRAHIN, S. & SMITH, GD., 2002. Socioeconomic position in childhood and adulthood and insulin resistance: cross sectional survey using data from British women's heart and health study. *BMJ,* 325:805

LEPLEGE, A., REVEILLERE, C., ECOSSE, E., CARIA A. & RIVIERE, H., 2000. Psychometric properties of a new instrument for evaluation of qualify of life, the

WHOQOL-26 in a population of neuromuscular patients. *Encephale-Revue de Psychiatrie Clinique Biologique et Therapeutique,* 26(5):13-22.

LIBERATOS, P., LINK, P.G., & KESLEY, J. 1988. The measurement of social class in epidemiology. Epidemiologic Rev., 87-121.

MARMOT, M., RYFF, C.D., BUMPASS, L.L., SHIPLEY, M. & MARKS, N.F., 1999. Social Inequalities in Health: Next Questions and Converging Evidence. *Social Science and Medicine*, vol. 44 no. 6, pp-901-910.

McCLEARY, L., 2002. Using multiple imputation for analysis of incomplete data in clinical research. *Nursing Research.* 51(5):339-343.

McDOWELL, I. & NEWELL, C., 1996, *Measuring Health: a Guide to rating Scales and Questionanaires.* 2nd Ed. New York: Oxford University Press.

MOLZAHN, A.E., 1991. The reported quality of life of selected home hemodialysis patients. *ANNA Journal* 18(2):173-181.

MONTAZERI, A., HOLE, D., MILROY, R., MACEWEN, J. & GILLIS, C.R., 2003. Quality of life in lung cancer patientes: does socioeconomic status matter?, Health and Quality of Life Outcomes, 1:19 (http://www.hqlo.com/content/1/1/19, acesso em 22.01.2003)

MURRAY, C.J. & LOPEZ, A.D., 1996. *The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Volume 1, Global Burden of Disease and Injury Series.* Harvard School of Public Health, Harvard.

NASERMOADDELI, A., SEKINE, M., HAMANISHI, S., KAGAMIMORI, S., 2003. Associations between sense of coherence and psychological work characteristics with changes in quality of life in Japanese civil servants: a 1-year follow-up study. *Ind Health.* 41(3):236-41.

NORDESON, A., ENGSTRÖM, B. & NORBERG, A. 1998. Self-reported quality of life for patients with progressive neurological diseases. *Quality of Life Research*, 7:3, 257-66.

NORHOLM, V. & BECH, P., 2001. The WHO quality of life (WHOQOL) Questionnaire: Danish validation study. *Nordic Journal of Psychiatry,* 55(4)229-235.

O'CARROLL, R.E., SMITH, K., COUSTON, M., COSSAR., J.A. & HAYES, P.C., 2000. A comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-Bref in detecting change in quality of life following liver transplatation. *Quality of Life Research,* 9:121-124.

PASCHOAL, S.M.P., 2000. *Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião.* Disseração de Mestrado, Faculdade de Medicina, USP - Universidade de São Paulo. Mimeo.

SCALON, M.C., 1999. *Mobilidade Social no Brasil: Padrões & Tendências.* Rio de Janeiro: Ed. Revan, 192 p.

SEN, A.K. 1993. The economics of life and death. *Scientific American,* 18-25.

SEN, A.K. 2000. *Desenvolvimento como Liberdade.* São Paulo: Companhia das Letras. 410 p.

SINHARAY, S., STERN, H.S. & RUSSELL, D., 2001. *Psychological Methods.* 6(4): 317-29.

SKEVINGTON, S.M., 1998. Investigating the relationship between pain and discomfort and quality of life, using the WHOQOL. *Pain,* 76:3, 395-406.

SPILKER, B., 1996. *Quality of Life and Pharmaeconomics in Clinical Trials.* 2nd Ed. Philadelphia: Lippincott-Raven.

SPURRIER, N.J., SAWYER, M.G., CLARK, J.J., BAGHURST, P., 2003. Socio-economic differentials in the health-related quality of life of Australian children: results of a national study. Aust N Z J Public Health, 27(1)-27-33.

SPSS INCORPORATION, 1998. SPSS for Windows. Statistical Package for Social Sciences. Release 8.0.0. Chicago: SPSS Inc.

SREBNIK, D., HENDRYX, M., STEVENSON, J. CAVERLY, S., DYCK, D.G. & CAUCE, A.M., 1997. Development of outcome indicators for monitoring the quality of public mental health care. *Psychiatr Serv,* 48:7, 903-9.

STANSFELD, A.S., BOSMA, H., HEMINGWAY, H. & MARMOT, M.G., 1998. Psychosocial work characteristics and social support as predictors of SF-36 health functioning: the Whitehall II study. *Psychosomatic Medicine,* 60:3, 247-55.

STATACORP, 1999. Stata Statistical Software: Release 6.0. College Station, TX: Stata Corporation.

STEINMANN, S., BRAUNS, H. & HAUN, D., 1997. *Die Konstruktion eines International Vergleichbaren Kassesnschemas (EGP). Erwerbsstatistiche Besonderheitein am Beispiel von Labour Force Surveys der Bundesrepublik Deutschland, Franlkreichs, Grossbritanniens und Ungarns.* Arbeitspapiere I, Nr. 22.SWEETING, H. & WEST, P., 1995. Family life and health in adolescence: a role for culture in the health inequalities debate? *Social Science and Medicine,* 40(2):163-175.

STREINER, D.L. & NORMAN, 1989. *Health Measurement Scales. A Practical Guide to thier Development and Use.* Oxford, Oxford University Press.

TESTA, M.A. & SIMONSON, D.C., 1996. Assessment of quality-of-life outcomes. *New England Journal of Medicine,* 334(13):835-840.

THE WHOQOL GROUP, 1994. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J. Kuyken W. editors.

PECK, A.M.N., 1992. Childhood environment, intergenerational mobility, and adult health-evidence from Swedish data. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 46:71-74.

PENSON, D.F., LITWIN, M.S., LUBECK, D.P., FLANDERS, S., PASTA, D.J., CARROLL, P.R., 1998. Transitions in health-related quality of life during the first nine months after dignosis with prostate cancer. Prastate Cancer Prostatic Dis. 1(3): 134-143.

PERO, V., 2002. Tendências da mobilidade social no Rio de Janeiro. Tese de doutorado, Instituto de Economia, UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mimeo.

PIBERNIK-OKANOVIC, M., SZABO, S. & METELKO, Z., 1998. Quality of life following a change in therapy for diabetes mellitus. *Pharmacoeconomics,* 14(2):201-207.

PINQUART, M., SORENSEN, S., 2000. Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: a meta-analysis. *Psychol Aging,* 15(2): 187-224.

PMN/SECITEC, 1999. *Índice de Qualidade de Vida (IQV-UFF), elaborado pela Universidade Federal Fluminense.* Prefeitura Municipal de Niterói.

RAGHUNATHAN, T.E., SOLENBERGER, P.W. & HOEWYK, J.V., 2002a. *IVEWARE: Imputation and Variance Estimation Software. User Guide.* Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan.

RAGHUNATHAN, T.E., LEPKOWSKI, J.M., HOEWYK, J.V. & SOLENBERGER, P.W., 2002b. A multivariate technique for multiply imputing missing values using a sequence of regression models. *Survey Methodology*, vol. 27. no. 1.

REIS, E. - Estatística Multivariada Aplicada. Edições Sílabo, Lisboa, 1997.

RIBEIRO, C.A.C. & SCALON, M.C., 2001. Mobilidade de Classe no Brasil em perspectiva comparada. *Dados*. 44, n.1.

RIBEIRO, C.A.C., 2002. The Brazilian occupational structure. Tese de doutorado. Columbia University (USA). Mimeo.

RUBIN, D.B., 1987. *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New Yourk: Wiley.

RUBIN, D.B., 1996. Multiple imputation after 18+ years. *Jornal of the American Statistical Association,* 91(434):473-89.

SAXENA, S., CHANDIRAMANI, K. & BHARGAVA, R., 1998. WHOQOL-Hindi: a questionnaire for assessing quality of life in health care settings in India. *National Medical Journal of India,* 11(4):160-165.

SAS INSTITUTE INCORPORATION, 1999. The SAS System for Windows. Versão 8.02. Cary: NC, USA. SAS Institute Inc.

Quality of life assessment: international perspectives. Heidelberg: Springer Verlag; p-41-60.

THE WHOQOL GROUP, 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from de World Health Organization. *Social Science and Medicine*, 41:1403-9.

THE WHOQOL GROUP, 1998. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 46:1569-85.

THE WHOQOL GROUP, 1999. Internet, www.who.int.

THE WHOQOL GROUP, 2000. Development of the World Health Organization WHOQOL-Bref Quality of Life Assessment. *Psycological Medicine,* 28:551-58.

THE WHOQOL-HIV GROUP, 2003. Preliminary development of the World Health Organisation's Quality of Life HIV instrument (WHOQOL-HIV): analysis of the pilot version. *Social Science and Medicine,* 57:1259-1275.

TIMMS, D., 1998. Gender, social mobility and psychiatric diagnoses. *Social Science and Medicine,* 46(9):1235-1247.

UERJ - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1998. Grupo de Trabalho para Desenvolvimento do Plano de Cargos, Carreiras e Salários (GTPCC). *Manual de Cargos dos Servidores Técnico-Administrativos da UERJ.* Atualizado e revisado em julho de 1998, mimeo.

UNDP, 2000. http://www.undp.org.br/HDR/HDR2000/Metodologias%20-%20IDH-M%20e%20ICV.pdf); acesso em 18/12/2003.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995. *Facet definitions and questions. Geneva:* WHO (MNH/PSF/95.1.B.Ver.1)

Anexo I - Versão Original - Instrumento WHOQOL-Bref

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL
GENEBRA
GRUPO WHOQOL

VERSÃO EM PORTUGUÊS DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA (WHOQOL) 1998

WHOQOL - ABREVIADO
Versão em Português

Somente para uso da coordenação _____

	Equações para computação dos escores dos domínios	**Escore Bruto**	**Escore Transformado***
		4-20	**0-100**
Domínio 1	**(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18** **_____ + _____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____**	**=**	
Domínio 2	**Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)** **___ + ___ + ___ + ____ + _____ + _____**	**=**	
Domínio 3	**Q20 + Q21 + Q22** **____ + ____ + ____**	**=**	
Domínio 4	**Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25** **____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____ + ____**	**=**	

* Ver Tabela 4 da página 10 do manual, para converter escores brutos em escores transformados

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda a todas as questões**. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como como refererência às **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completa-mente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completa-mente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	—	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1(G1)	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatis-feito	insatis-feito	nem satis-feito nem insatis-feito	satis-feito	muito satis-Feito
2(G4)	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

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

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extrema-mente
3(F1.4)	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4(F11.3)	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5(F4.1)	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6(F24.2)	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7(F5.3)	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8(F16.1)	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9(F22.1)	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

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

		nada	muito pouco	médio	muito	completa-mente
10(F2.1)	Você tem energia suficiente para seu dia-a- dia?	1	2	3	4	5
11(F7.1)	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12(F18.1)	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13(F20.1)	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14(F21.1)	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

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

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15(F9.1)	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatis-feito	insatis-feito	nem satis-feito nem insatis-feito	satis-feito	muito satis-feito
16(F3.3)	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17(F10.3)	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18(F12.4)	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19(F6.3)	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20(F13.3)	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21(F15.3)	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22(F14.4)	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23(F17.3)	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24(F19.3)	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25(F23.3)	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

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

		nunca	algumas vezes	freqüente-mente	muito freqüen-temente	Sempre
26(F8.1)	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
DIVISÃO DE SAÚDE MENTAL
GRUPO WHOQOL

VERSÃO EM PORTUGUÊS DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA (WHOQOL) 1998

Sintaxe SPSS - WHOQOL - bref QUESTIONNAIRE

STEPS FOR CHECKING AND CLEANING DATA AND COMPUTING FACET AND DOMAIN SCORES

```
Recode q3 q4 q26 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1).


(scores based on a 4-20 scale)
compute dom 1= (mean.6 (q3, q4, q10, q15, q16, q17, q18)) * 4.
compute dom 2= (mean.5 (q5, q6, q7, q11, q19, q26)) * 4
compute dom 3= (mean.2 (q20,q21,q22)) * 4
compute dom 4= (mean.6 (q8, q9, q12, q13, q14, q23, q24, q25)) * 4
compute overall= (mean.2 (q1, q2)) * 4

(scores transformed to a 0-100 scale)
compute dom1b= (dom1 - 4) * (100/16).
compute dom2b= (dom2 - 4) * (100/16).
compute dom3b= (dom3 - 4) * (100/16).
compute dom4b= (dom4 - 4) * (100/16).
compute q1b= (q1 - 1) * (100/16).
compute q2b= (q2 - 1) * (100/16).
```

Anexo II - IPF (Iterated Principal Factors)

Matrizes de Resultados - Stata 6.0

```
. factor p2f3-p2f26, ipf(obs=3203)

            (iterated principal factors; 23 factors retained)
  Factor     Eigenvalue     Difference     Proportion     Cumulative
-------------------------------------------------------------------
     1         6.69559         5.48768         0.5188         0.5188
     2         1.20791         0.13933         0.0936         0.6124
     3         1.06858         0.31071         0.0828         0.6951
     4         0.75788         0.16201         0.0587         0.7539
     5         0.59586         0.08822         0.0462         0.8000
     6         0.50764         0.12510         0.0393         0.8394
     7         0.38254         0.06488         0.0296         0.8690
     8         0.31766         0.01245         0.0246         0.8936
     9         0.30521         0.06080         0.0236         0.9173
    10         0.24441         0.09131         0.0189         0.9362
    11         0.15311         0.00446         0.0119         0.9481
    12         0.14865         0.04982         0.0115         0.9596
    13         0.09883         0.00622         0.0077         0.9672
    14         0.09261         0.00253         0.0072         0.9744
    15         0.09008         0.02438         0.0070         0.9814
    16         0.06570         0.01660         0.0051         0.9865
    17         0.04909         0.00585         0.0038         0.9903
    18         0.04325         0.01018         0.0034         0.9936
    19         0.03307         0.00371         0.0026         0.9962
    20         0.02936         0.01412         0.0023         0.9985
    21         0.01524         0.01226         0.0012         0.9997
    22         0.00298         0.00110         0.0002         0.9999
    23         0.00188         0.00228         0.0001         1.0000
    24        -0.00041               .         0.0000         1.0000

            Factor Loadings
 Variable |      1          2          3          4          5          6
----------+-------------------------------------------------------------------
     p2f3 |  -0.46208   -0.22356    0.49343   -0.00940    0.28240    0.07915
     p2f4 |  -0.48063   -0.23965    0.48910    0.04181    0.23861    0.06723
     p2f5 |   0.62319    0.04997    0.12624   -0.36656    0.09302   -0.25742
     p2f6 |   0.48853   -0.12335    0.08183   -0.34178    0.08821    0.09233
     p2f7 |   0.55934   -0.08079   -0.03860   -0.11638    0.17405    0.01794
     p2f8 |   0.16513   -0.04232    0.04755   -0.03319    0.01956    0.00809
     p2f9 |   0.07166    0.02793    0.06437    0.01970    0.00622    0.02258
    p2f10 |   0.66324   -0.04121   -0.18061   -0.08309    0.05563    0.06630
    p2f11 |   0.54902   -0.03720   -0.06828   -0.17968   -0.05463    0.21879
    p2f12 |   0.46658    0.37112    0.15437   -0.03447    0.08169    0.07719
    p2f13 |   0.46883    0.34699    0.12921   -0.06002    0.11958    0.25764
    p2f14 |   0.54407    0.37144    0.17514   -0.20527    0.13155   -0.11451
    p2f15 |   0.35003    0.18905   -0.21118   -0.02003   -0.04495    0.34994
    p2f16 |   0.57359   -0.06120   -0.14579    0.13948    0.08303   -0.18063
    p2f17 |   0.72981   -0.18130   -0.17001    0.30274    0.28645    0.00890
    p2f18 |   0.68613   -0.20672   -0.15409    0.30907    0.23870    0.08141
    p2f19 |   0.72971   -0.31705    0.04747    0.02235    0.00588   -0.01702
    p2f20 |   0.62228   -0.29389    0.29477    0.05661   -0.29446    0.09445
    p2f21 |   0.55463   -0.17557    0.08995   -0.09323   -0.14088   -0.07224
    p2f22 |   0.55740   -0.19398    0.28720    0.07793   -0.31512    0.12716
    p2f23 |   0.49090    0.11375    0.22509    0.17334   -0.08672   -0.07376
    p2f24 |   0.37665    0.34235    0.21555    0.25810   -0.04133   -0.11162
    p2f25 |   0.40027    0.37013    0.21614    0.26920   -0.05192   -0.08761
    p2f26 |  -0.51764    0.19218    0.06946    0.09534    0.04374    0.25591
```


CB/C REDE SIRIUS / UERJ

Variable	Factor Loadings 7	8	9	10	11	12
p2f3	0.01571	0.01609	0.03837	0.07916	-0.03798	0.00683
p2f4	-0.03193	0.10761	0.00336	0.08232	-0.00433	0.08734
p2f5	-0.09749	-0.01172	0.16160	-0.08005	0.05046	0.04880
p2f6	0.27660	-0.15688	0.13155	-0.06188	-0.06356	-0.01212
p2f7	0.25834	-0.18099	-0.17168	0.01777	0.09762	0.03760
p2f8	0.12413	-0.01021	-0.06754	0.09436	0.06879	-0.00591
p2f9	0.00582	0.07033	-0.15076	-0.00299	0.27326	-0.03022
p2f10	0.01304	0.20086	-0.08675	-0.06022	-0.04691	0.20164
p2f11	0.06448	0.36059	-0.00860	0.04733	-0.00506	0.00755
p2f12	-0.06127	0.04283	-0.11207	0.08513	-0.05211	-0.12745
p2f13	-0.09710	-0.10420	-0.20547	-0.03033	-0.04434	-0.04852
p2f14	-0.26425	-0.00908	0.04083	-0.04001	0.01771	0.01892
p2f15	-0.02054	-0.08594	0.23527	0.19170	0.01002	0.03910
p2f16	-0.07212	-0.09719	-0.02644	0.32583	-0.02184	0.07496
p2f17	-0.10559	-0.01495	0.05463	-0.05599	0.02384	-0.00177
p2f18	-0.04682	-0.01286	0.05488	-0.15559	-0.00509	-0.01511
p2f19	0.02579	0.08239	0.04249	-0.00774	-0.00153	-0.20726
p2f20	-0.10231	-0.09599	-0.05855	-0.03648	-0.10165	-0.00192
p2f21	-0.02008	0.05874	0.11864	0.07310	0.08906	-0.03981
p2f22	-0.10585	-0.11536	-0.04547	-0.04769	0.07297	0.11499
p2f23	0.06396	0.05181	0.10359	0.08443	0.05107	-0.05767
p2f24	0.16512	0.01042	0.02085	-0.04625	0.00613	0.08705
p2f25	0.22795	0.07562	0.06669	-0.03907	-0.06572	0.01263
p2f26	-0.02676	-0.04032	0.20115	-0.07881	0.13108	0.01421

Variable	Factor Loadings 13	14	15	16	17	18
p2f3	-0.05889	-0.01672	-0.02013	0.03740	0.08754	0.02204
p2f4	0.04009	-0.00170	-0.00937	-0.03197	-0.07915	-0.03273
p2f5	0.00118	-0.05356	-0.03278	-0.00455	0.09240	0.04372
p2f6	0.03872	-0.07611	0.00259	-0.02590	-0.07211	-0.00827
p2f7	-0.07182	0.09450	0.06607	0.00680	0.01365	0.01062
p2f8	0.17756	0.12865	-0.03328	-0.03989	0.03280	0.00546
p2f9	0.01549	-0.13159	-0.05670	-0.00689	-0.02057	0.03610
p2f10	0.00448	0.03462	-0.02373	0.12693	-0.01538	0.03172
p2f11	-0.03538	-0.01590	0.07186	-0.08785	0.02083	-0.00514
p2f12	0.09825	0.00356	0.05009	0.00391	0.06084	0.00258
p2f13	-0.08393	-0.02076	-0.09410	0.03332	-0.01225	-0.03127
p2f14	0.02109	0.06758	0.05533	-0.02558	-0.08563	-0.01422
p2f15	-0.00410	-0.03335	-0.04668	-0.02234	0.01534	0.00574
p2f16	0.01553	-0.07004	0.03799	0.04918	-0.01523	-0.00001
p2f17	0.01942	0.00661	0.02478	-0.06729	-0.01246	0.04273
p2f18	0.00648	0.01184	-0.06147	-0.02923	0.03677	-0.05096
p2f19	0.02569	-0.05527	0.07157	0.10976	-0.03361	-0.00920
p2f20	0.00597	0.03428	0.03119	-0.01088	0.01854	0.06184
p2f21	-0.02503	0.09440	-0.09837	0.04809	0.01014	-0.10890
p2f22	0.04295	-0.04469	0.01300	-0.01417	0.00186	-0.01956
p2f23	-0.15586	0.08172	-0.01415	-0.02990	-0.04237	0.06963
p2f24	-0.03495	-0.05849	0.11396	-0.01391	0.04434	-0.08925
p2f25	0.07825	-0.01536	-0.11058	0.02702	-0.02369	0.04515
p2f26	0.03790	0.05229	0.10144	0.10244	0.00324	0.02418

Factor Loadings

Variable	19	20	21	22	23	Uniqueness
p2f3	-0.00739	-0.06236	-0.01867	-0.01309	0.00749	0.37898
p2f4	0.01380	0.06229	0.00923	0.00928	-0.01329	0.36763
p2f5	0.01276	0.02439	0.01314	0.01021	-0.00711	0.32133
p2f6	-0.02990	0.00175	0.00510	0.00755	0.01410	0.46545
p2f7	0.00486	0.03249	-0.00167	-0.01817	-0.01120	0.47439
p2f8	0.03900	-0.05895	-0.01066	0.01883	0.00416	0.87603
p2f9	0.03165	0.01395	-0.00278	-0.00214	0.00560	0.86192
p2f10	-0.01451	-0.00149	-0.01814	0.01067	-0.00112	0.39708
p2f11	0.00813	-0.00951	0.01978	-0.01016	0.00869	0.45724
p2f12	-0.07677	0.06678	-0.01035	0.00208	-0.00132	0.53620
p2f13	0.01710	-0.03198	0.03311	0.01316	0.00102	0.46992
p2f14	0.03436	-0.03270	-0.02894	-0.01729	0.00442	0.36927
p2f15	0.03649	-0.00024	-0.02558	-0.00257	-0.01607	0.56440
p2f16	0.00728	0.01116	0.01474	-0.00156	0.01560	0.44952
p2f17	-0.04661	-0.04742	0.05518	0.00149	-0.00867	0.19866
p2f18	0.02708	0.05331	-0.04639	-0.00190	0.01337	0.25912
p2f19	0.02907	-0.03199	-0.02157	0.00240	-0.01310	0.28703
p2f20	0.07971	0.03726	0.02737	-0.00145	0.00424	0.29091
p2f21	-0.02314	0.01133	0.04058	-0.00727	0.00192	0.55107
p2f22	-0.08337	-0.03077	-0.02737	-0.00508	-0.00263	0.38697
p2f23	-0.03338	0.00922	-0.02901	0.01960	0.00536	0.58068
p2f24	0.03828	-0.02077	0.00377	0.01300	-0.00337	0.54628
p2f25	0.00462	-0.00018	0.01596	-0.02285	-0.00265	0.48237
p2f26	0.00036	0.02016	0.03055	0.00195	0.01092	0.52039

```
. rotate, varimax
```

(varimax rotation)
Rotated Factor Loadings

Variable	1	2	3	4	5	6
p2f3	-0.19206	-0.07785	0.73062	0.08775	0.06602	-0.03135
p2f4	-0.19092	-0.06793	0.73189	0.11491	0.04325	-0.06763
p2f5	0.22155	0.07428	-0.12882	-0.69760	-0.20099	-0.00571
p2f6	0.18319	0.02487	-0.05018	-0.25558	-0.20885	0.10430
p2f7	0.34512	0.05561	-0.14428	-0.12665	-0.14798	-0.07285
p2f8	0.06945	0.05558	-0.00015	-0.02293	-0.08209	-0.00187
p2f9	0.02384	0.04214	0.00996	-0.01231	-0.03849	-0.05444
p2f10	0.42711	0.05563	-0.26908	-0.21158	-0.17859	-0.00873
p2f11	0.24369	0.04296	-0.17141	-0.15510	-0.20638	0.09518
p2f12	0.13120	0.27996	-0.11209	-0.27002	-0.09717	0.04657
p2f13	0.16479	0.16751	-0.11058	-0.19384	-0.13478	0.09375
p2f14	0.15735	0.18891	-0.13153	-0.62909	-0.10752	0.03411
p2f15	0.16791	0.04483	-0.25715	-0.04397	-0.05528	0.52939
p2f16	0.43402	0.09506	-0.19845	-0.16586	-0.15709	0.07156
p2f17	0.83257	0.08577	-0.14433	-0.14096	-0.16338	0.03286
p2f18	0.80091	0.09394	-0.13464	-0.06544	-0.19136	0.04899
p2f19	0.53146	0.05400	-0.10382	-0.18589	-0.41715	-0.04778
p2f20	0.27753	0.07368	-0.04084	-0.11771	-0.75507	-0.01046
p2f21	0.25274	0.05817	-0.11832	-0.26643	-0.38127	0.04531
p2f22	0.21519	0.11411	-0.05930	-0.10915	-0.70180	0.04945
p2f23	0.21986	0.39005	-0.05696	-0.17788	-0.27324	0.05751
p2f24	0.13146	0.58528	-0.09513	-0.13125	-0.11912	-0.01883
p2f25	0.13986	0.65481	-0.10390	-0.10881	-0.10035	0.03239
p2f26	-0.27976	-0.00180	0.20153	0.18840	0.24712	0.21685

Rotated Factor Loadings

Variable	7	8	9	10	11	12
p2f3	-0.00133	-0.09613	0.03323	-0.05486	-0.02723	-0.03223
p2f4	-0.08167	-0.04172	0.08193	-0.03591	0.02628	0.05013
p2f5	0.22001	0.09944	-0.02091	0.05819	0.03142	-0.02270
p2f6	0.58802	0.12261	-0.04146	-0.02295	-0.03699	-0.06324
p2f7	0.47398	0.08676	-0.17051	0.15124	0.06463	0.05648
p2f8	0.13283	0.05885	-0.01922	0.06582	0.03906	-0.00104
p2f9	-0.01642	0.05680	-0.08436	0.00569	0.34532	-0.01577
p2f10	0.14105	0.36931	-0.11963	0.08716	-0.01515	0.03026
p2f11	0.13123	0.58723	-0.10335	0.00526	0.01838	-0.03874
p2f12	0.02821	0.13982	-0.42986	0.08964	-0.01486	-0.06264
p2f13	0.09935	0.06535	-0.61548	-0.00876	0.02860	0.01894
p2f14	-0.00407	0.05608	-0.33339	0.04629	-0.03623	-0.00112
p2f15	0.08318	0.12484	-0.16678	0.04882	-0.01744	0.01006
p2f16	0.04918	0.01696	-0.03486	0.50007	0.00404	-0.02742
p2f17	0.05328	0.06562	-0.07227	0.10121	0.00135	0.01814
p2f18	0.07843	0.05238	-0.07234	-0.02752	0.00163	-0.00319
p2f19	0.20472	0.20818	0.00184	0.09527	0.01807	-0.32487
p2f20	0.08992	0.08190	-0.07632	0.04646	-0.06116	-0.04090
p2f21	0.11778	0.15931	0.04955	0.09051	0.01320	-0.08889
p2f22	0.06164	0.04576	-0.07672	0.02308	0.08572	0.05655
p2f23	0.02446	0.07853	-0.06652	0.08049	0.01154	-0.04706
p2f24	0.01927	0.01531	-0.11895	0.05886	0.00680	0.03714
p2f25	0.03226	0.02245	-0.12439	-0.00205	0.00524	-0.02647
p2f26	-0.15588	-0.15658	0.00692	-0.26739	0.01641	0.01754

Rotated Factor Loadings

Variable	13	14	15	16	17	18
p2f3	-0.01831	-0.00548	-0.00200	-0.01331	0.11229	0.01677
p2f4	0.02871	0.00216	0.02283	-0.00331	-0.11077	-0.00130
p2f5	0.00981	-0.02631	-0.06065	0.02772	0.09193	-0.04174
p2f6	0.04141	-0.02239	-0.04565	-0.00101	-0.00959	-0.00485
p2f7	-0.09638	0.08570	0.04033	0.04494	0.02115	-0.02634
p2f8	0.01442	0.27929	-0.01637	0.00441	-0.00676	-0.04307
p2f9	-0.00775	0.02162	0.01079	-0.00975	0.00106	-0.00798
p2f10	0.03407	0.00420	-0.00079	0.29512	0.00132	-0.01030
p2f11	-0.01982	0.00920	-0.02359	-0.01620	-0.00141	-0.01852
p2f12	0.00076	0.06658	0.03256	-0.05471	0.00134	0.01539
p2f13	-0.00440	-0.02153	-0.01803	0.03407	0.01265	-0.00219
p2f14	-0.04171	0.04222	0.05352	-0.00872	-0.13129	0.02730
p2f15	-0.01010	0.00029	0.02581	-0.00154	-0.00036	-0.01072
p2f16	-0.01535	0.01238	-0.02253	0.01807	-0.00213	-0.01534
p2f17	-0.03678	0.02283	0.02463	-0.02560	0.00987	0.02212
p2f18	0.02364	-0.01633	-0.05225	0.03660	-0.01407	-0.03902
p2f19	-0.02890	-0.00010	-0.01467	-0.02237	0.00445	-0.06076
p2f20	-0.02256	0.01487	-0.03570	-0.00511	0.00642	0.01848
p2f21	-0.06991	0.04000	-0.04335	0.01193	0.00321	-0.28760
p2f22	0.01612	-0.00690	0.02362	0.03300	-0.01048	-0.02342
p2f23	-0.27889	-0.01545	-0.01613	-0.04054	-0.00229	-0.07690
p2f24	0.02548	-0.04469	0.07235	-0.05653	-0.00136	0.02883
p2f25	-0.00696	0.04011	-0.05046	0.05794	-0.00017	-0.01922
p2f26	0.01167	-0.01150	0.30702	-0.00050	-0.00752	0.03662

	Rotated Factor Loadings					
Variable	19	20	21	22	23	Uniqueness
p2f3	-0.02459	-0.01981	0.00192	-0.02799	0.02939	0.37898
p2f4	0.02542	0.01322	-0.00163	0.03238	-0.02935	0.36763
p2f5	0.02503	0.01930	0.00093	-0.00617	-0.01784	0.32133
p2f6	-0.01166	0.00530	-0.00393	0.07073	-0.00502	0.46545
p2f7	0.02119	-0.00710	0.00729	-0.16045	0.01137	0.47439
p2f8	0.00181	0.03116	0.00131	-0.00905	0.00028	0.87603
p2f9	-0.00540	-0.00394	-0.00001	-0.00696	-0.00041	0.86192
p2f10	-0.00279	-0.02260	-0.00036	-0.00418	0.00014	0.39708
p2f11	0.00056	0.01342	0.00010	-0.00205	-0.00011	0.45724
p2f12	-0.00357	0.21214	0.00002	0.00862	-0.00012	0.53620
p2f13	0.00410	-0.04112	-0.00018	-0.00719	-0.00284	0.46992
p2f14	-0.03644	-0.01867	-0.00118	-0.00012	0.02497	0.36927
p2f15	-0.00136	0.00368	0.00003	0.00416	0.00026	0.56440
p2f16	-0.00146	0.01046	0.00036	-0.00606	-0.00044	0.44952
p2f17	-0.03014	-0.01126	0.05374	0.04059	-0.01003	0.19866
p2f18	0.02932	0.01871	-0.06210	-0.04962	0.01104	0.25912
p2f19	0.00637	0.01959	0.00023	0.00940	0.00054	0.28703
p2f20	0.10040	-0.00865	-0.00299	-0.01016	-0.00183	0.29091
p2f21	-0.00259	-0.00658	-0.00043	-0.00254	0.00007	0.55107
p2f22	-0.13241	0.01624	0.00321	0.00521	0.00205	0.38697
p2f23	0.00273	-0.00008	0.00125	-0.01119	0.00033	0.58068
p2f24	-0.06147	-0.04142	-0.04792	-0.11257	-0.03230	0.54628
p2f25	0.04052	0.03237	0.03260	0.07483	0.02232	0.48237
p2f26	-0.00465	0.01243	0.00057	-0.00974	-0.00008	0.52039

.

ANÁLISE A 4 FATORES (EQUIVALENTE AO NÚMERO DE DOMÍNIOS)

```
. factor p2f3-p2f26, factors(4) ipf (obs=3203)
```

(iterated principal factors; 4 factors retained)

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
1	6.53752	5.47241	0.7172	0.7172
2	1.06511	0.15041	0.1168	0.8340
3	0.91470	0.31635	0.1003	0.9344
4	0.59835	0.16843	0.0656	1.0000
5	0.42992	0.12637	0.0472	1.0472
6	0.30355	0.09587	0.0333	1.0805
7	0.20767	0.08000	0.0228	1.1032
8	0.12767	0.00227	0.0140	1.1173
9	0.12540	0.05546	0.0138	1.1310
10	0.06994	0.03892	0.0077	1.1387
11	0.03102	0.01792	0.0034	1.1421
12	0.01310	0.02799	0.0014	1.1435
13	-0.01489	0.01945	-0.0016	1.1419
14	-0.03434	0.02670	-0.0038	1.1381
15	-0.06105	0.00632	-0.0067	1.1314
16	-0.06736	0.01671	-0.0074	1.1240
17	-0.08407	0.01808	-0.0092	1.1148
18	-0.10215	0.00361	-0.0112	1.1036
19	-0.10576	0.01254	-0.0116	1.0920
20	-0.11830	0.04212	-0.0130	1.0790
21	-0.16043	0.00747	-0.0176	1.0614
22	-0.16789	0.01734	-0.0184	1.0430
23	-0.18523	0.02161	-0.0203	1.0227
24	-0.20684	.	-0.0227	1.0000

Factor Loadings

Variable	1	2	3	4	Uniqueness
p2f3	-0.45717	-0.17514	0.48012	0.00113	0.52980
p2f4	-0.47723	-0.19281	0.48891	0.04496	0.49403
p2f5	0.61259	0.04870	0.10289	-0.31571	0.51211
p2f6	0.47821	-0.10790	0.07835	-0.27123	0.67997
p2f7	0.54810	-0.07532	-0.02659	-0.08593	0.68582
p2f8	0.16476	-0.03730	0.05175	-0.03304	0.96769
p2f9	0.07115	0.03121	0.05853	0.01403	0.99034
p2f10	0.65758	-0.05473	-0.16651	-0.07301	0.53154
p2f11	0.53662	-0.04056	-0.05511	-0.14651	0.68589
p2f12	0.46562	0.37140	0.11905	-0.05001	0.62858
p2f13	0.45928	0.31029	0.08305	-0.06130	0.68212
p2f14	0.53662	0.34639	0.12462	-0.19505	0.53848
p2f15	0.34014	0.14160	-0.18750	-0.01715	0.82880
p2f16	0.56313	-0.06316	-0.11765	0.11404	0.65205
p2f17	0.72298	-0.18333	-0.13418	0.28815	0.34265
p2f18	0.68136	-0.20847	-0.12025	0.30129	0.38706
p2f19	0.73008	-0.31100	0.07796	0.02181	0.36372
p2f20	0.61058	-0.23758	0.27657	0.02246	0.49375
p2f21	0.55326	-0.16484	0.10198	-0.10313	0.64569
p2f22	0.54481	-0.14581	0.25582	0.03730	0.61508
p2f23	0.49020	0.13205	0.21524	0.15343	0.67240
p2f24	0.37619	0.35762	0.18509	0.23899	0.63921
p2f25	0.39725	0.37014	0.17704	0.23479	0.61872
p2f26	-0.50990	0.17696	0.04953	0.08616	0.69880

```
. rotate, varimax
```

(varimax rotation)
Rotated Factor Loadings

Variable	1	2	3	4	Uniqueness
p2f3	-0.22351	-0.10171	0.63627F	0.07106	0.52980
p2f4	-0.21355	-0.10377	0.66040F	0.11609	0.49403
p2f5	0.33812	0.19019	-0.16511	-0.55690P	0.51211
p2f6	0.33469	0.02737	-0.08333	-0.44757P	0.67997
p2f7	0.42768P	0.09830	-0.19507	-0.28905	0.68582
p2f8	0.13771MA*	0.04022	-0.00223	-0.10826	0.96769
p2f9	0.04569	0.07811MA*	0.01686	-0.03443	0.99034
p2f10	0.49584F	0.10067	-0.36089	-0.28675	0.53154
p2f11	0.37739P*	0.08834	-0.23255	-0.33136	0.68589
p2f12	0.14302	0.48272MA	-0.18750	-0.28772	0.62858
p2f13	0.16534	0.41507MA	-0.19693	-0.28192	0.68212
p2f14	0.16113	0.44138	-0.21057	-0.44317MA	0.53848
p2f15	0.16492	0.14796	-0.33069F*	-0.11291	0.82880
p2f16	0.49586F	0.14465	-0.26758	-0.09774	0.65205
p2f17	0.74212F	0.16304	-0.28288	-0.00097	0.34265
p2f18	0.72944F	0.13906	-0.24674	0.02529	0.38706
p2f19	0.73821P	0.06270	-0.07894	-0.28491	0.36372
p2f20	0.61953RS	0.15738	0.11084	-0.29219	0.49375
p2f21	0.48228RS	0.07812	-0.05603	-0.33537	0.64569
p2f22	0.52329RS	0.20075	0.08582	-0.25183	0.61508
p2f23	0.36799	0.41741MA	-0.01501	-0.13312	0.67240
p2f24	0.18596	0.56648MA	-0.07094	-0.01639	0.63921
p2f25	0.19327	0.57889MA	-0.08983	-0.02727	0.61872
p2f26	-0.45238P	0.00268	0.16748	0.26171	0.69880

F - Domínio Físico
P - Domínio Psicológico
RS - Domínio Relações Sociais
MA - Domínio Meio Ambiente

(*) Carga fatorial < 0,40.

ANÁLISE A 3 FATORES - CRITÉRIO DE KAISER

```
. factor p2f3-p2f26, factors(3) ipf (obs=3203)

            (iterated principal factors; 3 factors retained)
  Factor     Eigenvalue     Difference     Proportion     Cumulative
-------------------------------------------------------------------
     1         6.50364         5.46586         0.7702         0.7702
     2         1.03778         0.13465         0.1229         0.8931
     3         0.90313         0.38412         0.1069         1.0000
     4         0.51901         0.11930         0.0615         1.0615
     5         0.39970         0.12023         0.0473         1.1088
     6         0.27948         0.11503         0.0331         1.1419
     7         0.16445         0.04925         0.0195         1.1614
     8         0.11520         0.01034         0.0136         1.1750
     9         0.10486         0.05414         0.0124         1.1874
    10         0.05072         0.01805         0.0060         1.1934
    11         0.03267         0.02553         0.0039         1.1973
    12         0.00714         0.03619         0.0008         1.1981
    13        -0.02905         0.03616        -0.0034         1.1947
    14        -0.06521         0.01609        -0.0077         1.1870
    15        -0.08130         0.01600        -0.0096         1.1774
    16        -0.09730         0.00637        -0.0115         1.1658
    17        -0.10367         0.00567        -0.0123         1.1536
    18        -0.10934         0.01846        -0.0129         1.1406
    19        -0.12779         0.04811        -0.0151         1.1255
    20        -0.17590         0.01815        -0.0208         1.1046
    21        -0.19405         0.02018        -0.0230         1.0817
    22        -0.21422         0.01714        -0.0254         1.0563
    23        -0.23137         0.01267        -0.0274         1.0289
    24        -0.24404               .        -0.0289         1.0000

            Factor Loadings
 Variable |       1          2          3     Uniqueness
----------+--------------------------------------------
     p2f3 |  -0.45925    0.23660    0.45955    0.52193
     p2f4 |  -0.47920    0.25593    0.46542    0.48825
     p2f5 |   0.60354   -0.03067    0.09172    0.62638
     p2f6 |   0.47360    0.10994    0.05207    0.76090
     p2f7 |   0.54884    0.06941   -0.03699    0.69259
     p2f8 |   0.16522    0.04451    0.04507    0.96869
     p2f9 |   0.07139   -0.02372    0.06424    0.99021
    p2f10 |   0.65890    0.03203   -0.17200    0.53525
    p2f11 |   0.53648    0.03227   -0.06082    0.70745
    p2f12 |   0.46769   -0.36210    0.18068    0.61750
    p2f13 |   0.46102   -0.30606    0.13651    0.67515
    p2f14 |   0.53410   -0.31886    0.16800    0.58484
    p2f15 |   0.34114   -0.16998   -0.16178    0.82856
    p2f16 |   0.56330    0.04787   -0.12177    0.66557
    p2f17 |   0.71228    0.14703   -0.13305    0.45333
    p2f18 |   0.67039    0.17041   -0.12310    0.50639
    p2f19 |   0.73265    0.32479    0.03152    0.35675
    p2f20 |   0.61270    0.27809    0.23871    0.49028
    p2f21 |   0.55395    0.18040    0.07022    0.65566
    p2f22 |   0.54650    0.18282    0.23140    0.61437
    p2f23 |   0.48940   -0.09751    0.22763    0.69916
    p2f24 |   0.37251   -0.30714    0.22089    0.71811
    p2f25 |   0.39350   -0.32076    0.21568    0.69575
    p2f26 |  -0.51102   -0.17329    0.08038    0.70237
```

```
. rotate, varimax

            (varimax rotation)
            Rotated Factor Loadings
 Variable |      1          2          3     Uniqueness
----------+-------------------------------------------
     p2f3 |  -0.17626    0.11850    0.65800F   0.52193
     p2f4 |  -0.18038    0.13783    0.67839F   0.48825
     p2f5 |   0.47909P  -0.33438   -0.17966    0.62638
     p2f6 |   0.45137P  -0.15551   -0.10574    0.76090
     p2f7 |   0.47754P  -0.16867   -0.22564    0.69259
     p2f8 |   0.16431MA*-0.06452   -0.01220    0.96869
     p2f9 |   0.05150   -0.08307MA* 0.01527    0.99021
    p2f10 |   0.52797F  -0.16966   -0.39650    0.53525
    p2f11 |   0.44312P  -0.17692   -0.25475    0.70745
    p2f12 |   0.18806   -0.56134MA -0.17897    0.61750
    p2f13 |   0.20986   -0.49419MA -0.19126    0.67515
    p2f14 |   0.26508   -0.55231MA -0.19962    0.58484
    p2f15 |   0.15613   -0.18185   -0.33763F*  0.82856
    p2f16 |   0.46635F  -0.14415   -0.31010    0.66557
    p2f17 |   0.64248F  -0.13171   -0.34137    0.45333
    p2f18 |   0.62356F  -0.10218   -0.30716    0.50639
    p2f19 |   0.78216P  -0.10296   -0.14449    0.35675
    p2f20 |   0.68371RS -0.19730    0.05776    0.49028
    p2f21 |   0.55918RS -0.14985   -0.09595    0.65566
    p2f22 |   0.57419RS -0.23280    0.04166    0.61437
    p2f23 |   0.36494   -0.40679MA -0.04665    0.69916
    p2f24 |   0.14827   -0.50252MA -0.08595    0.71811
    p2f25 |   0.15662   -0.51856MA -0.10401    0.69575
    p2f26 |  -0.50217P   0.05414    0.20623    0.70237


 F - Domínio Físico
 P - Domínio Psicológico
RS - Domínio Relações Sociais
MA - Domínio Meio Ambiente

(*) Carga fatorial < 0,40.
```

Anexo III - Questionário Autopreenchível - Fase 1 - Estudo Pró-Saúde

Questões utilizadas neste estudo:

E28. Qual o grau de instrução do chefe da família ou (principal) responsável por sua casa?

1 |__| Não freqüentou a escola.
2 |__| 1o. grau incompleto.
3 |__| 1o. grau completo
4 |__| 2o. grau incompleto
5 |__| 2o. grau completo
6 |__| Universitário incompleto
7 |__| Universitário completo
8 |__| Ambos cônjuges são chefes/moro só/não tem chefe

E39. O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se você tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?

1 |__| Preta
2 |__| Parda
3 |__| Branca
4 |__| Amarela
5 |__| Indígena

Anexo IV - Questionário Autopreenchível - Fase 2 - Estudo Pró-Saúde

Questões utilizadas neste estudo:

BLOCO C - OCUPACIONAL:

C1. Em que ano você começou a trabalhar na UERJ? |__|__|__|__|

C2. Qual o cargo que consta em seu contracheque na UERJ? _____

C3. Por favor, liste as principais atividades que você desenvolve no seu dia-a-dia de trabalho na UERJ: _____

C4. Há quanto tempo você desempenha, na UERJ, as atividades listadas acima?

Há |__|__| anos

0 |__| Menos de 1 ano

C5. Você exerce ou já exerceu função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) na UERJ?

1 |__| Sim

2 |__| Não ——— Se NÃO, pule para a pergunta **C8**, na página **15**.

C6. Atualmente, você exerce função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) na UERJ?

1 |__| Sim, função gratificada (FG)

2 |__| Sim, cargo em comissão (CC)

3 |__| Não

C7. NO TOTAL, durante quantos anos você exerceu ou vem exercendo alguma função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) na UERJ?

NO TOTAL, tive/tenho FG ou CC por |__|__| anos

0 |__| Menos de 1 ano

C8. NO TOTAL, durante quantos anos você trabalhou ou vem trabalhando em regime de plantão noturno ou de 24 horas no HUPE, Campus da UERJ ou fora da UERJ?

66 |__| NUNCA trabalhei em regime de plantão noturno ou de 24 horas

Trabalhei/venho trabalhando em regime de plantão noturno ou de 24 horas por |__|__| anos

0 |__| Menos de 1 ano

C9. Antes de começar a trabalhar na UERJ, você trabalhava?

1 |__| Sim
2 |__| Não ——— Se NÃO, pule para a pergunta **C12.**

C10. Qual era sua ocupação ou atividade nesse seu PRIMEIRO trabalho?

_____

C11. Nesse primeiro trabalho, você era empregado, trabalhava sem remuneração, trabalhava por conta própria ou era empregador?

1 |__| Era empregado
2 |__| Trabalhava sem remuneração
3 |__| Trabalhava por conta própria
4 |__| Era empregador - com menos de 25 empregados
5 |__| Era empregador - com 25 empregados ou mais

C12. Quando VOCÊ começou a trabalhar, quem era considerado o chefe da família ou o PRINCIPAL RESPONSÁVEL pela casa?

1 |__| Meu pai
2 |__| Minha mãe
3 |__| Outra pessoa

C13. Qual era a ocupação ou atividade do chefe da família ou do principal responsável pela casa quando você começou a trabalhar?

_____

C14. Nesse trabalho, o PRINCIPAL RESPONSÁVEL pela casa era empregado, trabalhava sem remuneração, trabalhava por conta própria ou era empregador?

1 |__| Era empregado
2 |__| Trabalhava sem remuneração
3 |__| Trabalhava por conta própria
4 |__| Era empregador - com menos de 25 empregados
5 |__| Era empregador - com 25 empregados ou mais

BLOCO G - DADOS PESSOAIS:

G1. Qual é o seu grau de instrução?

1 |__| 1o. grau incompleto
2 |__| 1o. grau completo
3 |__| 2o. grau incompleto
4 |__| 2o. grau completo
5 |__| Universitário incompleto
6 |__| Universitário completo
7 |__| Pós-graduação

G2. Qual a sua formação profissional? _____

G3. NO MÊS PASSADO, qual foi aproximadamente sua renda familiar LÍQUIDA, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

1 |__| Até 500 reais
2 |__| Entre 501 e 1.000 reais
3 |__| Entre 1.001 reais e 1.500 reais
4 |__| Entre 1.501 e 2.000 reais
5 |__| Entre 2.001 e 2.500 reais
6 |__| Entre 2.501 e 3.000 reais
7 |__| Entre 3.001 e 4.000 reais
8 |__| Entre 4.001 e 5.000 reais
9 |__| Mais de 5.000 reais

G4. Quantas pessoas (adultos e crianças), incluindo você, dependem dessa renda para viver? Se for o caso, inclua dependentes que recebem pensão alimentícia. Não inclua empregados domésticos aos quais você paga salário.

|__|__| pessoas

G5. Qual é o seu sexo?

1 |__| Masculino
2 |__| Feminino

G6. Qual é a sua data de nascimento?

|__|__| / |__|__| / |__|__|__|__|
dia mês ano

Anexo V - Principais Atividades Desenvolvidas durante o Doutoramento

1 - Inserção no Estudo Pró-Saúde

Iniciado em 1998, o Estudo Pró-Saúde promoveu, entre agosto e outubro de 1999, sua primeira fase de coleta de dados, tendo a autora desta tese ingressado na equipe do projeto de pesquisa em novembro/99. Esse período coincide não só com o encerramento da coleta de dados, como também com a divulgação da aprovação do anteprojeto de doutoramento e ingresso da autora na turma DO 2000 do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do IMS/UERJ.

A partir daí, iniciaram-se as atividades doutorais da autora no Estudo Pró-Saúde, as quais se consolidaram durante sua participação nas reuniões de Coordenação do Estudo. Em tais reuniões, preliminarmente, ocorreram a observação e o acompanhamento dos resultados alcançados pela Fase 1 do estudo, bem como planejamento teórico e estratégico para divulgação dos dados populacionais coletados.

Em continuidade, a autora seguiu participando da elaboração e do planejamento da Fase 2 de coleta de dados, desde a concepção do conteúdo abarcado pelo instrumento de coleta de dados até as estratégias operacionais do trabalho de campo. Desta forma, a autora pôde participar ativamente do Estudo Pró-Saúde, dedicando-se, especialmente, às seguintes frentes de trabalho:

1.1 - Produção de Materiais Impressos

Iniciou-se pela participação no projeto gráfico da brochura contendo os macrodados da Fase 1 do Estudo Pró-Saúde, com tiragem de 5.000 exemplares e distribuição aos respondentes do estudo. Esta atividade estendeu-se às peças gráficas utilizadas na Fase 2 (*folder* para divulgação e agendamento, questionário de coleta de dados, cartão de medidas do respondente, faixas e cartazes para divulgação), prioritariamente, no que se refere à supervisão da diagramação e ao acompanhamento do Projeto Gráfico. Além disso, o acompanhamento da produção das peças também esteve a cargo da autora, com vistas, principalmente, à garantia da qualidade dos serviços gráficos contratados e ao cumprimento dos prazos de entrega.

1.2 - Processamento de Dados

A partir de janeiro/2000, houve participação da autora na concepção dos programas de crítica, limpeza de dados e produção/finalização da documentação do banco de dados da Fase 1 do Estudo Pró-Saúde.

Para a Fase 2, a autora pôde planejar uma estratégia para processamento e gerência de dados que se constituiu, basicamente, das seguintes etapas:

1.2.1 - Entrada de Dados

Com base no questionário de coleta de dados, foram concebidas e confeccionadas telas para digitação dos mesmos, tendo sido escrita, já nesta fase, parte do programa de crítica/consistência dos dados, utilizando-se, para tanto, o *software* EpiInfo2000.

A participação da autora na diagramação/produção do questionário para coleta de dados serviu, também, para que fosse planejada previamente uma codificação dos itens do instrumento, facilitando, desta forma, além do autopreenchimento, a revisão dos questionários (executada pela equipe contratada para tanto) e, também, a visualização dos dados pelos digitadores no momento da digitação.

Essa etapa consolidou-se por meio da execução das referidas telas, à época da realização de pré-testes. A realização do estudo piloto da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde contou com uma equipe de seis estagiários bolsistas e um gerente de dados, supervisionados pela autora, que executaram a entrada de dados. Para tanto, houve um período de oito horas de treinamento para os bolsistas exercerem a tarefa de digitação, além do acompanhamento do gerente de dados, a fim de que este tomasse conhecimento integral das rotinas de compilação e validação dos dados, uma vez que a entrada dos mesmos se deu de forma replicada (ou seja, dupla entrada de dados, onde os dados ingressados pelo digitador 'A' são replicados pelo trabalho realizado pelo digitador 'B', com vistas à posterior validação dos registros).

1.2.2 - Confiabilidade das Questões Fechadas do Insttrumento de Coleta da Dados:

Com os dados do estudo piloto realizado pela equipe de campo do Pró-Saúde foi elaborado o cálculo de coeficientes *kappa* para todas as questões fechadas do instrumento de coleta de dados.

1.2.3 - Seleção e Treinamento da Equipe de Digitação

Com base na experiência ocorrida no estudo piloto, uma equipe de sete prestadores de serviço foi selecionada face: a) à apresentação de *curriculum vitae;* b) à realização de entrevistas individuais, momento em que os mesmos eram avaliados pela autora e pelo gerente de operações de campo da Fase 2 do Estudo Pró-Saúde; e c) realização de um teste de entrada de dados, ministrado pelo gerente de dados, onde eram observadas a velocidade e qualidade da digitação. Tal equipe, em seqüência, participou do treinamento ministrado em dois turnos de quatro horas (incluindo-se o conhecimento/familiarização com as telas de entrada de dados e códigos de revisão dos mesmos). Por fim, houve uma simulação da entrada de dados de questionários previamente confeccionados pela autora e pelo gerente de dados, nos quais foram, propositadamente, inseridas situações problemáticas de preenchimento ou revisão. Este processo resultou na contratação de seis digitadores (ou três duplas de trabalho em turnos de quatro horas cada elemento). A etapa contou com a supervisão integral da autora e seu esquema visou, também, a possibilitar a dupla entrada de dados.

1.2.4 - Limpeza, Crítica e Consistência dos Dados

Nesta etapa, sob a supervisão da autora, ocorreu a checagem/correção dos dados não concordantes na dupla entrada (executado pelo gerente de dados, auxiliado por um estagiário bolsista), além da verificação de possíveis inconsistências intraquestionário, por meio da execução de rotinas específicas do programa de crítica.

1.2.5 - Construção do Banco de Dados

Nesta etapa a autora escreveu e executou um programa de agregação dos dados coletados nas Fases 1 e 2 do Estudo Pró-Saúde, adaptando-o aos *softwares* mais utilizados pelos pesquisadores na área de epidemiologia.

1.3 - Codificação das Ocupações dos Funcionários Técnico-Administrativos

As variáveis relacionadas às ocupações dos funcionários técnico-administrativos, bem como as ocupações do responsável pelo domicílio no momento em que o respondente ingressou no mercado de trabalho foram codificadas e categorizadas pela autora, em parceria com outra doutoranda. Gerou-se assim o "Manual para Codificação das Variáveis relativas à Ocupações - Bloco C - Ocupacional - Fase 2 - Estudo Pró-Saúde - 2001",

obedecendo ao preconizado pela NCBO - Nova Classificação Brasileira de Ocupação - Pesquisa Mensal de Emprego; pela ISCO-88 - *International Standard Classification of Occupations*; pelo Manual de Cargos dos Servidores Técnico-Administrativos da Universidade; pelo Banco de Dados da SRH - Superintendência de Recursos Humanos da Universidade; e pelo Esquema EGP (Erikson, Goldthorpe, Portocarrero) de Classes Estruturais.

1.4 - Apresentação de Trabalhos em Congressos

No V Congresso Brasileiro de Epidemiologia, em 2002, Curitiba - PR, foi aprovado para apresentação em formato pôster, o trabalho "Confiabilidade do Instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida - 'WHOQOL-Bref' em uma População de Funcionários de uma Universidade Pública do Estado do Rio de Janeiro (Estudo Piloto)". Para o próximo congresso, que será realizado em junho de 2004, foi encaminhado o trabalho "Imputação Múltipla de Dados Faltantes: Uma aplicação do Programa IVEware no Estudo Pró-Saúde".

2 - Doutorado Sanduíche

Em novembro de 2000, quando o orientador desta tese iniciou seu programa de pós-doutoramento na *University of Michigan* e promoveu um intercâmbio interinstitucional, a chamada Rede Rio-Michigan, iniciaram-se as negociações para que a autora pudesse participar de um programa de doutorado sanduíche. Em março de 2002, após o exame de qualificação, houve, oportunamente, no V Congresso Brasileiro de Epidemiologia, entendimentos entre a autora e o Prof. George Kaplan, *Chair* no *Epidemiology Department* e Diretor do CSEPH - *Center for Social Epidemiology and Population Health*, da *University of Michigan*, tendo sido este convidado a exercer o papel de seu orientador no exterior. Em setembro de 2002, consolidaram-se as formalidades para o início do Programa de Estágio no Exterior - Doutorado Sanduíche, na *University of Michigan*. Dessa forma, entre novembro/2002 e agosto/2003, as atividades de pesquisa e análise de dados da presente tese foram realizadas em Ann Arbor, Michigan, EUA, tendo a autora cursado duas disciplinas, assistido a dois cursos de verão e participado como apresentadora e/ou ouvinte de seminários, reuniões e simpósios durante esse período.