

Rofilia Ramírez Ramírez

**Estudo da mobilidade da força de trabalho
entre os estados de atividade: uma
modelagem dos padrões do mercado de
trabalho urbano do Peru através de Tabelas
de Incremento e Decremento**

Belo Horizonte, MG
UFMG/Cedeplar
2010

Rofilia Ramírez Ramírez

Estudo da mobilidade da força de trabalho entre os estados de atividade: uma modelagem dos padrões do mercado de trabalho urbano do Peru através de Tabelas de Incremento e Decremento

Tese apresentada ao curso de Doutorado em Demografia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Demografia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Simone Wajnman

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Diana Reiko Tutiya Oya Sawyer

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas - UFMG
2010

Ficha catalográfica

Ramírez Ramírez, Rofilia
R173a Estudo da mobilidade da força de trabalho entre os estados de
2010 atividade : uma modelagem dos padrões do mercado de trabalho urbano
do Peru através de tabelas de incremento e decréscimo / Rofilia
Ramirez Ramirez, 2010.
164 f.: il.

Orientadora: Simone Wajnman.

Co-orientadora: Diana Reiko Tutiya Oya Sawyer.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro
de Desenvolvimento e Planejamento Regional.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Demografia - Teses. 2. Mercado de trabalho – Peru – Teses.
3. Mão-de-obra – Peru – Teses. I. Wajnman, Simone. II. Sawyer,
Diana Reiko Tutiya Oya. III. Universidade Federal de Minas Gerais.
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. IV. Título.

CDD: 304.6985

Folha de Aprovação

Aos meus pais, Angélica e Eustaquio

À minha sobrinha Gina, e ao meu sobrinho Brian.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo suporte financeiro durante minha permanência como estudante de pós-graduação, graças ao qual, pude me dedicar exclusivamente ao doutorado do CEDEPLAR/UFMG.

Ao Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI-PERU) meu agradecimento especial pela permissão de ausentar-me das atividades do trabalho para dedicar a especialização, contribuindo para o meu crescimento profissional.

Agradeço especialmente à professora Simone, minha orientadora, por transmitir seus conhecimentos sobre as transições no mercado de trabalho, pela disponibilidade de tempo e por me possibilitar trabalhar no meu país, através de e-mails e telefonemas. Agradeço também pelas visitas presenciais ao CEDEPLAR que permitiram a concretização desta tese.

À professora Diana, minha co-orientadora, pela introdução ao aprendizado nas estimativas das tabelas de incremento e decremento, além de ensinar-me as técnicas de análise demográfica.

Aos professores da banca examinadora, Elzira Lúcia de Oliveira, Frederico Luiz Barbosa de Melo e Bernardo Lanza Queiroz, pelas colocações oportunas durante a defesa e que contribuíram para enriquecer este trabalho. Em especial, agradeço ao professor José Alberto Magno de Carvalho, não somente por ser membro da banca examinadora, mas também pela revisão exaustiva do texto da tese.

À professora Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira por seus comentários durante a apresentação do projeto de tese. À prof. Cibele Comini César, agradeço pelo

carinho e pelas aulas de estatística. Aos demais professores do CEDEPLAR, muito obrigada pela contribuição indispensável para meu aprendizado.

Também gostaria de agradecer à professora Laura Lúcia Rodríguez Wong pelos conselhos, que possibilitaram a realização desta tese, muito obrigada pela sua disposição em me ajudar a concluir este trabalho.

Aos professores do CEDEPLAR pela confiança, generosidade e transmissão do saber. Como aluna estrangeira que tive a sorte de passar por este Centro de ensino em Demografia e sinto especial orgulho quando em meu transitar por países em reuniões internacionais me encontro com personalidades que qualificam o CEDEPLAR como um Centro de referência na América Latina e de excelência internacional em investigação acadêmica.

Aos colegas da minha coorte: Cíntia, Clarissa, Denise, Elisângela, Edwan, Geovane, Gilberto, Izabel, Juliana, Júlio, Laécia, Mário Rodarte, Marisol e Nelson, pelos bons momentos que compartilhamos. Agradeço também aos demais colegas do CEDEPLAR pela amizade e cordialidade, especialmente a Regiane Lucinda de Carvalho e Mario Marcos Sampaio Rodarte, pelo apoio na correção do português.

Por fim, gostaria de agradecer ao pessoal da secretaria, à Cecília sempre disponível para resolver problemas dos alunos estrangeiros, aos funcionários do laboratório de informática e da biblioteca. Muito obrigada!.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BID – BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

BLS – BUREAU OF LABOR STATISTICS - U.S.

CEDEPLAR – CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL

CELADE – CENTRO LATINOAMERICANO E CARIBENHO DE DEMOGRAFIA

CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMERICA LATINA

CIU – CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME

EDDS – PESQUISA SOBRE INCAPACIDADES, DEFICIÊNCIAS E ESTADO DE SAÚDE

ENAHU – PESQUISA NACIONAL DE DOMICÍLIOS

ENEU – PESQUISA NACIONAL DE EMPREGO URBANO

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INE – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – ESPANHA

INEI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA – PERU

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA

MTPE – MINISTÉRIO DE TRABALHO E PROMOÇÃO DO MPREGO – PERU

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

PEA – POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

PIA – POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA

PME – PESQUISA MENSAL DE EMPREGO

PNAD – PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRAR DE DOMICÍLIOS

SNEI – SISTEMA NACIONAL DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA - PERU

TMI – TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL

UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	17
1 PERU NO CONTEXTO DA AMÉRICA DO SUL.....	21
1.1 A República do Peru	21
1.2 O Peru no contexto Latino Americano.....	23
2 EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA E MERCADO DE TRABALHO.....	25
2.1 Processo de envelhecimento demográfico no Peru	26
2.2 O envelhecimento da população economicamente ativa	33
2.3 A composição da população economicamente ativa por sexo	36
2.4 Estatísticas do mercado de trabalho urbano no Peru.....	37
2.5 Características do mercado de trabalho peruano urbano	39
2.6 Dinâmica do mercado de trabalho.....	40
3 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO URBANA EMIDADE DE TRABALHAR (PIA) POR CONDIÇÃO DE ATIVIDADE	45
3.1 Perfis demográficos.....	45
3.2 Perfil educativo.....	49
3.3 Perfil por atividade econômica e não econômica	51
4 TABELA DE INCREMENTO E DECREMENTO EM ESTUDOS DO MERCADO DE TRABALHO	54
4.1 Estudos realizados no Peru com perspectiva de mobilidade da força de trabalho	54
4.2 A perspectiva de mobilidade no mercado de trabalho na literatura internacional	56
4.3 Aplicações do modelo multiestado no mercado de trabalho brasileiro.....	60
5 BANCO DE DADOS	64
5.1 Fonte de dados	64
5.2 Características da Pesquisa Nacional de Domicílios - ENAHO.....	66
5.3 Módulo Suplementar sobre o trabalho habitual nos últimos 12 meses	67

5.4	Conceitualização da população atualmente e habitualmente ativa	69
5.5	Definições das perguntas e variáveis do questionário suplementar de trabalho habitual.....	71
5.6	Avaliação da base de dados do questionário suplementar	76
6	METODOLOGIA	80
6.1	Tabelas de vida ou sobrevivência	80
6.2	Aplicação da tabela de vida de incrementos e decrementos para o caso peruano	82
6.3	Elaboração da tabela de vida de incrementos e decrementos	84
6.4	Indicadores sintéticos da tabela da força de trabalho	88
6.5	Elaboração da Tabela de mortalidade da região Metropolitana de Lima, 2001	89
7	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	94
7.1	Probabilidades de transição dos homens e mulheres	94
7.2	Comparação das probabilidades masculinas e femininas de Peru com outros estudos.....	96
7.3	Probabilidades de permanecer no mesmo estado de atividade ou inatividade	99
7.4	População com base na função l_x	100
7.5	Esperança de vida ativa da população, baseada nos estados de atividade	101
7.6	Taxa de atividade da tabela e de período habitual.....	112
7.7	Comparação de taxas de atividade e de taxas de ocupação	115
7.8	Esperança de vida ativa e inativa dos mais e dos menos educados.....	117
	CONCLUSÃO	121
	BIBLIOGRÁFICAS	126
	ANEXOS	132

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – AMÉRICA LATINA E O CARIBE	21
FIGURA 2 - DENSIDADE POPULACIONAL, PERU 2007	22
TABELA 1 - POPULAÇÃO TOTAL, POPULAÇÃO DE 15 ANOS E MAIS DE IDADE, E POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, SEGUNDO PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E CARIBE, 2007 (EM MILHARES)	24
TABELA 2 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE FECUNDIDADE, TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL E DA ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER, PERU - 1950-2050	27
GRÁFICO 1 - PIRÂMIDE DA POPULAÇÃO, PERU - 1993 E 2007.....	28
GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DA POPULAÇÃO RECESEADA E PROJETADA, SEGUNDO GRANDES GRUPOS DE IDADE, PERU, 1940-2015.....	31
GRÁFICO 3 – POPULAÇÃO RECESEADA, TAXA DE CRESCIMENTO INTERCENSITÁRIO DA POPULAÇÃO MENOR DE 14 ANOS E MAIOR DE 60 ANOS DE IDADE, PERU - 1940 A 2007	32
GRÁFICO 4 – TAXA DE CRESCIMENTO INTERCENSITÁRIO DA POPULAÇÃO TOTAL, EM IDADE DE TRABALHAR E POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, PERU, 1940-2007.....	34
GRÁFICO 5 – TAXA DE CRESCIMENTO INTERCENSITÁRIO DA POPULAÇÃO TOTAL, E DE GRANDES GRUPOS DE IDADE, PERU, 1940-2007.....	35
GRÁFICO 6 – RAZÃO DE DEPENDÊNCIA DEMOGRÁFICA, PERU, 1940 - 2050.....	36

GRÁFICO 7 – PIRÂMIDES DA POPULAÇÃO E DA PEA, PERU, 1993 E 2007	37
TABELA 3- INDICADORES DO MERCADO DE TRABALHO, PERU URBANO, 1998 - 2007	39
GRÁFICO 8 - POPULAÇÃO DE 14 ANOS E MAIS DE IDADE, SEGUNDO CONDIÇÃO DE ATIVIDADE, PERU URBANO, 2007	40
TABELA 4 - POPULAÇÃO OCUPADA ASSALARIADA DE 14 ANOS E MAIS DE IDADE, SEGUNDO TIPO DE CONTRATO, PERU URBANO, 1995-2007	41
TABELA 5 - POPULAÇÃO TOTAL OCUPADA POR TEMPO DE PERMANÊNCIA NO TRABALHO ATUAL, PERU URBANO, 1998- 2007	42
TABELA 6 – POPULAÇÃO OCUPADA URBANA DE 14 ANOS E MAIS DE IDADE, SEGUNDO CATEGORIA DE OCUPAÇÃO, PERU URBANO, 1995-2007	43
GRÁFICO 9 - IDADE MÉDIA DA POPULAÇÃO DE 14 E MAIS ANOS, SEGUNDO CONDIÇÃO DE ATIVIDADE E SEXO, PERU URBANO, 2001	46
GRÁFICO 10 - PIRÂMIDE DA POPULAÇÃO DE 14 E MAIS ANOS QUE MANTEVE A CONDIÇÃO DE INATIVA E ATIVA ENTRE AGOSTO 2000 E JULHO 2001, PERU URBANO, 2001	47
GRÁFICO 11 - PIRÂMIDE DA POPULAÇÃO DE 14 E MAIS ANOS QUE ADQUIRIU A CONDIÇÃO DE INATIVO OU ATIVO ENTRE AGOSTO 2000 E JULHO 2001, PERU URBANO, 2001	49
GRÁFICO 12 - POPULAÇÃO 14 ANOS E MAIS ANOS, POR CONDIÇÃO DE ATIVIDADE NO ANO E SEXO, SEGUNDO NÍVEL EDUCACIONAL ALCANÇADO, PERU URBANO, 2001	50

TABELA 7 - POPULAÇÃO DE 14 ANOS E MAIS POR ANOS MÉDIOS DE ESTUDO, CONDIÇÃO DE ATIVIDADE E SEXO, SEGUNDO ESTADO DE TRANSIÇÃO, PERU URBANO, 2001	51
GRÁFICO 13 - POPULAÇÃO DE 14 A 25 ANOS, SEGUNDO CONDIÇÃO DE ESTUDO E TRABALHO, PERU URBANO, 2001	52
GRÁFICO 14 - POPULAÇÃO POR CONDIÇÃO DE ATIVIDADE ATUAL, POR SEXO, SEGUNDO CATEGORIA DE OCUPAÇÃO, PERU URBANO, 2001	53
FIGURA 3 – SEÇÕES ENAHO, 2001-III TRIMESTRE	65
FIGURA 4 – OPERACIONALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA	68
FIGURA 5 – OPERACIONALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DESEMPREGADA	68
FIGURA 6 – OPERACIONALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO INATIVA	69
FIGURA 7 - QUESTIONÁRIO SUPLEMENTAR DE TRABALHO HABITUAL, 2001-III TRIMESTRE	72
TABELA 8: TOTAL DE PESSOAS QUE NÃO RESPONDERAM O QUESTIONÁRIO SUPLEMENTAR DE TRABALHO HABITUAL, PERU URBANO, 2001-III TRIMESTRE	77
GRÁFICO 15 – DISTRIBUIÇÃO DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DA PEA E INATIVOS, AGOSTO DE 2000 E JULHO DE 2001.....	78
GRÁFICO 16 - POPULAÇÃO EM IDADE DE TRABALHAR, POR CONDIÇÃO DE ATIVIDADE, AGOSTO DE 2000 - JULHO DE 2001	79
FIGURA 8 - TRANSIÇÕES PELOS ESTADOS DE ATIVO, INATIVO E MORTE.....	84
GRÁFICO 17: GRAU DE COBERTURA DE ÓBITOS, 2001.....	92
TABELA 9 - CÁLCULO DO GRAU DE COBERTURA	93

FIGURA 9 - LIMA METROPOLITANA: PADRÃO DE MORTALIDADE AO 30 DE JUNHO 2001	93
GRÁFICO 18 - PROBABILIDADES PELO ESTADO DE TRANSIÇÃO ENTRE AGOSTO 2000 E JULHO 2001	95
GRÁFICO 19 – PROBABILIDADES MASCULINAS DE PERU, BRASIL, ESTADOS UNIDOS E DINAMARCA 2001, 1970,72, 1997 E 1972/74	96
GRÁFICO 20 – PROBABILIDADES FEMININAS DE PERU, BRASIL E ESTADOS UNIDOS, 2001, 1970,72, 1997 E 1972/74	98
GRÁFICO 21 - PROBABILIDADES DE PERMANECER NO MESMO ESTADO DE ATIVIDADE OU INATIVIDADE ENTRE AGOSTO 2000 E JULHO 2001.....	100
GRÁFICO 22- POPULAÇÃO PERUANA COM BASE NA FUNÇÃO Lx...	101
TABELA 10 - ESPERANÇA DE VIDA ATIVA E INATIVA BASEADA NA POPULAÇÃO, 2001	105
GRÁFICO 23- ESPERANÇA DE VIDA ATIVA E INATIVA BASEADA NA POPULAÇÃO, 2001	107
TABELA 11 - ESPERANÇA DE VIDA DOS HOMENS BASEADA NOS ESTADOS DE ATIVA E NATIVA, 2001.....	108
TABELA 12 - ESPERANÇA DE VIDA DAS MULHERES BASEADA NOS ESTADOS DE ATIVA E NATIVA, 2001	110
GRÁFICO 24 - TAXA DE ATIVIDADE MASCULINA E FEMININA OBSERVADAS E DA TABELA DE INCREMENTO E DECREMENTO, 2001	114
GRÁFICO 25 - TAXA DE ATIVIDADE DA TABELA DE INCREMENTO E DECREMENTO, 2001.....	115
GRÁFICO 26 - TAXA DE ATIVIDADE E DE OCUPAÇÃO DE PERU, BRASIL E MÉXICO, 2001, 1983 E 1995-99.....	116

FIGURA 10 – SISTEMA EDUCATIVO REGULAR DE PERU.....	117
TABELA 13 - ESPERANÇA DE VIDA DA POPULAÇÃO MAIS E MENOS EDUCADA, PERU, 2001	119

RESUMO

A maior mobilidade da PIA peruana urbana por estado de atividade, produto da implementação de um conjunto de reformas laborais cujo objetivo foi gerar maior emprego, tornou necessário complementar os indicadores de período, que dão conta da situação do mercado de trabalho em um determinado momento do tempo. Apesar da importância destes indicadores, eles não reproduzem totalmente o que ocorre no mercado de trabalho peruano, isto é, os movimentos contínuos que os indivíduos realizam entre os diferentes estados de atividade.

O objetivo desta tese é estudar o ciclo de vida da PIA peruana, com base nas transições que se realizam entre a atividade e a inatividade e vice-versa. Para isto, foi necessário utilizar a abordagem demográfica multidimensional, cujo instrumento básico são as tabelas de vida de incrementos e decrementos, que reconhecem vários estados e permitem entradas e saídas destes estados.

As ENAHOs são pesquisas domiciliares realizadas pelo INEI, desde 1995, com cobertura geográfica nacional e que contém informação retrospectiva. A ENAHO 2001 relata a condição de atividade entre dois momentos: agosto de 2000 e julho de 2001, o que permitiu estimar as probabilidades de transição entre os estados de atividade, insumo básico para elaborar as tabelas de incremento e decremento.

As tabelas de incremento e decremento reproduzem medidas que sintetizam seus resultados, sendo a principal e mais conhecida a esperança de vida para todas as idades. Se estimam dois tipos de esperança de vida ativa: esperança de vida por estados baseados na população total, que indica o número médio de anos a serem vividos no estado de ativo e inativo, a partir de cada uma das idades para o conjunto de pessoas que alcançam tal idade, não importando o estado corrente de atividade; e a esperança de vida baseada nos estados, conforme o estado em que se encontram os indivíduos em cada idade.

Palavras-chave: condição de atividade habitual; probabilidades de transição entre atividade e inatividade e vice-versa; esperança de vida ativa e inativa da população total.

ABSTRACT

The increased mobility of the urban Peruvian WAP through the states of activity is the product of the implementation of a package of labor reforms whose aim was to generate more jobs, requires supplement period indicators, which account for the market situation work in a given moment in time. Despite the importance of these indicators, do not fully reproduce the situation in Peruvian labor market, that is to say, the continuous movements that individuals make between the different states of activity.

The objective of this thesis is to study the cycle of life of the Peruvian PIA, on base to transitions that the activity and the inactivity are realised between and vice versa. For this, it t was necessary to use the approach demographic multidimensional, whose basic instrument is the tables of life of increases and decrements, that recognized several states and allow to entrances and exits of these states.

The ENAHOs are household surveys perform by INEI since 1995, with national coverage, and contains information that tells the retrospective condition of activity between two moments: August 2000 and July 2001 and allowed to estimate the transition probabilities between states of activity, the basic input for developing the tables of increase and decrease.

The tables of increments and decrements reproduce measures that synthesize their findings, the principal and best known of them is the life expectancy, for all ages. It is estimated two types of active life expectancy: life expectancy by states based on the total population, which indicates the average number of years to be lived in a condition of active and inactive, from each of the ages by all persons who reach that age, regardless of the current state activity, and life expectancy based on the states, reflects the number of years remaining to be lived in each of the states, under the condition in which individuals find themselves at every age.

Keywords: usual activity status, the transition probabilities between activity and inactivity and vice versa, the life expectancy of active and inactive population.

INTRODUÇÃO

A presente tese possui como objetivo estudar o ciclo de vida da força de trabalho da população urbana em idade ativa (PIA) do Peru, com base na mobilidade entre os principais estados de atividade: ativo e inativo, dada a crescente mobilidade da população em idade ativa entre os estados de atividade. Para isto, foram elaboradas tabelas de incremento e decréscimo com base em dados retrospectivos da Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAHO), que retrata a condição de atividade entre dois momentos: agosto de 2000 e julho de 2001.

No Peru, foi implementado, nos anos 90, um drástico programa de estabilização econômica com a finalidade de gerar emprego. É assim que, em 1991, deu-se um conjunto de reformas trabalhistas para aumentar o emprego, entre elas, a redução dos custos de demissão, através da diminuição dos encargos por indenização e a eliminação da estabilidade trabalhista, o que facilitou contratações temporárias. Segundo Verdera (1996, p. 3), “O ajuste estrutural tem reprimido o emprego estável sindicalizado e promovido a contratação de trabalhadores eventuais, através da flexibilização dos regimes de contratação de trabalhadores, da regularização do emprego temporário, da promulgação de um novo regime de indenização entre outras medidas”.

Todas estas medidas contribuíram para aumentar o emprego no Peru, especialmente o emprego autônomo, informal e os empregos de pouca duração, mas também aumentou a mobilidade entre estados de atividade, com a diminuição do número de ocupados permanentes ou por período determinado (Saavedra, 1999, p.25), uma vez que um maior número daqueles que perdem o emprego (desempregados) procura outro emprego ou se refugia na inatividade. Esta maior mobilidade entre os estados de ativo a inativo e vice-versa apresentada pela PIA peruana, após os anos 90, revela uma maior necessidade de conhecimento do comportamento e funcionamento do mercado de trabalho, bem como de utilizar outros instrumentos de análise que considerem a dinâmica do mercado de trabalho e proporcionem estimativas das transições da PIA pelos estados de atividade.

Como metodologia apropriada a este tipo de análise, destaca-se a abordagem demográfica multidimensional, cujo instrumento básico é composto pelas tabelas de incremento e decremento ou tabelas multiestado. Este instrumento de análise multidimensional constitui uma metodologia básica na análise de movimentos entre diferentes estados, aplicado a temas cujas características envolvam mudanças entre estados, como o caso do mercado de trabalho. Segundo Wajnman (1995, p.1-2), “(...) a abordagem demográfica multidimensional, cujo instrumento básico são as tabelas de vida de incrementos e decrementos, ou seja, tabelas de vida que reconhecem vários estados e permitem entradas e saídas destes estados em todas as idades, tem sido estendida e aplicada aos estudos da força de trabalho”.

A metodologia utilizada neste estudo, tabela de vida ativa de incrementos e decrementos aplicada à força de trabalho, já foi utilizada por diversos autores, destacan-se (Hoem e Fong, 1976; Willekens, 1978). Schoen e Woodrow (1980) e Wajnman (1995), em particular, aplicaram esta metodologia para estudo de transições no mercado de trabalho utilizando bases de dados muito semelhantes àquela disponível no Peru. Trata-se de uma metodologia para se trabalhar com eventos recorrentes, quando um ou mais estados transitórios estão envolvidos, como é o caso das transições entre os diferentes estados de atividade “ativo” (ocupado e desempregado aberto) e “inativo” (somente estudante, aposentado, e donas de casa).

As probabilidades de transição entre os estados de atividade, insumo básico para elaborar as tabelas de incremento e decremento, foram obtidas de informações da Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001, que possui um questionário suplementar, no qual existe informação retrospectiva correspondente aos últimos 12 meses sobre a atividade habitual da população ativa. Esta é a fonte de dados sobre características de emprego de maior cobertura que o Peru dispõe na atualidade.

As ENAHs são pesquisas domiciliares realizadas pelo Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI) em parceria com o Ministério de Trabalho e Promoção do Emprego (MTPE), desde 1995, com cobertura geográfica nacional, ou seja, os 24 departamentos e a Província Constitucional do Callao.

Os estudos sobre o comportamento do mercado de trabalho do Peru são realizados com indicadores do mercado de trabalho existentes, tais como a taxa de atividade, desemprego, emprego e subemprego. São estimados com informação de período, que dão conta da situação do mercado de trabalho em determinado momento do tempo. Apesar da importância destes indicadores, eles não reproduzem totalmente o que acontece no mercado de trabalho, ou seja, os movimentos contínuos que os indivíduos realizam entre os diferentes estados de atividade.

Assim, esta tese pretende cobrir parte desta lacuna de falta de informação de mobilidade, analisando o comportamento dinâmico da população em idade ativa, segundo os estados de atividade, desagregada por sexo, permitindo, entre outros aspectos, identificar a mobilidade na atividade para toda a PIA residente nas áreas urbanas do Peru. Além disso, o enfoque demográfico permitirá estimar e analisar os padrões de ciclo de vida, além gerar os indicadores sintéticos, como a esperança de vida ativa e a taxa de transferência entre os estados de atividade, que complementarão o enfoque econômico dos estudos anteriores.

Os indicadores dinâmicos também são de interesse das instituições públicas e privadas. O Ministério de Trabalho e Promoção do Emprego do Peru (MTPE, 2008, p. 1), assinala que “existe um crescente interesse em complementar a análise estática do mercado de trabalho com estudos das diversas formas de transição no trabalho” e propõe a construção de dados dinâmicos permanentes, em tempo real, que compreendam as diferentes dimensões do mundo do trabalho, do emprego e das relações trabalhistas. Assim, os resultados são comparados com aqueles de outros países latino-americanos, para os quais já existem estudos utilizando a metodologia de tabelas de incremento e decremento, como é o caso do Brasil (Wajnman, 1995; Wajnman, Oliveira, Oliveira, 1999) e do México (Partida, 1999).

Por outro lado, por contar com pouca informação que mostre as transições no mercado de trabalho e também para ajudar na análise dos resultados obtidos na tabela de incremento e decremento, foi necessário estimar informação adicional que descreva o comportamento do mercado de trabalho nos anos de estudo

(1997-2007), assim como uma descrição dos perfis da PIA pelos estados de atividade e inatividade.

A seguir, apresenta-se a estrutura da presente tese que consta de sete capítulos. No primeiro capítulo, apresentam-se as características geográficas do Peru e a sua situação em termos de população, em comparação com países latino-americanos. O segundo capítulo trata da evolução demográfica e sua relação com as mudanças na estrutura da população e o conseqüente envelhecimento da população economicamente ativa. Este capítulo se complementa com as principais características do mercado de trabalho urbano do Peru entre os anos 1995 e 2007. No capítulo três, apresenta-se o perfil sociodemográfico da população em idade ativa, tanto dos que permaneceram, quanto dos que mudaram sua condição de atividade. O quarto capítulo apresenta uma revisão de trabalhos, nacionais e internacionais, com perspectiva de mobilidade da força de trabalho, assim como daqueles que utilizaram tabelas de incremento e decremento em estudos populacionais. Em seguida, são apresentadas as características da Pesquisa Nacional de Domicílios 2001, utilizada para a estimação de probabilidades de transição entre ativo e inativo. Também é feita uma avaliação da base de dados do questionário suplementar. O capítulo seis corresponde à descrição da metodologia das tabelas de vida de incremento e decremento e à elaboração dos principais indicadores sintéticos da mobilidade da força de trabalho peruana e também a elaboração da Tabela de Mortalidade da Região Metropolitana de Lima, para 2001. O capítulo sete trata da análise e da discussão dos resultados, probabilidades de transição de homens e mulheres, probabilidade de permanecer no mesmo estado de atividade e esperança de vida ativa e inativa da população total, assim como a esperança de vida baseada nos estados de ativo e inativo, taxas de atividade da tabela por sexo e a comparação dos resultados de Peru como estudos de outros países que utilizaram a mesma metodologia, incluiu-se neste capítulo a esperança de vida ativa e inativa dos ocupados por nível de escolaridade. Finalmente, seguem-se às considerações finais do trabalho e conclusões.

1 PERU NO CONTEXTO DA AMÉRICA DO SUL

1.1 A República do Peru

O Peru está situado na América do Sul, limita-se ao norte com Equador e Colômbia, ao leste com Brasil e Bolívia, ao sul com Chile e a oeste com o Oceano Pacífico. Possui uma superfície continental de 1.285.216 quilômetros quadrados e uma densidade populacional de 22,0 habitantes por quilômetro quadrado (INEI, 2007).

O Peru possui como parte de seu território o mar adjacente ao seu litoral até a distância de 200 milhas marítimas mar-adentro, que constitui uma zona exclusivamente econômica. Atualmente, o Peru divide-se política e administrativamente em 24 departamentos, 195 províncias e 1.834 distritos. A capital do país é a cidade de Lima e os idiomas oficiais são o castelhano e o quéchua.

Figura 1 – América Latina e o Caribe



Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática, (INEI - PERÚ).

No Peru, como pode ser observado na FIG. 2, a maior densidade populacional ¹ se encontra nos departamentos situados na costa e particularmente nos departamentos de Lima, Lambayeque e La Libertad, com 242,7 Hab./Km², 78,2 Hab./Km² e 63,4 habitantes por quilômetro quadrado, respectivamente. Segue em ordem de maior densidade Piura 46,7 Hab./Km², Tumbes 42,9 Hab./Km², Ica 33,4 Hab./Km², Tacna 18,0 Hab./Km² e Moquegua 10,3 Hab./Km². Por outro lado, os departamentos com menor concentração populacional são os departamentos da selva, limítrofes com o Brasil: Ucayali 4,2 Hab./Km², Loreto 2,4 Hab./Km² e Madre de Dios com 1,3 Hab./Km².

Os departamentos situados na serra peruana com altitudes acima de 2.500 metros sobre o nível do mar são os que ainda estão sendo povoados. Os de maior altitude são os departamentos do sul, como Puno, Cusco, Ayacucho, Apurímac e Huancavelica, entre outros.

Figura 2 - Densidade Populacional, Peru 2007



¹ Densidade populacional é o indicador que mede quantas pessoas há por quilômetro quadrado, ou seja, a concentração da população numa determinada área geográfica.

1.2 O Peru no contexto Latino Americano

Na tabela 1 observe-se, que no ano 2007, os países mais populosos da América Latina eram Brasil e México, com 197.463 mil e 109.382 mil pessoas, respectivamente. O Peru ocupa o sexto lugar no ranking populacional, com 28.595 mil pessoas, depois da Argentina, Colômbia e Venezuela e antes do Chile e Equador. Enquanto as populações do Brasil e do México representam 34,3% e 19,0%, respectivamente, do total da população da América Latina, a população do Peru representa 5,0%.

A população peruana em idade ativa ou de trabalhar² (PIA), isto é de 14 anos e mais de idade, potencialmente disponível para realizar uma atividade econômica, é composta de 19.344 mil pessoas, que representa 67,6% da população total do Peru e 4,9% da PIA total da América Latina (INEI, 2007).

Por outro lado, estima-se que a População Economicamente Ativa (PEA), ou seja, aquela população que se encontra no mercado de trabalho em situação de ocupado ou desempregado seja, no Peru, de 13.560 mil pessoas, o que corresponde a 47,4% da população total do país, e 5,2% da população total da América Latina.

Realizando uma comparação da PIA e PEA de países latino-americanos com maior e menor população, incluindo o Peru, observa-se que, no Brasil a PIA representa 70,8% de sua população total, no Uruguai, aproximadamente, 90,0% e, no caso do Peru 67,6% de sua população total. Por outro lado, a porcentagem da população economicamente ativa no Brasil e no Peru não difere muito, 49,6% e 47,4%, respectivamente, enquanto no Uruguai a PEA é de 56,7% da população total. Esta informação constata que a PIA está relacionada com o processo de envelhecimento populacional decorrente da transição demográfica e a PEA está mais relacionada ao desenvolvimento dos mercados de trabalho para absorver a força de trabalho disponível (PIA).

² Refere-se á população de 14 anos e mais de idade.

No Brasil, em fase de plena transição demográfica³, a PIA representa 70,8%. Ao contrário, o Uruguai, em fase avançada⁴ de transição e com maior nível de envelhecimento populacional, a PIA está em torno de 90,0% de sua população.

Assim, Ernesto Amaral *et al.* (2007, p,1) assinalam no estudo da Transição na estrutura etária e mercado de trabalho no Brasil e México, que a dimensão da PEA não depende somente de um fator, “para se chegar a projeções realistas torna-se necessário entender o papel da escolaridade e da estrutura etária nos mercados de trabalho latino-americano”. Neste mesmo sentido, o enfoque desta tese é analisar a condição de atividade da PIA peruana utilizando o enfoque demográfico e econômico.

TABELA 1 - População total, população de 15 anos e mais de idade, e população economicamente ativa, segundo países da América Latina e Caribe, 2007 (em milhares)

País	População Total	População de 15 anos e mais (PIA)	População Economicamente Ativa (PEA)
América Latina	576 291	397 247	259 888
Argentina	40 402	29 179	18.036
Bolívia	10 109	6 175	4.418
Brasil	197 463	139 877	97.897
Chile	17 055	12 655	7.265
Colômbia	47 274	32 609	22.602
Costa Rica	4 599	3 256	1.993
Cuba	11 543	9 171	4.768
Equador	13 973	9 306	6.140
El Salvador	7 313	4 747	3.041
Guatemala	13 815	7 661	4.728
Haití	9 892	6 038	3.894
Honduras	7 407	4 403	2.697
México	109 382	74 819	45.477
Nicarágua	5 754	3 557	2.344
Panamá	3 432	2 343	1.485
Paraguai	6 297	3 984	2.643
Peru 1/	28 595	19 344	13.560
República Dominicana	10 188	6 536	4.285
Uruguai	2 850	2 556	1.615
Venezuela	28 948	19 067	11.000

Fonte: CELADE Observatório Demográfico N° 3, Abril 2007- Projeção de População, 1930-2030. 1/ INEI - Censo Nacional de População e Domicílio, 2007.

³ Países em plena transição demográfica são aqueles que apresentam natalidade intermédia e mortalidade intermédia e baixas, o que determina um crescimento natural moderado,(CELADE/CEPAL 1996).

⁴ Países em transição avançada são aqueles que apresentam natalidade baixa e mortalidade intermédia e baixo, o que se traduz em um crescimento natural baixo, (CELADE/CEPAL 1996).

2 EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA E MERCADO DE TRABALHO

Como já citado em outros trabalhos do gênero, uma das principais mudanças que ocorre em nível mundial é o envelhecimento das populações,

O envelhecimento populacional não se refere nem a indivíduos, nem a cada geração, mas, sim, à mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. Este limite inferior varia de sociedade para sociedade e depende não somente de fatores biológicos, mas, também, econômicos, ambientais, científicos e culturais” (CARVALHO, José. A; Garcia, Ricardo, A. 2000. p.2).

Nesta tese, toma-se a idade de 60 anos para definir a população idosa e não idosa ⁵. O mesmo pensamento é compartilhado por outros investigadores, entre eles Manuel Rincón (2006, p.160), que afirma que:

uma das consequências das tendências demográficas modernas é que os processos de baixa da fecundidade produzem, inexoravelmente, um processo de envelhecimento da população. Estas modificações estruturais têm efeitos, entre outros, nos valores e normas de comportamento individual e coletivo, no campo socioeconômico e, de maneira muito importante, na pressão sobre os sistemas de saúde e de seguridade social.

O envelhecimento da população é um processo de mudanças na estrutura por idades, que se reflete no aumento do peso relativo das pessoas de idades mais avançadas. Tal mudança é acompanhada de um incremento substancial na idade média da população e um incremento importante do número absoluto de pessoas idosas.

Este processo de envelhecimento populacional, iniciado no século XX nos países europeus, alcançou, nas últimas décadas, os países em desenvolvimento, porém, em um ritmo bem mais acelerado. O aumento da população idosa está associado

⁵ Informe da Declaração Política de Madrid, Plano Internacional de Ação em Envelhecimento, 2002, no artigo 2.

a maiores gastos com saúde, pagamento de benefícios de aposentadoria e infraestrutura, informações importantes para fins de política pública. O crescimento do contingente de idosos atinge a política pública, pois necessidades individuais e responsabilidades sociais mudam consideravelmente com o aumento da idade. Os países em desenvolvimento apresentam atualmente velocidade de crescimento da população idosa superior às observadas no passado nos países desenvolvidos, devido à queda mais rápida da fecundidade, iniciada na década de 60 e intensificada nas décadas seguintes (Kinsella, 2001, p. 7).

2.1 Processo de envelhecimento demográfico no Peru

O Peru, como outros países do mundo, está atravessando um processo de envelhecimento demográfico, ou seja, a proporção de pessoas com 60 anos e mais de idade atinge maior representatividade dentro da população total, devido, principalmente, à queda da fecundidade. Como pode ser observado na TAB. 2, no período de 1965 a 1970, a taxa de fecundidade total (TFT) foi de 6,56 filhos por mulher, entre 1995 a 2000 já havia diminuído para menos da média atingindo 3,10 filhos por mulher. Note-se que é a partir da década de 90 que há maior queda da fecundidade. No período 1990 a 2005 a TFT diminuiu de 3,57 para 2,80 filhos por mulher e, segundo as últimas projeções de população⁶, para o período 2045 a 2050, será de 1,85 filhos por mulher, abaixo da taxa de reposição de, aproximadamente, 2,1 filhos por mulher.

⁶ Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI – PERU) - Peru: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 -2050, Mayo 2009.

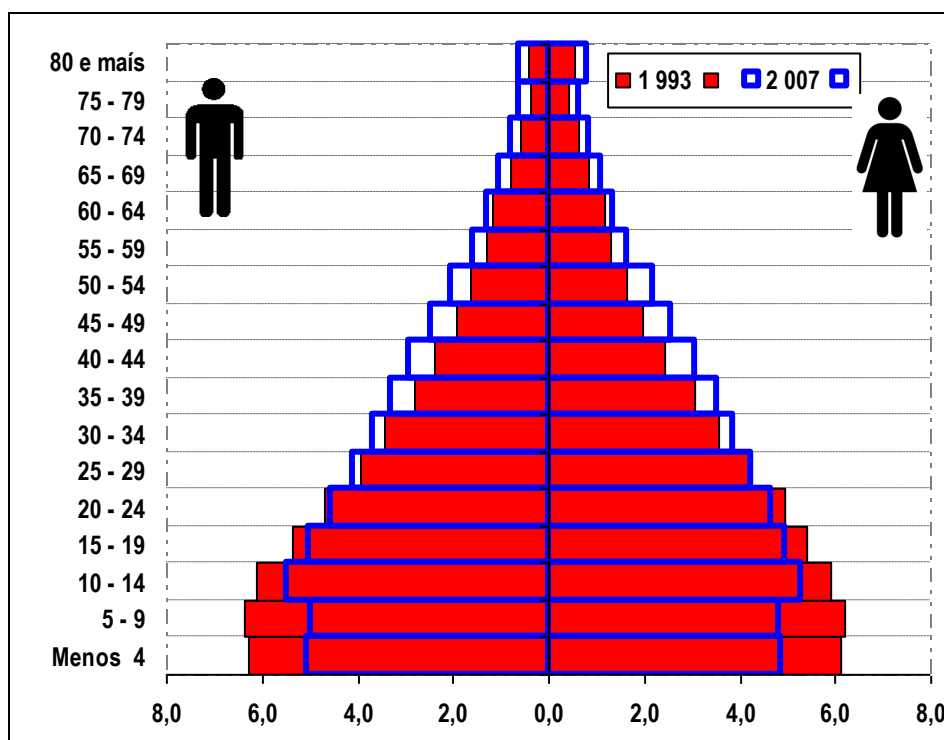
TABELA 2 - Evolução da taxa de fecundidade, taxa de mortalidade infantil e da esperança de vida ao nascer, Peru - 1950-2050.

Anos quinquenais	Taxa Global de Fecundidade	Taxa de Mortalidade Infantil (por mil)	Esperança de Vida ao Nascer (em anos)		
			Total	Homen	Mulher
1950-1955	6,85	158,6	43,90	42,86	45,00
1955-1960	6,85	148,2	46,28	45,11	47,50
1960-1965	6,85	136,1	49,13	47,82	50,50
1965-1970	6,56	126,3	51,50	50,07	53,00
1970-1975	6,00	110,3	55,52	53,88	57,25
1975-1980	5,38	99,1	58,53	56,68	60,48
1980-1985	4,65	81,5	61,55	59,46	63,75
1985-1990	4,10	66,8	64,37	62,08	66,77
1990-1995	3,57	55,0	66,74	64,40	69,20
1995-2000	3,10	41,1	69,26	66,79	71,86
2000-2005	2,80	27,4	71,60	69,00	74,32
2005-2010	2,60	21,0	73,12	70,50	75,87
2010-2015	2,38	18,6	74,13	71,54	76,84
2015-2020	2,22	16,6	75,07	72,50	77,76
2020-2025	2,10	14,9	75,92	73,37	78,59
2025-2030	2,01	13,5	76,66	74,09	79,35
2030-2035	1,95	12,4	77,31	74,69	80,06
2035-2040	1,90	11,4	77,92	75,26	80,72
2040-2045	1,87	10,7	78,51	75,81	81,35
2045-2050	1,85	10,0	79,07	76,33	81,94

Fonte: Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI) -
 PERU: Estimaciones e Proyecciones de Población, 1950 - 2050
 Boletim de Análise Demográfico Nº 36.

No GRAF. 1, observa-se que o declínio da fecundidade no Peru, desde os anos 90, conduziu a um recuo na quantidade de nascimentos. De fato, o descenso da natalidade implica automaticamente em uma redução na base da pirâmide populacional, mostrando-se como a causa principal e mais relevante da velocidade com que este fenômeno se produz atualmente no Peru.

GRÁFICO 1 - Pirâmide da população, Peru - 1993 e 2007.



Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1940 - 2007.

Por outro lado, o aumento da idade média, como indicador traduzido em termos gráficos, significa que a pirâmide de população vai estreitando sua base, enquanto se alarga na parte superior. No Peru, a idade média da população em 1993 foi de 25,1 anos, enquanto em 2007 se situava aos 28 anos. A idade mediana⁷ é outro indicador da estrutura populacional. No período de 14 anos, a idade mediana aumentou em três anos, em 1993 foi de 21 anos e em 2007 foi 25 anos (INEI, 2008).

Além disso, também se observa a redução da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). No período 1965 a 1970, a TMI foi de 126,3 óbitos de crianças menores de 1 ano por mil nascidos vivos, no período 1995 a 2000 diminuiu para 41,1 e no período 2005 a 2010 para 21,0 óbitos de crianças menores de 1 ano, com o consequente aumento da esperança de vida ao nascer (TAB. 1).

⁷ Divide a distribuição de uma população por idades em dois grupos numericamente iguais.

A esperança de vida ao nascer (e_x), ou a longevidade média ao nascer⁸. No Peru, a esperança de vida ao nascer continua aumentando. No quinquênio 1965 a 1970 se estima que a população peruana vivia, em média, 51,50 anos, e 69,26 anos, no quinquênio 1995 a 2000, ou seja, em 30 anos houve um ganho de cerca de 18 anos na esperança de vida. Para os quinquênios mais recentes 2005 a 2010, a esperança de vida atinge 73,12 anos, entretanto, segundo as últimas projeções de população feitas pelo INEI (2009) para o período 1950-2050, no quinquênio 2045 a 2050, o habitante peruano viverá em média 79,07 anos. Conseqüentemente, o volume da população que sobrevive até idades avançadas será cada vez maior, tanto em números absolutos como em porcentagem em relação à população total.

Os indicadores demográficos apresentados anteriormente indicam que a população do Peru está passando para uma fase mais avançada de sua transição demográfica, ou seja, uma fase de plena transição de maiores para menores níveis de fecundidade e mortalidade. A fecundidade passou de 6,85 filhos por mulher, no período 1950 a 1955, para 2,60 filhos por mulher no quinquênio 2005 a 2010. Segundo as projeções de população, continuará caindo até chegar ao nível de reposição no quinquênio 2025 a 2030 (INEI, 2009). A esperança de vida para o período 2025 a 2030 atingirá os 76,66 anos, produzindo uma estrutura por idades cada vez mais envelhecida e com predominância da população feminina. Isso porque há uma tendência de aumento da diferença (a favor das mulheres) entre a esperança de vida masculina e feminina (TAB. 2).

Segundo a fonte estatística mais atualizada com que conta o Peru, o XI Censo de população e o VI Censo de moradia 2007, a população de 60 anos e mais de idade representa 9,1% do total da população, ou seja, de cada 100 pessoas, 9 têm idade maior ou igual a 60 anos. No Censo de 1972, essa porcentagem era de apenas 5,9% e no Censo de 1993, de 7,0%. Para o ano 2050, espera-se que, para cada 100 pessoas, cerca de 22 terão 60 anos e mais de idade (INEI, 2009). Em contraste, o grupo populacional com menos de 14 anos vai perdendo

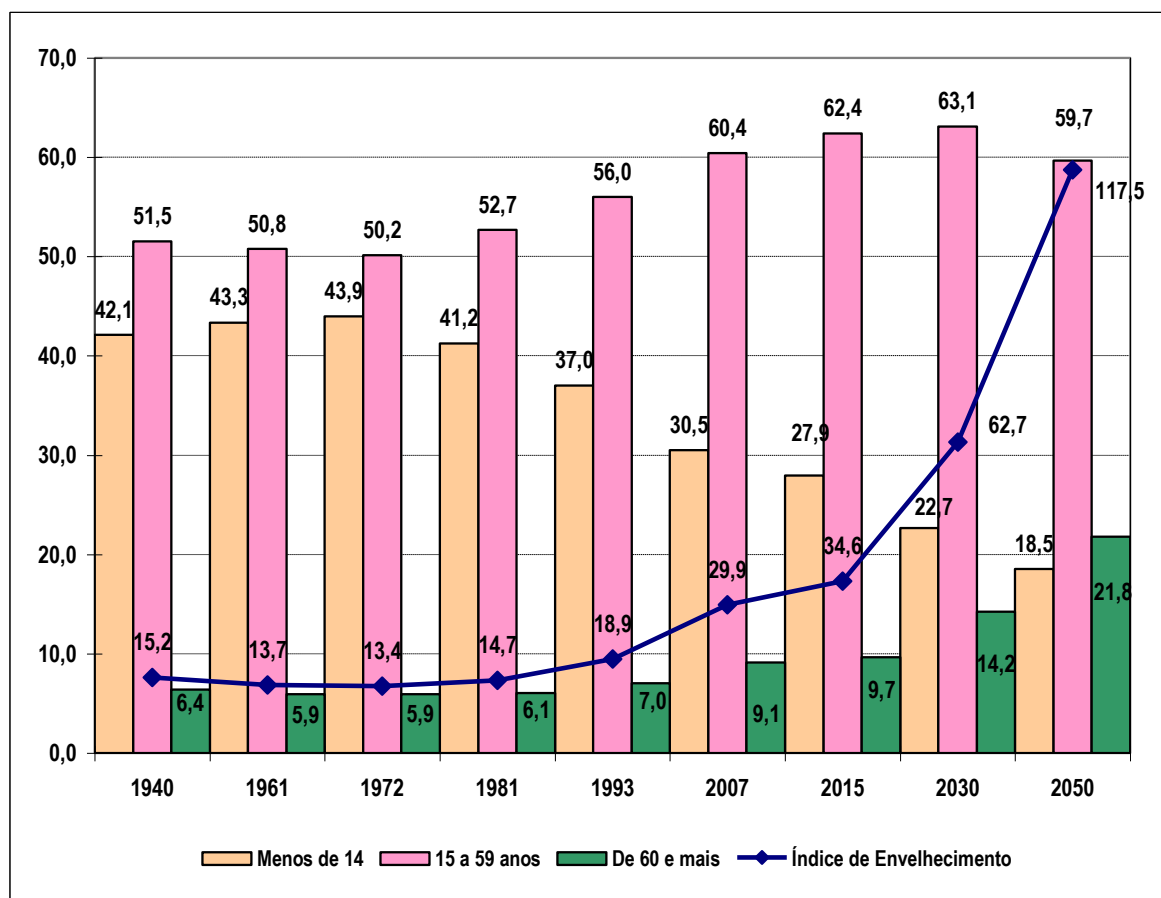
⁸ Longevidade refere-se ao número de anos vivido por um indivíduo ou o número de anos que, em média, as pessoas de uma mesma geração ou coorte viverão. A geração é a coorte ou o conjunto de recém-nascidos em um mesmo momento ou mesmo intervalo de tempo.

representatividade no total da população. No Censo de 1981, representava 41,2% da população total, no Censo 2007, 30,5%, e para o ano 2050, representarão apenas 18,5% da população do Peru.

Outro indicador que mede mudanças na estrutura etária da população é o Índice de Envelhecimento da população, que é a relação entre a população idosa de 60 anos e mais de idade e a população menor de 14 anos. Em 2007, o Índice de Envelhecimento é de 29,9%, no ano 2015, será de 34,6%, chegará a ser de 117,5% no ano 2050.

Por outro lado, a população em idade ativa (de 15 a 59 anos), no transcurso destes anos, apresenta maiores porcentagens de população em relação ao total da população. No Censo 1993, representava 56,0% e, segundo os resultados do Censo 2007, esta população representa 60,4%. Porém, as projeções de população indicam que este comportamento ocorrerá até o ano 2030, pois no ano 2050 sua representatividade passará a ser menor (59,7%). No seguinte gráfica observa-se os indicadores acima analisados.

GRÁFICO 2 – Distribuição proporcional da população recenseada e projetada, segundo grandes grupos de idade, Peru, 1940-2015.



Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1940-2007. Estimções e Projeções de População, 1950-2050 (para os anos 2015, 2030 e 2050).

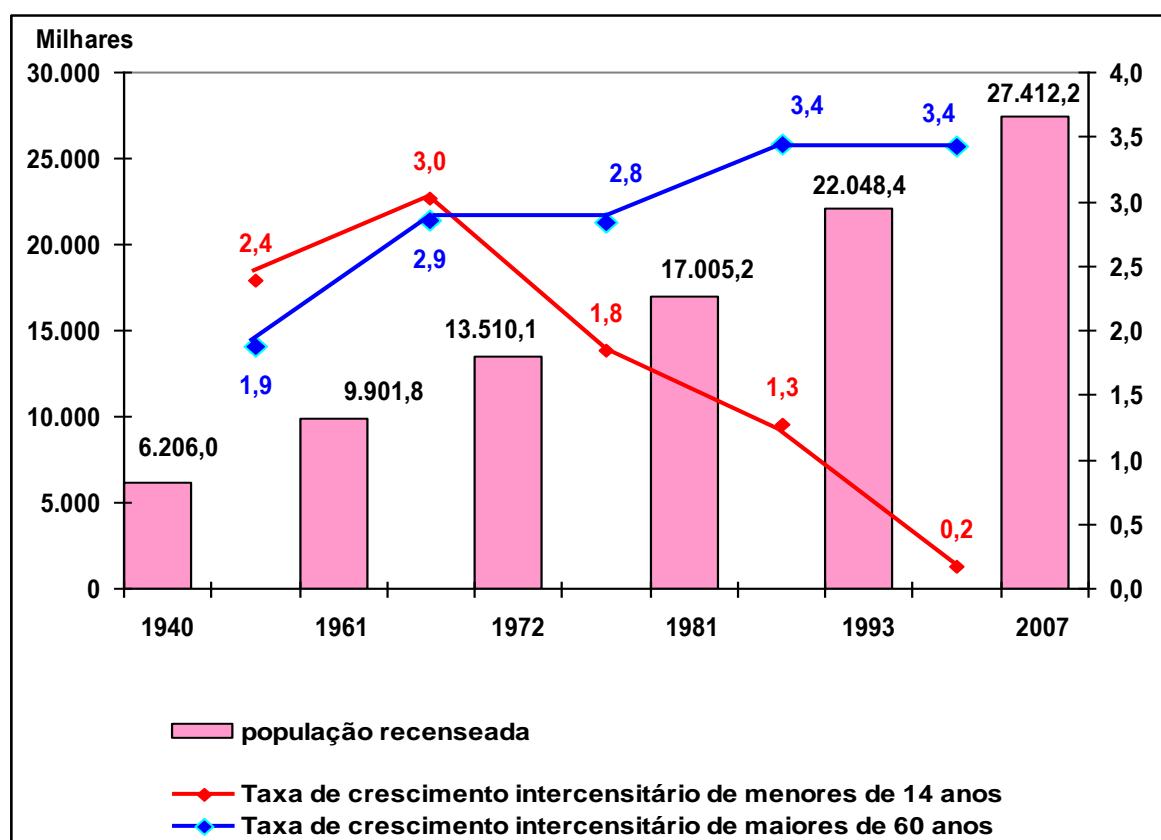
Podemos dizer, de acordo com os indicadores demográficos discutidos anteriormente, que o processo de envelhecimento no Peru está encaminhado, e será maior a partir do ano 2015 (GRÁF. 2), devido às altas taxas de fecundidade do passado. Contudo, a tendência do declínio da fecundidade indica que o processo de envelhecimento vai ser mais rápido que nos países da Europa, alcançando as porcentagens desses países em 2050. Segundo Carvalho (2001), “o declínio da fecundidade europeia se deu em um ritmo muito mais lento do que o experimentado atualmente pelos países do Terceiro Mundo”.

Segundo informações dos censos de população do Peru, observa-se no Gráfico 3, que a taxa de crescimento médio anual do grupo populacional de 60 anos e mais de idade vem aumentando, desde a década de 80. Entre o Censo de 1940 e de 1961 foi 1,9% ao ano, entre os censos 1972 e 1981 subiu a 2,8% ao ano. Entre os últimos censos (1993 e 2007) atingiu uma taxa de crescimento médio

anual de 3,4%. Este segmento populacional apresenta uma tendência para crescer não só em termos de taxas de crescimento médio, mas também em volume populacional.

Em termos absolutos, entre o Censo de 1972 e o Censo de 1981, a população de 60 anos e mais de idade aumentou, em média, 25.763 pessoas por ano, ou seja, em termos absolutos, a população maior de 60 anos passou de 797.055 para 1.028.930 pessoas entre os anos 1972 e 1981. Entre o censo de 1993 e 2007 a população cresceu anualmente, em média, mais que duas vezes do que no período 1972-1981, (67.997 ao ano) Ver Anexo A1. O grupo populacional de menos de 14 anos vai decrescendo no tempo e sua taxa de crescimento que era de 3,0% ao ano entre os Censos de 1961 e 1972, passa a ser 1,8%; 1,3% e 0,2% nos censos seguintes.

GRÁFICO 3 – População recenseada, Taxa de Crescimento Intercensitário da população menor de 14 anos e maior de 60 anos de idade, Peru 1940 a 2007.



Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1940-2007.

2.2 O envelhecimento da população economicamente ativa

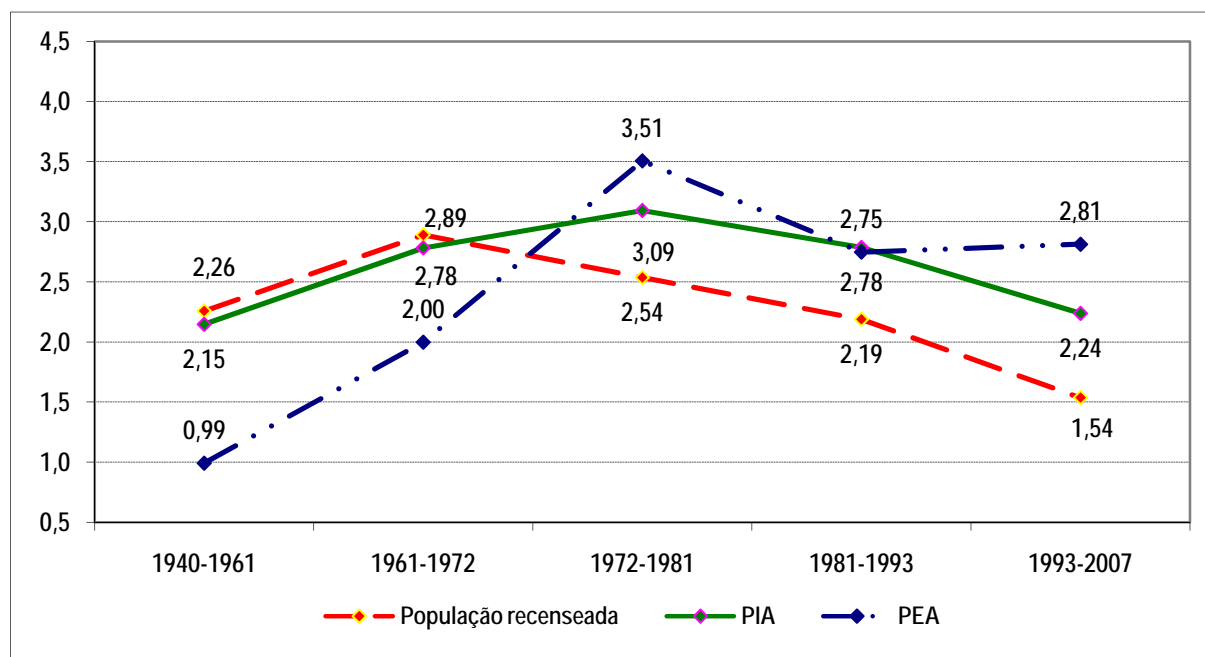
Tão importante como conhecer o volume da população economicamente ativa, é estudar sua dinâmica demográfica, pois “as mudanças na estrutura por idade da população total são inerentes à transição demográfica e se refletem também na estrutura por idade da PEA” (CEPAL, 2006, p. 12). Existem dentre outros dois processos demográficos que influenciam as transformações no crescimento e composição por sexo e idade da população economicamente ativa: a transição demográfica e a urbanização provocada pela migração rural-urbana.

Um efeito da etapa de transição demográfica na qual se encontra o Peru é o envelhecimento da população, que determina que as taxas de crescimento da PEA sejam superiores à da população total. “Isto se dá, inclusive, nos países que se encontram em etapas avançadas da transição demográfica. Cabe dizer que na medida em que avança o processo de transição demográfica, as diferenças entre as taxas de crescimento da PEA e da população total aumentam. O fato de que as taxas de crescimento da PEA superem à da PIA supõe um incremento da participação na atividade econômica” (CEPAL, 2006, p. 12). Como observado no GRAF. 4, no Peru, enquanto as taxas de crescimento médio anual da população vão decrescendo a partir do período intercensitário de 1961 a 1972 (2,89%), até chegar a uma taxa de 1,54% no período intercensitário 1993 a 2007; as taxas de crescimento da PEA e da PIA aumentam a um ritmo superior à taxa de crescimento total. É importante notar que a taxa da PEA depois do período 1981 a 1993 é maior que o crescimento da PIA.

Como consequência, nos próximos anos, haverá um forte envelhecimento da população economicamente ativa. Diante desta perspectiva, é claro que um dos grandes desafios que enfrentará o país, no médio e longo prazo, será assegurar um sistema de seguridade social capaz de manter⁹ esta população em processo de envelhecimento.

⁹ No sentido de transferência intergeracional de recursos para a população idosa.

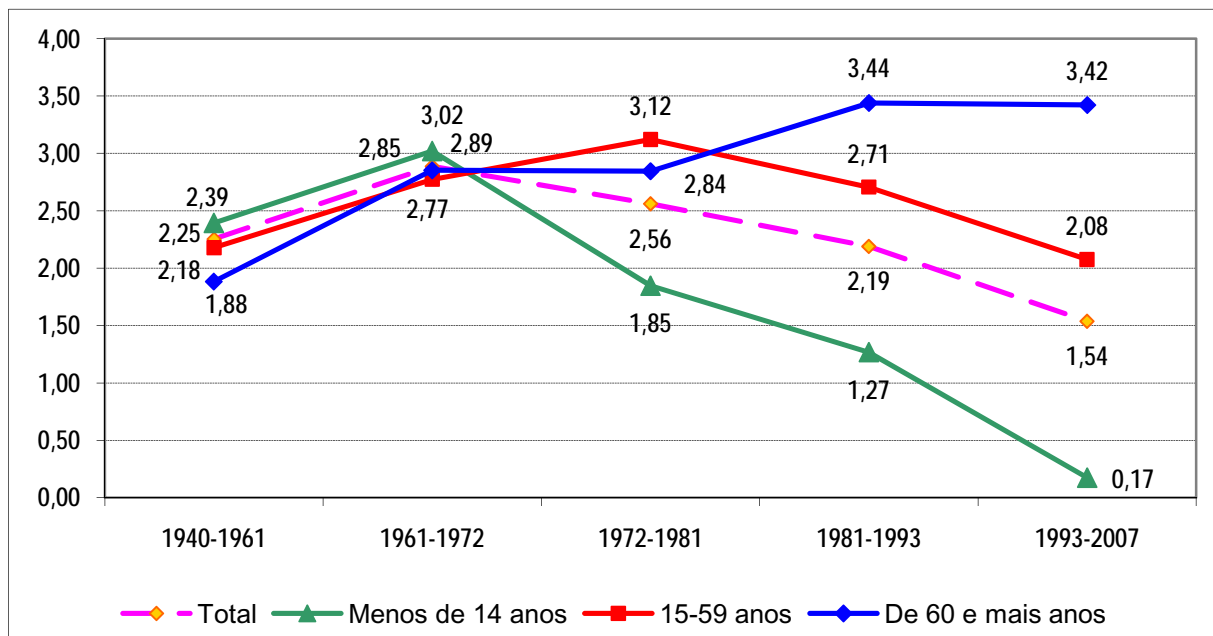
GRÁFICO 4 – Taxa de crescimento intercensitário da população total, em idade de trabalhar e população economicamente ativa, Peru, 1940-2007



Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1940-2007.

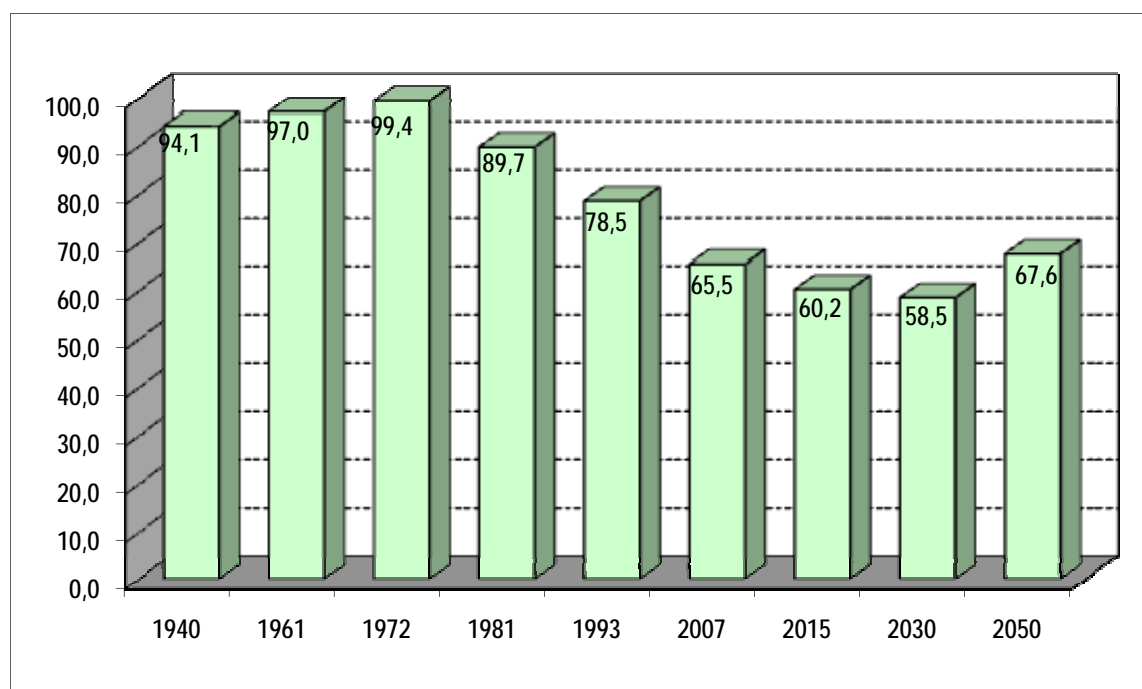
As mudanças na estrutura por grandes grupos de idades da população total, inerentes à transição demográfica, refletem-se também nas diferenças de taxas de crescimento por grupos de idades. É assim que, pela queda da fecundidade, a população menor de 14 anos reduz drasticamente sua taxa de crescimento, em comparação com a taxa de crescimento da população total e do grupo de 15 a 59 anos. Em contraste, o grupo populacional que eleva a taxa de crescimento é a população idosa de 60 anos e mais de idade, 3,42% (GRAF. 5).

GRÁFICO 5 – Taxa de crescimento intercensitário da população total, e de grandes grupos de idade, Peru, 1940-2007



Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1940-2007.

Para complementar as mudanças na estrutura da PEA, também é importante analisar a razão de dependência demográfica, entendida como o quociente entre a população menor de 15 anos e maior de 65 anos pela população em idade ativa (15 a 59 anos). Esta taxa mostra os efeitos das mudanças na estrutura por idades da população e das taxas de participação. No GRAF. 6, apresenta-se a evolução da razão de dependência demográfica. Historicamente, o Peru apresentava alta razão de dependência; mas, a partir de 1993, estas taxas são menores. “Com o processo de envelhecimento da população, esta relação tende a diminuir para logo se manter estável durante um determinado tempo” (CELADE, 2006, p.14) o que corrobora que este comportamento da tendência da razão de dependência demográfica no Peru não é diferente de outros países em processo de envelhecimento.

GRÁFICO 6 – Razão de dependência demográfica, Peru, 1940 - 2050

Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1940-2007. Estimáveis e Projeções de População, 1950-2050 (para os anos 2015, 2030 e 2050).

2.3 A composição da população economicamente ativa por sexo

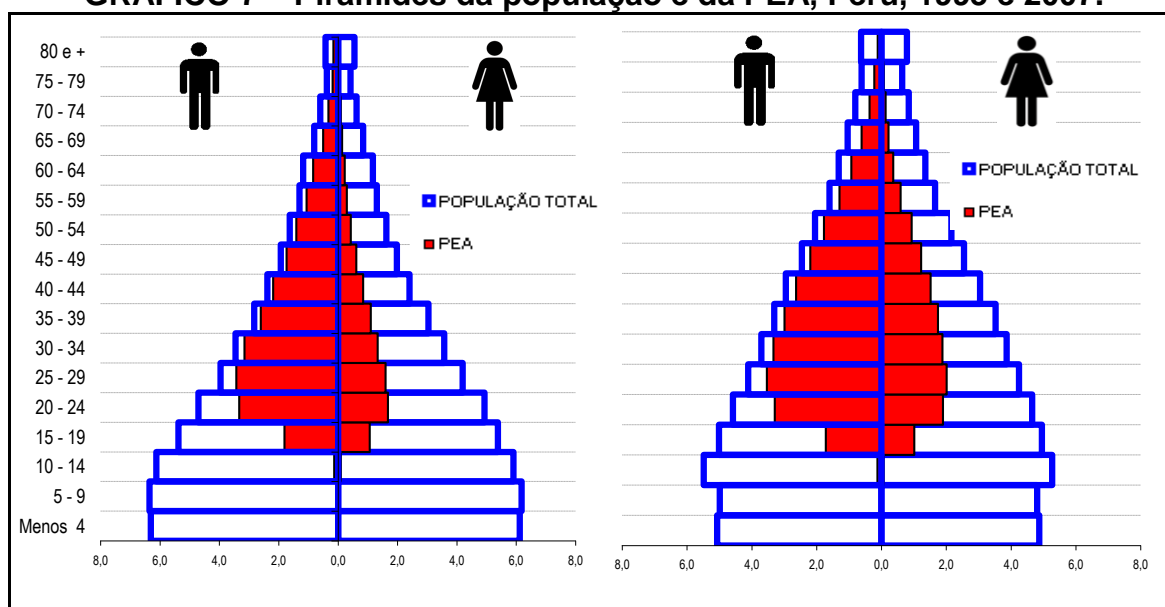
No Peru, como em outros países, observa-se que a população economicamente ativa (PEA) é predominantemente masculina, apesar do marcado aumento da participação feminina nos anos mais recentes. No GRAF. 7, observa-se nas pirâmides etárias uma maior participação da mulher no mercado de trabalho em 2007, em relação a 1993, em todos os grupos de idade da PEA (15 e mais anos de idade).

As diferentes investigações indicam que este incremento explica-se pela maior participação da mulher no mercado de trabalho, como também pela melhoria na coleta da informação através de uma reformulação do instrumento de coleta e maior número de quesitos que visibilizam o trabalho que realizam as mulheres. Muitas vezes, não são considerados trabalho por elas mesmas, especialmente nas áreas rurais.

A CEPAL (2006, p. 16), em seu informe Observatório Demográfico, Nº 2 assinala que é,

evidente que a dinâmica demográfica tem um efeito direto no mercado de trabalho em virtude da pressão do crescimento da população em idade de trabalhar, sua feminização, envelhecimento e urbanização. Portanto, a oferta de empregos deveria implicar em uma evolução similar (mais empregos para mulheres, para idosos, com mais anos de permanência em atividade, principalmente no meio urbano) para absorver uma PEA cada vez mais numerosa e estruturalmente diferente.

GRÁFICO 7 – Pirâmides da população e da PEA, Peru, 1993 e 2007.



Fonte: INEI - Censos Nacionais de População e Domicílio, 1993 e 2007.

2.4 Estatísticas do mercado de trabalho urbano no Peru

As estatísticas contínuas e permanentes com temporalidade anual de emprego no Peru em nível nacional estão disponíveis a partir de 1995, ano em que se inicia a Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH). Antes dessa data, a informação contínua anual correspondia somente à área geográfica da Região Metropolitana de Lima. É neste âmbito que se desenvolve a maior demanda e oferta da força de trabalho (33,0% do total do mercado de trabalho peruano). As estatísticas de emprego para todo o país eram analisadas, até então, com base em informação dos Censos Nacionais de População e Domicílios.

Os resultados da ENAHO (TAB. 3) permitem obter os indicadores do mercado de trabalho, volume da PIA, da PEA, de ocupados, desempregados e outros indicadores sintéticos como a taxa de atividade, razão de emprego e taxa de desemprego, entre outros, que permitem conhecer a tendência, o crescimento da força de trabalho e evolução da demanda potencial de empregos necessários.

Estima-se que a população urbana em idade de trabalhar (PIA), em 1998, era de 11.484 mil pessoas, em 2001, 12.231 mil pessoas e, em 2007, 14.096 mil pessoas, com um incremento médio de 300 mil pessoas ao ano. A população economicamente ativa (PEA) urbana passou de 7.512 mil, em 1998, para 8.276 mil, no ano 2001; em 2007, atingiu 9.820 mil pessoas que se encontram no mercado de trabalho, em situação de ocupado ou desempregado.

A PEA ocupada urbana, aquela que realiza uma atividade econômica registrada nas Contas Nacionais, passou de 6.929 mil, em 1998, para 7.623 mil, em 2001, e, em 2007, atingiu 9.197 mil pessoas.

Outro componente da PEA são os desempregados, pessoas que pressionam o mercado de trabalho à procura de emprego. Ao longo dos anos, a taxa de desemprego aberto urbano no Peru não passou de 8,0%, envolvendo ao redor de 623 mil pessoas em 2007. Uma das razões de se contar com taxas de desemprego aberto baixas, apesar da crise econômica, é a autogeração de emprego, ainda que, geralmente, pouco produtivos e realizados em condições precárias. Como se pode observar, o desemprego não é o maior problema da população economicamente ativa, mas, sim, as condições de emprego nas quais trabalham os ocupados, que representam mais de 92,0% da PEA total urbana do Peru.

TABELA 3- Indicadores do mercado de trabalho, Peru Urbano, 1998 - 2007

(continua)					
INDICADORES	1998	1999	2000	2001	2002
PIA Urbana	11.484,0	11.710,0	11.943,0	12.231,0	12.793,0
PEA Urbana	7.512,0	7.836,0	7.695,0	8.276,0	8.206,4
PEA Ocupada Urbana	6.929,0	7.211,0	7.128,0	7.623,0	7.578,2
Taxas (%)					
Taxa de atividade (PEA/PIA)	65,4	66,9	68,8	67,7	64,1
Ratio de emprego / População (Pea ocupada/ PIA)	60,3	61,6	65,1	62,3	59,2
Taxa de Desemprego (PEA Desempregada / PEA)	7,8	8,0	7,4	7,9	7,7

(fim)					
INDICADORES	2003	2004	2005	2006	2007
PIA Urbana	13.096,3	13.329,9	13.593,9	13.943,5	14.096,9
PEA Urbana	8.797,2	8.893,5	8.886,8	9.291,7	9.820,8
PEA Ocupada Urbana	8.165,7	8.238,6	8.216,0	8.694,0	9.197,8
Taxas (%)					
Taxa de atividade (PEA/PIA)	67,2	66,7	65,4	66,6	69,7
Ratio de emprego / População (Pea ocupada/ PIA)	62,4	61,8	60,4	62,4	65,2
Taxa de Desemprego (PEA Desempregada / PEA)	7,2	7,4	7,5	6,4	6,3

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 1998-2007.

Uns dos indicadores que reflete o comportamento no mercado de trabalho é a taxa de atividade, a qual passa de 65,4%, em 1998, para 67,7%, em 2001, até finalmente atingir 69,7%, em 2007. Este incremento da taxa de atividade deve-se à maior inserção da mulher no mercado de trabalho, por fatores como o maior nível educacional e a queda da fecundidade, assim como, também, a melhoria na metodologia das pesquisas utilizadas na coleta de informação da PEA a partir da inclusão de novas perguntas.

2.5 Características do mercado de trabalho peruano urbano

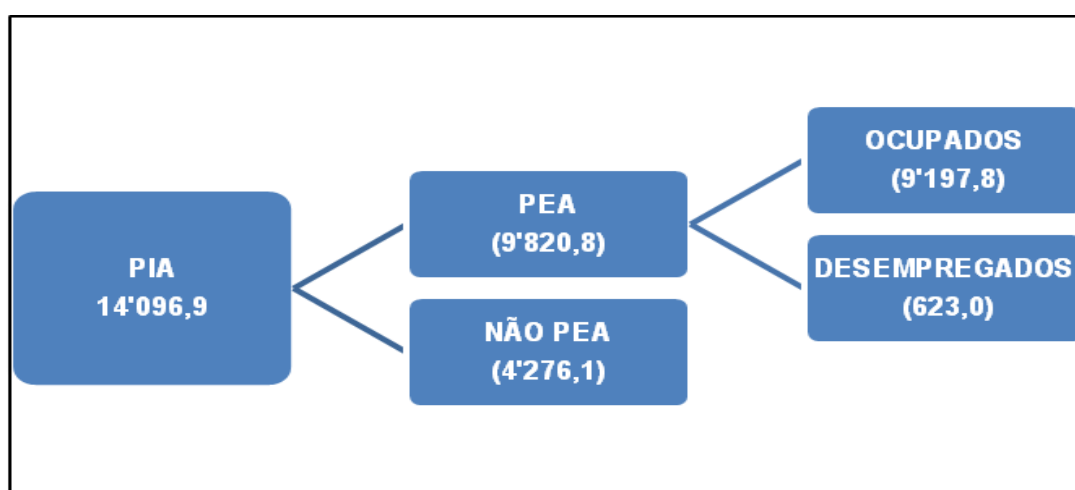
Com os resultados da Pesquisa Nacional de Domicílios de 2007 mostra-se a composição (ver GRAF. 8) da população peruana de 14 anos e mais em idade ativa (PIA)¹⁰. Em 2007, o Peru apresentava uma população urbana potencialmente ativa para realizar uma atividade econômica (PIA) de 14.096 mil

¹⁰ No Peru, a idade mínima de admissão ao mercado de trabalho é a partir dos 14 anos de idade.

peças. A população economicamente ativa (PEA) composta pela população ocupada e desempregada, era de 9.820 mil pessoas, representando 69,7% da população em idade de trabalhar. Do total da PEA, 9.197 produzem bens ou serviços para o mercado, e 623 mil pessoas procuram emprego.

A população fora do mercado de trabalho, ou seja, Não PEA, é de 4.276 mil aquela que somente estuda, aposentados, donas de casa, respondia pelos 30,3% da PIA restante.

GRÁFICO 8 - População de 14 anos e mais de idade, segundo condição de atividade, Peru Urbano, 2007



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2007.

2.6 Dinâmica do mercado de trabalho

A dinâmica do mercado de trabalho peruano se acentua a partir de 1990, período em que o governo peruano implementa um drástico programa de estabilização econômica. Em 1991, deu-se um conjunto de reformas trabalhistas com o objetivo de aumentar o emprego, entre elas, a redução dos custos de demissão, através da redução dos encargos por indenização e a eliminação da estabilidade trabalhista, o que facilitou contratações temporárias. Todas estas medidas contribuíram para aumentar o emprego no Peru, especialmente o emprego autônomo. Também aumentou a mobilidade entre os estados de atividade, com a diminuição do número de ocupados permanentes ou por período determinado. Como comentado por Saavedra (1999, p. 5),

estas mudanças tiveram um efeito positivo sobre o crescimento do emprego assalariado nas empresas formais e o crescimento do emprego, em geral; o emprego temporário aumentou sua importância de maneira significativa (...). Apesar do crescimento global do emprego, alguns segmentos da força de trabalho, como os trabalhadores idosos acharam muito difícil sua inserção no mercado de trabalho, aumentando as suas taxas de desemprego e reduzindo as suas taxas de atividade.

Nestes últimos anos, o panorama do mercado de trabalho no Peru evidencia que os empregos são cada vez mais instáveis e de menor tempo de duração. A TAB. 4 mostra que, em 1995, do total das pessoas da PEA assalariada, 35,2% estavam empregadas na modalidade de contrato por prazo indeterminado; 30,8% eram eventuais e 32,5% trabalhavam sem nenhum tipo de contrato. Em 2001, apenas 26,3% do total de assalariados tinha contrato indefinido, ou seja, em seis anos, a proporção de ocupados que tinham estabilidade em seu emprego se reduziu em 8,9 pontos percentuais. Sendo que ocorreu um incremento na proporção de assalariados sem contrato, alcançando quase metade do total de assalariados (49,5%) no ano 2001. O panorama é ainda muito mais preocupante para o ano 2007, onde 55 de cada 100 ocupados trabalhavam sem contrato.

TABELA 4 - População ocupada assalariada de 14 anos e mais de idade, segundo tipo de contrato, Peru Urbano, 1995-2007

Tipo de contrato	1995	1997	2001	2005	2006	2007
Contrato indefinido	35,2	30,4	26,3	15,4	15,5	16,7
Contrato definido ou obra tr	30,8	33,0	23,4	24,2	26,1	27,3
Sem contrato	32,5	34,1	49,5	59,2	57,6	55,2
Outro1/	1,5	2,5	0,8	1,2	0,9	0,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1/ Inclui os que se encontram em estágio probatório.

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 1995-2007.

Por outro lado, a proporção de trabalhadores com menos de três meses de permanência no trabalho atual aumentou: passou de 17,4% em 1998 para 24,9% em 2001. Entretanto, a permanência por mais de um ano no trabalho atual foi

reduzida nestes últimos quatro anos em mais de 20 pontos percentuais, ao passar de 69,5%, em 1998, para 48,6%, em 2001. Em 2007, continuou diminuindo a porcentagem de ocupados que permanecem por mais de um ano no mesmo trabalho. Passou de cerca de 70 ocupados, em 1998, para 61 ocupados, enquanto os 39 ocupados restantes ou mudaram de ocupação, ou anteriormente eram desempregados ou estavam fora da PEA.

TABELA 5 - População total ocupada segundo tempo de permanência no trabalho atual, Peru Urbano, 1998-2007.

Permanência no trabalho atual	1998	1999	2001	2005	2006	2007
1-3 meses	17,4	17,9	24,9	18,5	18,2	21,6
4-6 meses	7,4	9,2	15,6	10,4	10,0	10,7
7-11 meses	5,7	6,8	10,9	5,8	5,9	6,6
Mais de 1 ano	69,5	66,1	48,6	65,3	65,9	61,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 1998-2007.

A estrutura por categoria de posição na ocupação sofreu uma mudança significativa, como se observa na TAB. 6, passando de uma maior proporção de trabalhadores assalariados (operários e empregados), 49,6% em 1995, a uma menor proporção 43,7%, em 2001. As condições em 2007, ao que parece, foram favoráveis à geração de emprego assalariado, que ascendeu para 49,1%, ou seja, por cada 100 ocupados 49 eram assalariados (operario ou empregado). Os ocupados com posição da ocupação independente (autônomos e empregador ou patrão), em 1995, foram 39,9% e aumentaram para 43,4%, em 2001, ou seja, para cada 100 ocupados 43 deles dirigiam seu próprio negócio ou empresa. Em 2007, ao se aumentar o emprego assalariado, a porcentagem de ocupados independentes diminuiu para 38,8%.

TABELA 6 – População ocupada urbana de 14 anos e mais de idade, segundo categoria de ocupação, Peru urbano, 1995-2007

Categoria de ocupação	1995	1997	2001	2005	2006	2007
Operario	21,4	19,7	18,7	19,6	20,1	19,3
Empregado	28,2	28,3	25,0	27,3	28,6	29,8
Trab. independente	36,2	34,1	37,6	33,4	32,2	32,6
Emplegador ou patrono	3,7	5,6	5,8	6,1	5,4	6,2
Trab. Fam. não remunerado	5,7	7,1	7,8	8,3	8,1	7,0
Trabalhador doméstico	4,5	3,9	4,8	5,0	5,3	4,8
Outros 1/	0,3	1,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 1995-2007.

Por outro lado, a proporção de trabalhadores familiares não remunerados, que aumenta quando o emprego diminui, passou de 5,7%, em 1995, para 7,8%, em 2001; em 2007, de cada 100 ocupados, sete desempenhavam trabalhos familiares não remunerados.

As informações precedentes sugerem que o mercado de trabalho peruano parece ser bastante dinâmico, ou seja, apresenta grandes variações nas porcentagens de permanência no mesmo emprego, na categoria da ocupação e os tipos de contrato que surgem produzem maior número de entradas e saídas do mercado de trabalho. Torna-se necessário, pois, estudar o comportamento do mercado de trabalho, com enfoque nessas transições, a fim de identificar e quantificar os fluxos realizados pelos indivíduos no mercado de trabalho. Com isto, será possível fornecer informações úteis para o desenho de políticas de emprego, visando uma maior permanência da PIA urbana peruana na condição de empregada ou ocupada, estabelecendo perspectivas futuras com base na estrutura demográfica da população.

Até 2007, a maioria dos estudos realizados no Peru sobre o comportamento do mercado de trabalho apresentava apenas um enfoque econômico, sem considerar as mudanças demográficas, sobretudo, na estrutura etária da população em idade ativa. Tais estudos explicam o comportamento do mercado de trabalho relacionando-o, geralmente, ao crescimento da economia e dando pouca ou nenhuma importância às mudanças da PIA.

Por outro lado, os indicadores do mercado de trabalho existentes, tais como a taxa de atividade, desemprego, emprego e subemprego, são estimados com informação de período, que dão conta apenas da situação do mercado de trabalho em determinado momento do tempo. Apesar da importância destes indicadores, eles não reproduzem totalmente o que acontece no mercado de trabalho peruano, ou seja, os movimentos contínuos que os indivíduos realizam entre os diferentes estados de atividade. Além disso, as estimativas de período medem estoques, ao passo que o estudo da mobilidade da força de trabalho forneceria indicadores baseados nos fluxos brutos entre os diferentes estados de atividade, complementando, desta forma, os estudos de período.

É assim que, aproveitando a existência de informação ainda não explorada sobre o estado de atividade da população em idade ativa para um período de 12 meses, de agosto de 2000 a julho de 2001, foi possível obter probabilidades de transição entre a condição de ativo e inativo, insumo básico para elaborar tabelas de vida de incremento e decremento.

3 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO URBANA EM IDADE DE TRABALHAR (PIA) POR CONDIÇÃO DE ATIVIDADE

No capítulo anterior, apresentou-se o panorama do mercado laboral, utilizando-se indicadores de período. Neste capítulo, pretende-se avançar na análise, caracterizando a população de 14 anos e mais de idade (PIA), que mudou de condição de atividade (de Ativa e Inativa ou Inativa a Ativa), assim como aquela que permaneceu na mesma condição de atividade, entre agosto de 2000 e julho de 2001. Em seguida, apresentar-se as características sociodemográficas como idade, nível de educação, atividade econômica e não econômica, entre outras. Estas informações possibilitarão conhecer os perfis de ambas populações, especialmente daqueles que passam de ativos a inativos, assim como suas características que influenciaram, provavelmente, nessa transição.

Com assinalado no capítulo 2, a PIA, segundo seu condição de atividade pode ser Ativo ou Inativo. Ativo é a população economicamente ativa (PEA) composta pela população ocupada e desempregada. Em tanto, que Inativo, é a população economicamente não ativa (Não PEA), ou seja, aquela população de 14 anos e mais de idade, que somente estuda, ou são aposentados e não trabalha, ou são donas de casa, entre outros (Ver GRAF. 8).

3.1 Perfis demográficos

A idade é variável chave em estudos demográficos. A idade média da população em idade de trabalhar diferencia-se, provavelmente, entre os que mantiveram e os que mudaram de condição de atividade entre os meses de agosto de 2000 e julho de 2001.

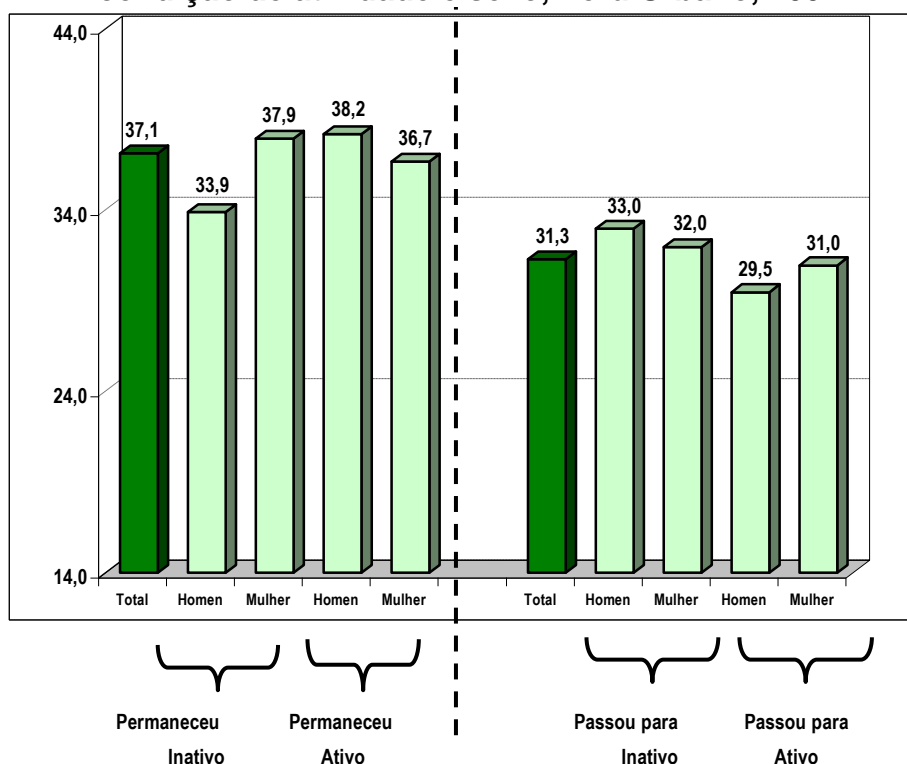
Como observado no GRAF. 9, a idade média da população que, entre agosto de 2000 e julho de 2001, permaneceu na mesma condição de ativo ou inativo é 37 anos de idade, enquanto a daqueles que mudaram de ativos a inativos ou vice-versa é de 31 anos. Comparando por condição de atividade e sexo, observa-se

que a idade média dos homens que permaneceram como inativos é ao redor de 34 anos e das mulheres é, em média, 38 anos. Aqueles que permaneceram como ativos, ou seja, como ocupados ou desempregados no mercado de trabalho, não apresentam diferenças significativas de idade quanto ao sexo, sendo aproximadamente 38 e 37 anos, respectivamente para homens e mulheres.

A passagem da condição de ativo a inativo pouco varia por sexo. Os homens que adquiriram a condição de inativo apresentaram, em média, 33 anos e as mulheres, 32 anos. Ao contrário, os que adquirem a condição de ativo (ocupado ou desempregado) são, em média, mais jovens, tanto homens como mulheres, que têm 30 anos e 31 anos, respectivamente.

Pode-se concluir que as idades médias dos que mantiveram a condição de inativo ou ativo são maiores que aqueles que mudaram de condição ativo para inativo ou de inativo para ativo, ou seja, são os jovens os que mais frequentemente transitam entre a atividade e a inatividade.

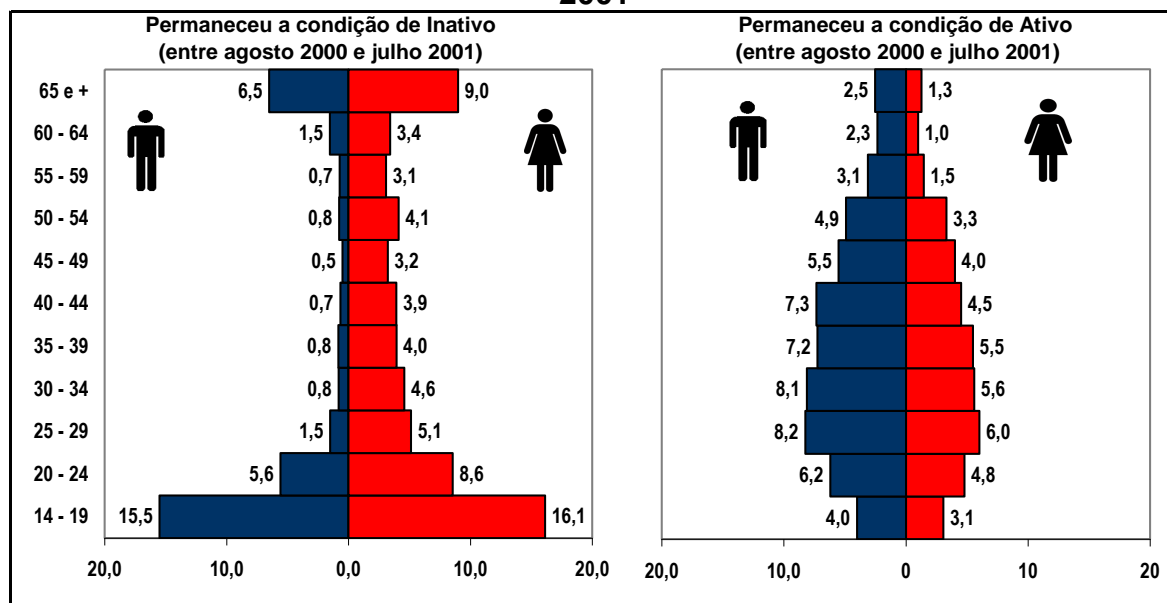
GRÁFICO 9 - Idade média da População de 14 e mais anos, segundo condição de atividade e sexo, Peru Urbano, 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

A população que manteve sua condição de atividade (ativo ou inativo), segundo estrutura de idades, se resume no GRAF. 10. As pirâmides representam a população em idade de trabalhar que se encontrava em condição de ativa ou inativa, entre agosto de 2000 e julho de 2001. Observa-se que o grupo populacional que manteve a condição de inativo é predominantemente composto por jovens e idosos, especialmente nos grupos de 14 a 19 anos e de 20 a 24 anos, que correspondem, respectivamente, a 31,6% e 14,2% da população total que manteve sua mesma condição de inativa. Os idosos representam 15,5% da população que permaneceu inativa. Como era de esperar, a representatividade é maior no grupo da população acima de 65 anos, que mantém sua condição de inativa nos dois meses de observação. É importante ressaltar a predominância feminina na condição de inatividade em todos os grupos etários. Nesse sentido, pode-se dizer que a inércia na inatividade é condição principalmente da população feminina nos dois extremos da estrutura etária (14 a 19 anos e de 65 a mais de idade).

GRÁFICO 10 - Pirâmide da população de 14 e mais anos que manteve a condição de Inativa e de Ativo, entre agosto 2000 e julho 2001, Peru Urbano, 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

O grupo populacional que se manteve no mercado de trabalho em condição de ativo é a população que demograficamente encontra-se em plena idade ativa, ou seja, de 25 a 44 anos, comportamento que se observa tanto em homens, como em mulheres. Também se observa que, conforme aumenta de idade, a

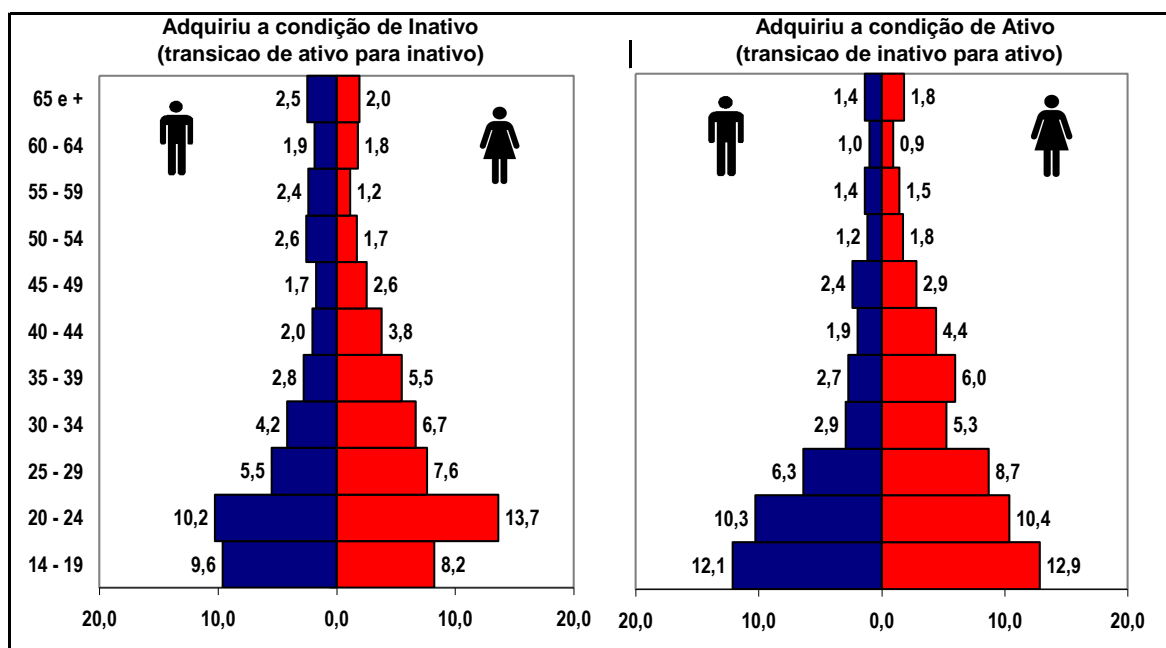
porcentagem de representatividade desta população vai diminuindo mais rapidamente em decorrência de aposentadoria e outras causas.

Nas pirâmides do GRAF. 11, observa-se a mobilidade da população em idade de trabalhar. Aqueles que adquiriram a condição de inativos, ou seja, que em agosto de 2000 eram ativos e em julho de 2001 passaram à condição de inativos, é a população jovem e feminina entre 20 e 24 anos. No caso dos homens que saíram do mercado de trabalho, são majoritariamente os que têm entre 14 a 24 anos de idade, que são aqueles que, geralmente, estudam e não possuem experiência de trabalho.

Nota-se na pirâmide populacional dos que adquiriram a condição de inativos uma maior proporção de mulheres em relação aos homens para todos os grupos de idade. Esta se acentua nos grupos de 20 a 24 e 25 a 29 anos. Embora a população que adquire a condição de ativa seja também predominantemente jovem, as proporções são maiores dos que transitam para a condição de inativos, 12,1% e 12,9% para o grupo de 14 a 19 anos, 10,3% e 10,4% para o grupo de 20 a 24 anos e de 6,3% e 8,7% para o grupo de 25 a 29 anos, para homens e mulheres, respectivamente, entretanto, acima desta idade as mulheres são majoritárias nesta transição.

Pelo mencionado anteriormente, conclui-se que são os grupos populacionais mais jovens os que apresentam maior mobilidade para passar da atividade para a inatividade e da inatividade para a atividade.

GRÁFICO 11 - Pirâmide da população de 14 e mais anos que adquiriu a condição de inativo ou ativo, entre agosto 2000 e julho 2001. Peru urbano, 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

3.2 Perfil educativo

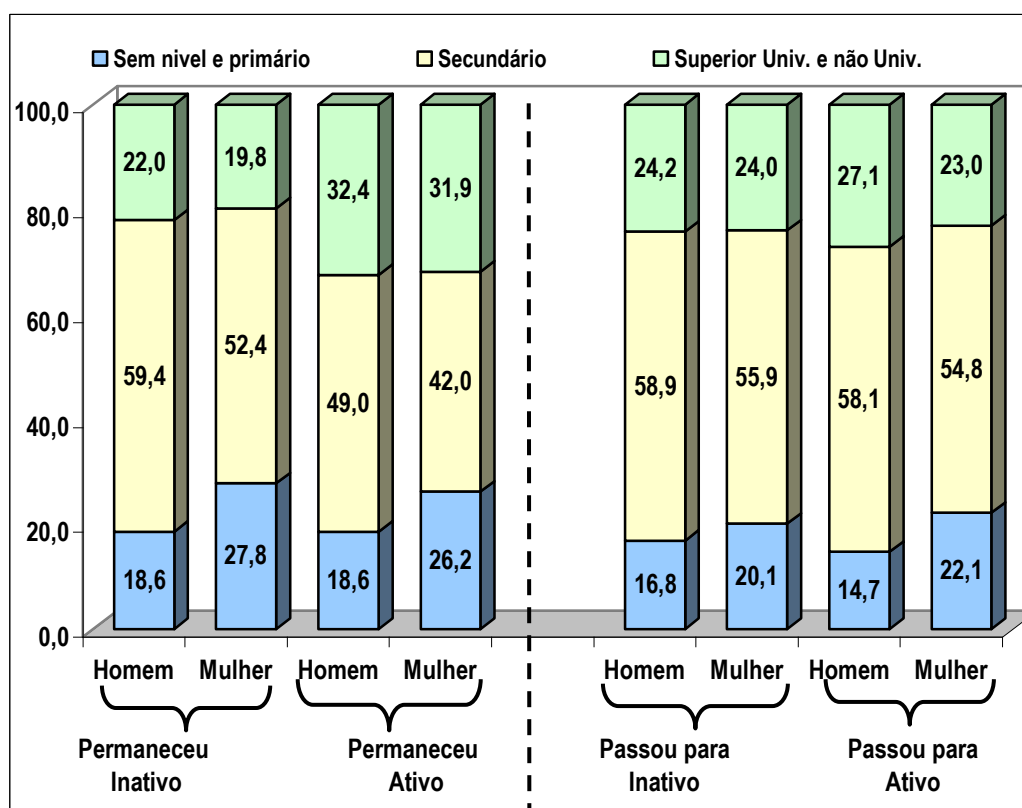
O sistema educacional regular no Peru compreende dois níveis obrigatórios: primário (6 anos de estudo) e secundário (5 anos de estudo) e um nível opcional superior universitário e não universitário (5 anos e 3 anos, respectivamente). Observando a população que manteve a condição de atividade ou inatividade ou que mudou de condição de atividade (GRAF. 12), nota-se que manter ou adquirir a condição de ativo correlaciona-se ao nível educacional alcançado. Assim, a população que mais manteve sua condição de ativo apresenta os maiores níveis de educação, ou seja, superior universitário e não universitário. Estes representam cerca de um terço da população que manteve a condição de ativo, 32,4% no caso dos homens e 31,9% no caso das mulheres.

A população com menos anos de estudo (sem estudo e primário) que se manteve fora do mercado de trabalho representa 18,6% e 27,8% do total da população masculina e feminina, respectivamente. A maior porcentagem da população que manteve a condição de inativo conta com alguns anos de estudo secundário, 59,4% dos homens e 52,4% das mulheres encontram-se nesta situação.

Igualmente, os que mantiveram em agosto de 2000 e em julho de 2001 a condição de ativos é também majoritariamente a população com alguns anos de estudo secundário. Comparando a porcentagem da população ativa e inativa com estudo superior, tem-se que a proporção da população que se manteve ativa é de 32,4% entre os homens e de 31,9% entre as mulheres, os inativos deste nível educacional representam uma menor proporção tanto entre os homens quanto entre as mulheres.

Em conclusão, pode-se dizer que os que mantiveram ou adquiriram a condição de ativos é a população com maior nível de escolaridade, superior universitário e não universitário.

GRÁFICO 12 - População 14 anos e mais anos, por condição de Atividade no ano e sexo, segundo nível educacional, Peru Urbano, 2001
(Refere-se algum ano aprovado no nível educacional)



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

Na TAB. 7, observa-se que o número médio de anos de estudo alcançado pela população que se manteve na condição de inativos é de 8,2 anos, enquanto entre

os que se mantiveram no mercado de trabalho é de 8,9 anos, o que equivale ao segundo ano do secundário e ao terceiro ano de secundário, respectivamente.

Por sexo, observam-se diferenças na média de anos de estudo, tanto para os que mantiveram sua condição de atividade, como para aqueles que mudaram de condição de atividade entre agosto de 2000 e julho de 2001. Os homens que mantiveram a condição de inativos têm, em média, 8,5 anos de estudo e as mulheres, 8,0 anos de estudo, enquanto aqueles que passaram de ativos a inativos apresentam, em média, um ano a mais de estudo, 9,2 anos para os homens e 8,6 anos no caso das mulheres.

A população que adquiriu uma condição diferente daquela de agosto de 2000 apresenta nível similar de estudo, tanto entre os que adquiriram a condição de inativos, quanto os que adquiriram a condição de ativos. Os homens que adquiriram a condição de inativos apresentam, em média, 9,2 anos de estudo e os que adquiriram a condição de ativos 9,1 anos. As mulheres que adquiriram a condição de inativas possuíam, em média 8,6 anos de estudo e aquelas que adquiriram a condição de ativos, 8,8 anos.

TABELA 7 - População de 14 anos e mais por anos médios de estudo, condição de atividade e sexo, segundo estado de transição, Peru Urbano, 2001

Estado de transição	Anos médios de estudo					
	Inativo			Ativo		
	Total	Homen	Mulher	Total	Homen	Mulher
Permaneceu	8,2	8,5	8,0	8,9	9,2	8,5
Adquiriu	8,9	9,2	8,6	8,8	9,1	8,8

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre .

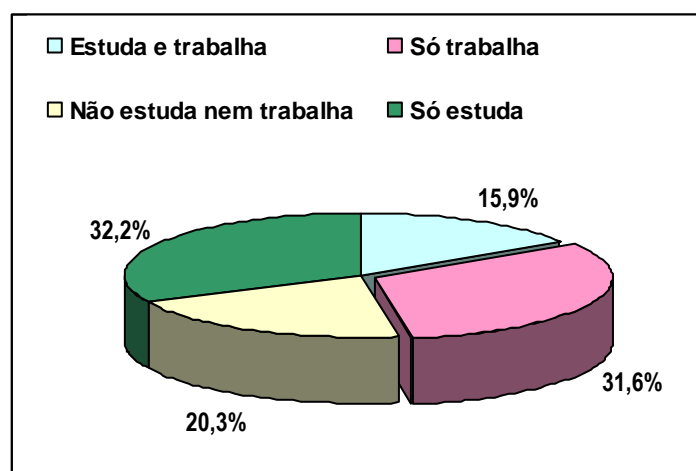
3.3 Perfil por atividade econômica e não econômica

O uso do tempo constitui um espaço no qual existem relações sociais competitivas e, às vezes, excludentes, ou seja, a pessoa decide apenas estudar, apenas trabalhar, ambos ou nenhum.

Neste ponto, optou-se por estudar a população de 14 a 25 anos, por se tratar do grupo populacional que se encontra em idade regular para o estudo nos níveis secundário ou superior. Além disso, é o grupo que está em idade de entrada no mercado de trabalho.

De acordo com o GRAF. 13, do total da população entre 14 e 25 anos, 15,9% estuda e trabalha, 32,2% apenas estuda, um contingente de 31,6% apenas trabalha e um quinto da população jovem entre 14 e 25 anos não realiza nenhuma atividade, nem estuda nem trabalha (20,3%).

GRÁFICO 13 - População de 14 a 25 anos, segundo condição de estudo e trabalho, Peru Urbano, 2001



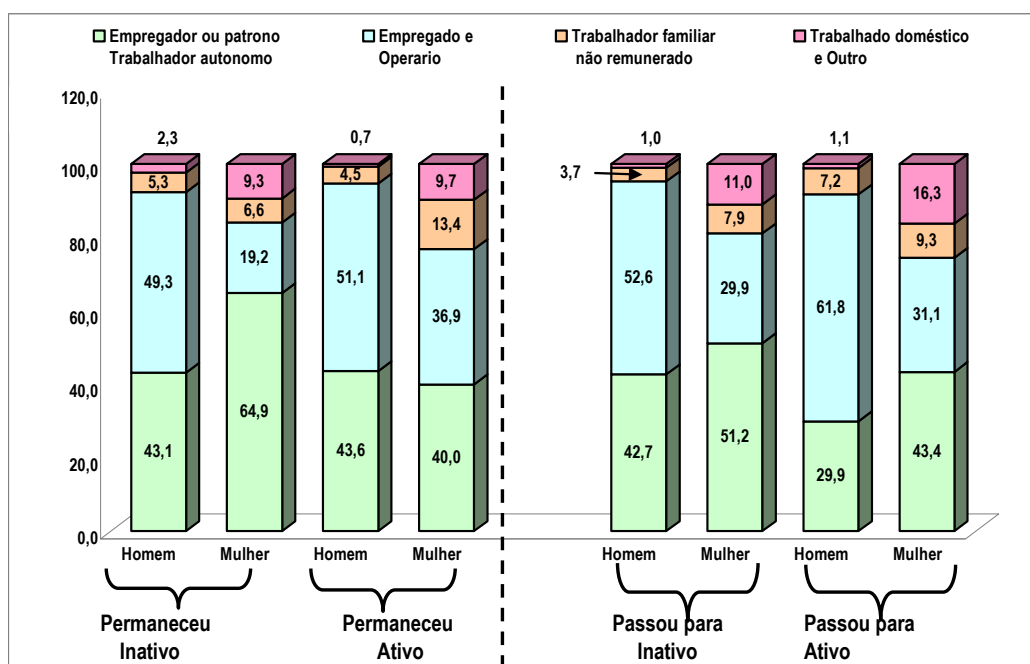
Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

Os dados da Pesquisa Nacional de Domicílios de 2001 também reportam informação da condição atual de atividade para o período de referencia da semana anterior à data de realização da pesquisa. Neste sentido, podemos saber qual è a categoria ocupacional dos ocupados atuais ou da semana passada, quanto para os que mantiveram, quanto para aqueles que adquiriram uma nova condição de atividade habitual ¹¹ (de inativo para ativo ou ativo para inativo).

¹¹ Quando a permanência no emprego ou desemprego foi maior ou igual de 15 dias durante um mês foram classificados como habitualmente ativos, o restante deles foi considerado habitualmente inativo.

O GRAF. 14 apresenta a população que manteve a condição de atividade entre agosto de 2000 e julho de 2001 e que na semana passada estavam ocupados. Predomina maior porcentagem de trabalhadores independentes (autônomos, empregadores ou patrões), especialmente na população feminina inativa, indicando que, possivelmente, na semana de realização da pesquisa, conduziam o próprio negócio. Os que continuam como ativos são geralmente os homens, que na semana passada ocupavam a categoria de empregados ou operários, ou seja, os assalariados. Os homens que adquiriram uma condição de atividade diferente entre agosto de 2000 e julho de 2001 e que estavam ocupados na semana passada encontravam-se trabalhando como empregados ou operários. No caso das mulheres que entre agosto de 2000 e julho de 2001 adquiriram a condição de ativos ou inativos atuais, ou seja, que a passada à data de entrevista trabalharam como empregadoras ou autônomas.

GRÁFICO 14 - População por condição de Atividade atual, por sexo, segundo Categoria de Ocupação, Peru Urbano, 2001



Nota: Atividade atual, considera-se à atividade realizada da semana passada.

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

4 TABELA DE INCREMENTO E DECREMENTO EM ESTUDOS DO MERCADO DE TRABALHO

A aplicação da tabela de vida ativa de incrementos e decrementos para a análise do mercado de trabalho é relativamente recente no âmbito latino americano, mas não no âmbito internacional. Esta seção visa mostrar os avanços no estudo da mobilidade da força de trabalho, especialmente na utilização das tabelas de vida de incrementos e decrementos. São apresentadas investigações realizadas no Peru que abordam a questão da mobilidade ocupacional, embora a análise multidimensional não seja considerada. Discute-se, também, a perspectiva da mobilidade na literatura internacional e as aplicações dos modelos multiestados para o caso brasileiro e mexicano, que possibilitarão comparações com os resultados obtidos no caso do Peru.

4.1 Estudos realizados no Peru com perspectiva de mobilidade da força de trabalho

No Peru, ainda não foi utilizada a abordagem demográfica multidimensional para a análise da força de trabalho, embora existam estudos sobre a mobilidade do mercado de trabalho utilizando outras metodologias, que são apresentadas a seguir.

Em 2001, o Ministério de Trabalho e Promoção do Emprego (MTPE) publicou um estudo sobre as transições referentes à condição de atividade da força de trabalho, baseada em informação retrospectiva. Realizou-se uma análise das mudanças na condição de atividade habitual (ativa e inativa) da população de 14 anos e mais de idade, distribuídas por grandes grupos de idades, utilizando resultados da Pesquisa Nacional de Domicílios do ano 2000, com informações retrospectivas sobre a condição de atividade da PIA, de agosto de 1999 a julho de 2000. Neste estudo do MTPE, os indivíduos, cuja permanência no emprego ou desemprego foi maior do que 26 semanas durante o ano, foram classificados

como habitualmente ativos, o restante deles foi considerado inativo. (MTPE, 2001, p. 45).

As considerações metodológicas do estudo do MTPE para determinar se um indivíduo é habitualmente ativo ou inativo difere da utilizada nesta tese¹², porém os resultados podem ajudar no sentido de ter mais elementos na análise dos resultados aqui obtidos. Dentre as conclusões, verificou-se que no período compreendido entre agosto de 1999 e julho de 2000, 65,7% do total da população em idade ativa estava habitualmente ativa e 34,3% inativa. Do total dos habitualmente ativos, 61,2% estavam ocupados e 4,5% na condição de desempregados. As transições mais importantes ocorreram entre aqueles que estavam ocupados e que se tornaram inativos e outros que saíram da inatividade para uma ocupação, ambos com 8,0%. Desta forma, um grupo de indivíduos entra e sai do mercado de trabalho sem passar pela experiência do desemprego. É importante lembrar que no Peru aquela pessoa que busca uma ocupação é considerada ativa desempregada.

O MTPE também estima, desde o ano 1992, “a rotação do trabalho”. Este é um indicador de mobilidade dos ocupados em empresas legalmente constituídas, situadas no âmbito da região Metropolitana de Lima, que concentra 30% do total da PIA urbana peruana. A base de dados utilizada é a Pesquisa Nacional de Variação Mensal do Emprego, aplicada às empresas de dez ou mais trabalhadores, que contém informação dos contratos e demissões que serão utilizados para estimar as transições¹³ no âmbito do mercado de trabalho. A metodologia para estimar a taxa de rotação está baseada na definição do investigador argentino Beccaria (1999), que define a taxa de rotação como a média simples das taxas de entrada e saída dos empregos.

Dentre as conclusões utilizando a metodologia de Beccaria referentes ao comportamento da taxa de rotação do trabalho no Peru, destaca-se que o emprego apresenta um comportamento estacionário ao longo do ano,

¹² Nesta tese, quando a permanência no emprego ou desemprego foi maior ou igual de 15 dias durante um mês foram classificados como habitualmente ativos, o restante deles foi considerado habitualmente inativo.

¹³ As transições se referem aos acessos e separações, não ao número de pessoas envolvidas.

determinado pela dinâmica da atividade econômica; que as taxas de rotação variam ao longo do ano em todas as modalidades contratuais, sendo as contratações mais flexíveis (temporários, por contrato determinado e sem contrato, entre outros) aquelas que mudam mais; que os trabalhadores que têm contratos flexíveis estavam transitando com frequência entre o emprego e a desocupação, ou, no melhor dos casos, estavam mudando de emprego. Conclui-se que os indicadores de antiguidade no emprego e rotação são indicadores complementares da análise da mobilidade.

Outros estudos sobre dinâmica do mercado de trabalho realizados no Peru são de Chacaltana (1999) e Diaz e Maruyama (2000). Embora a finalidade destes tenha sido medir a duração do desemprego, utilizando análise paramétrica e não paramétrica baseada na informação de tipo painel da Pesquisa Nacional de Domicílios¹⁴ (ENAHO) do ano 1996, os resultados mostraram um comportamento dinâmico da PIA para o nível total e por grandes grupos de idade. Os principais resultados destes dois trabalhos mostram uma elevada porcentagem da população em situação de mobilidade permanente. Em Chacaltana (1999), por exemplo, para o ano 1996, do total da PIA urbana do Peru, 41,3% mudam de situação de atividade e apenas 39,7% da PIA está ocupada durante todo o ano.

4.2 A perspectiva de mobilidade no mercado de trabalho na literatura internacional

Entre as experiências internacionais de aplicações do modelo de multiestado à força de trabalho, destacam-se os estudos de Hoem e Fong (1976), que aplicaram esta metodologia ao caso da Dinamarca e Willekens (1980), aos Estados Unidos, sendo que os dois estudos foram feitos com dados de histórias de vida. Schoen e Woodraw (1980) e Smith (1982), por outro lado, aplicaram a metodologia de incrementos e decrementos a dados retrospectivos dos Estados Unidos. Na América Latina, encontram-se o estudo feito por Partida (1999) e alguns trabalhos sobre o Brasil, que são discutidos na próxima sessão. A seguir, apresentam-se dois destes estudos que foram feitos com informação semelhante

¹⁴ Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 1996.

à utilizada nesta tese: o de Schoen e Woodraw (1980), que é uma aplicação prática semelhante a aqui realizada e o de Partida (1999), cujos resultados relatam o comportamento do mercado de trabalho que podem ser comparados aos resultados aqui encontrados.

Schoen e Woodraw (1980) utilizaram a metodologia das tabelas de incrementos e decrementos aplicada aos dados retrospectivos da força de trabalho dos Estados Unidos, em dois momentos no tempo: janeiro de 1972 e janeiro de 1973. A população em estudo foi dividida em dois estados: na força de trabalho e não na força de trabalho. A conclusão é que, para análise do mercado de trabalho, as tabelas de vida de incrementos e decrementos são melhores que as tabelas de vida convencionais porque exigem menos pressupostos, refletindo melhor o comportamento do mercado de trabalho. Além disso, os autores destacam que os homens passavam 57,0% de seu tempo de vida na força de trabalho e as mulheres, 31,5%. A idade média de entrada dos homens no mercado de trabalho era de 27 anos e das mulheres, em torno de 30 anos de idade.

Partida (1999) aplicou a metodologia da tabela de multiestados aos dados da força de trabalho do México. O objetivo foi analisar a mudança no mercado de trabalho urbano mexicano, baseado em transições, ou seja, mediante os movimentos que os indivíduos realizam entre a atividade e a inatividade, entre o emprego formal e informal e o desemprego aberto. O autor utilizou os dados da Pesquisa Nacional de Emprego Urbano (ENEU)¹⁵, provenientes de 45 das principais cidades do México. Trata-se de uma pesquisa de dados tipo painel, realizada a cada três meses. A pesquisa permitiu conferir a condição de atividade de cada indivíduo em duas entrevistas sucessivas, contabilizando os movimentos da população economicamente ativa e inativa.

Entre as principais conclusões, o autor destacou que embora persistisse uma ampla proporção de trabalhadores ocupados no setor informal da economia, ela era decrescente. Assim, as esperanças de vida dos ocupados mostraram um aumento dos empregos formais durante o último período de estudo, 1997 a 1999, sendo para os homens de 15 anos de idade, no biênio 1995 a 1997, equivalente a

¹⁵ Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU).

27,35 anos de vida, ao passo que, no biênio 1997 a 1999, equivalia a 28,99 anos. Quanto às mulheres, as esperanças de vida foram de 26,38 e 26,46 anos de vida nos biênios 1995 a 1997 e 1997 a 1999, respectivamente. Observou-se, também, uma diminuição na permanência no desemprego, passando de 5,43 anos a 3,90 anos de vida para os homens e de 5,65 a 4,11 anos de vida para mulheres entre os biênios 1995 a 1997 e 1997 a 1999.

Murray Gendell, em *Population Today*, (2000), apresentou um artigo sobre as tendências laborais usando informação existente para os anos 1950, 1970, 1979 a 1980, 1992 a 1993 e 1997 a 1998¹⁶, estimando anos de vida laboral da PEA, classificada por sexo e educação.

Todas as estimações, exceto as correspondentes a 1950, foram calculadas utilizando o método multiestado. Os dados correspondentes a 1950 foram obtidos utilizando o método convencional¹⁷ e ajustado, para serem comparáveis com as demais estimações. As estimações de vida laboral representam uma extensão das tabelas de vida, que, além do estado laboral da pessoa incluiu também a mortalidade. O autor assinala que o método multiestado (também chamado “método de incremento-decremento”) é mais realista, já que está baseado no grau em que os adultos de cada idade entram ou saem da força de trabalho (ou morrem), durante um período específico.

As tendências laborais, a partir de 1950, foram bastante diferentes para homens e mulheres. A média de duração da vida laboral dos homens diminuiu de 39 anos, em 1950, para 36 anos, no início da década de 1990. Em seguida, esta média voltou a crescer, até atingir os 37 anos no final desta mesma década. Ao contrário, a duração da vida laboral das mulheres cresceu de maneira contínua e

¹⁶ Fontes: Para os anos 1950, 1970 e 1979-1980: U.S. Bureau of Labor Statistics, "Worklife estimates: race and education", Bulletin 2254, fevereiro 1986. Para 1992-1993 e 1997-1998: dos arquivos escritos por James Ciecka, Thomas Donley e Jerry Goldman, "A Markov process model of worklife expectancies based on labor market activity in 1992-1993" ("1997-1998"), *Journal of Legal Economics*, inverno 1995 e inverno 1999-2000.

¹⁷ O método convencional utiliza taxas de participação laboral que são específicas por idade e sexo em um momento determinado. Este método parte do suposto (que não corresponde à realidade) que os homens entram e saem da força de trabalho uma única vez durante toda a sua vida e que as mulheres o fazem com uma frequência apenas um pouco mais alta, geralmente quando se casam ou têm filhos.

acelerada durante esse mesmo período, passando de 14 anos, em 1950, para quase 32 anos, no final da década de 1990. Ou seja, a duração da vida laboral das mulheres deixou de representar menos de um terço da vida laboral dos homens, em 1950, para atingir 86,0% da vida laboral dos homens no fim da década de 1990 (Murray Gendell, 2000).

O aspecto mais importante destes dados é que aquelas pessoas que não terminaram seus estudos secundários têm vida laboral muito mais curta que aquelas que os terminaram. Ou seja, os níveis mais altos de educação estão associados com uma vida laboral mais longa. As diferenças entre níveis altos e baixos do modelo mostram variações entre 7 a 10 anos, para os homens, e entre 11 a 15 anos, para as mulheres.

Estudo realizado na Espanha, apesar de não estar diretamente relacionado com a força de trabalho, relata a utilização das tabelas de multiestados na estimação atuarial do custo individual dos serviços destinados ao cuidado de pessoas dependentes por incapacidade¹⁸. O estudo procura quantificar a probabilidade de que uma pessoa passe a ser dependente, incorporando simultaneamente informação sobre a evolução da mortalidade. Estimando-se o valor esperado do custo das pessoas com alguma dependência na Espanha, tendo em conta a evolução dos custos de cuidados de longa duração da população maior de 64 anos de idade. Para tal fim, utilizou-se porcentagem de incapacitados por idade e sexo, obtida na Pesquisa sobre Incapacidade, Deficiências e Estado de Saúde (EDDS)¹⁹, realizada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) da Espanha em 1999 e as taxas de mortalidade para o mesmo período.

Como se mencionou acima, a metodologia utilizada para estimar as probabilidades de sobrevivência ou de falecimento segundo o estado de saúde em que se encontra o indivíduo é um modelo de multiestado. Considera-se os seguintes estados: a) sem incapacidade e b) com incapacidade. Com base nestes estados, elaborou-se uma matriz de probabilidades anuais de transição e

¹⁸ A dependência pode ser entendida como a necessidade de ajuda de terceiros dada a presença de uma incapacidade.

¹⁹ EDDE- Encuesta sobre Discapacidades, Deficiências e Estado de Salud.

com estas mesmas probabilidades elaborou-se uma Tabela de Dependência para a população espanhola acima de 65 anos de idade.

Os resultados mostram que a probabilidade de morte das mulheres incapacitadas é menor que a probabilidade de morte dos homens incapacitados, resultado que confirma a maior esperança de vida em estado de incapacidade das primeiras, como já apontado por outros estudos. A probabilidade de morrer sem sofrer nenhum tipo de incapacidade é superior para os homens que para as mulheres. Assinala-se, ainda, que as diferenças em termos de esperanças de vida livre de incapacidade, calculadas utilizando o método tradicional de Sullivan ou uma tabela de incremento-decremento (Preston et al. 2001), são pequenas. Finalmente, as probabilidades também foram utilizadas nas fórmulas atuariais e permitiu quantificar o valor atuarial dos custos de cuidado das pessoas com incapacidade.

4.3 Aplicações do modelo multiestado no mercado de trabalho brasileiro

Um dos estudos feitos no Brasil, utilizando a metodologia de tabelas de incremento e decremento foi desenvolvido por Wajnman (1995), com o objetivo de analisar o comportamento de ciclo de vida da força de trabalho no Brasil, no que se refere aos padrões de entradas e saídas da ocupação e as formas alternativas de inserção na atividade caracterizada pelas posições na ocupação. A fonte de informação foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1983, de cobertura nacional, que inclui um Questionário Suplementar de Mão de Obra e Previdência. Neste suplemento, foi coletada informação de forma retrospectiva para cada um dos 12 meses, sobre a posição na ocupação²⁰ e ramo de atividade econômica, no período de referência entre outubro de 1982 e setembro de 1983.

A autora concluiu que a probabilidade de saída da ocupação é extremamente baixa na população masculina. Este padrão mostra que são os trabalhadores com

²⁰ Empregado com carteira assinada; empregado sem carteira assinada; conta própria; empregador; não remunerado.

carteira, os mais prováveis de se desocuparem nas idades mais velhas, justamente nas quais eles são, relativamente, muito poucos. Os maiores contingentes de ocupados a partir dos 45 anos são os por conta própria, que tendem a abandonar a ocupação muito mais em virtude da morte do que por afastamento. Quanto ao ciclo de vida ativo feminino, a evidência mais importante é a de que não há, como frequentemente se supõe, um padrão de re-entradas na atividade após os 30 anos. Esta idade, em torno da qual ocorre uma crescente liberação das atividades domésticas, marca o início do período no qual as probabilidades de saída da atividade são mínimas, mas, não, um processo de re-entrada. Segundo a autora, o significado desta evidência deve ser mais estudado, mas a sugestão é de que as mulheres que deixam o mercado de trabalho entre os 20 e 30 anos não retornam a ele, pelas óbvias dificuldades de uma nova absorção, havendo, em contrapartida, um segmento permanente que, uma vez na atividade econômica desde muito jovem, tende a não abandoná-la.

Wajnman, Oliveira e Oliveira (1999) realizaram um estudo sobre as transições entre atividade e inatividade dos idosos através da construção de tabelas de vida ativa, baseando-se nos movimentos entre os estados de atividade e inatividade. No trabalho, foram utilizadas as informações de duas entrevistas, ou seja, os mesmos indivíduos foram captados em um determinado ano (dezembro de 1993 a novembro de 1994) e exatamente um ano depois (dezembro de 1994 a novembro de 1995), pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME). As autoras concluíram que os homens experimentam probabilidades de entrada muito superiores às das mulheres, em todas as idades, assim como as probabilidades de saída das mulheres são sempre mais elevadas. A probabilidade de saída do mercado de trabalho dos homens ativos aos 60 anos é de 18,8%, ao passo que, para as mulheres, essa probabilidade equivale a quase o dobro, sendo da ordem de 36,0%. Para o caso dos idosos, as evidências mostram que as pessoas mais disponíveis para o trabalho são aquelas mais dependentes do rendimento de trabalho, homens, chefes de família de menor renda, os não aposentados e, sobretudo, os trabalhadores das ocupações manuais. Para os trabalhadores mais qualificados, as probabilidades de saída são menores.

Outra investigação sobre a mobilidade da força de trabalho, utilizando tabelas de incremento e decréscimo, foi realizada por Oliveira (2000). Seu objetivo foi

identificar um padrão de mobilidade de ciclo de vida no mercado de trabalho feminino e torná-lo isento dos efeitos conjunturais do ambiente econômico no período compreendido entre maio de 1991 e abril de 1996 (efeito período). A fonte de dados utilizada foi o Suplemento de Educação e Trabalho da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) de abril de 1996. Esta pesquisa possui informações retrospectivas para o ano 1991 das Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, Salvador e Porto Alegre.

A autora destaca, entre as conclusões, que as mulheres não têm um padrão de participação na atividade econômica tão afetado pelas etapas típicas do ciclo de vida feminino (como casamento e filhos pequenos), como mostravam as observações dos perfis etários de período até o final dos anos oitenta. Verificou-se que, somente a partir dos 40 anos de idade, é que as probabilidades de saída da atividade começam a crescer. Por outro lado, o comportamento das probabilidades de transição, verificado para o grupo etário 15 a 19 anos, reflete, possivelmente, movimentos mais frequentes de entradas e saídas para dentro e para fora do mercado de trabalho, corroborando a hipótese de concorrência entre a permanência na escola e a atratividade do mercado de trabalho para as idades mais jovens. De acordo com a autora, em uma escala de qualidade dos postos de trabalho em que se priorize a questão da formalidade, os resultados revelam pouca mobilidade ascendente da mulher, tanto no seu ciclo de vida ativa, quanto do ponto de vista do efeito período analisado. Finalmente, o fato de muitas mulheres se inserirem no mercado como autônomas não significa, necessariamente, que elas foram “expulsas” do mercado formal de trabalho, já que tal fenômeno pode estar refletindo uma opção pela flexibilidade que aquele segmento proporciona. Não se pode afirmar que a configuração futura do mercado de trabalho não venha a apresentar espaços para ocupações autônomas de boa qualidade e bem remuneradas.

A partir da revisão da literatura apresentada sobre as mudanças no estado de atividade, pode-se sintetizar que:

Todos os estudos apresentados mostram a importância de se realizar análises de mercado de trabalho com enfoque dinâmico (mobilidade entre estados de atividade), que refletem melhor a situação do mercado de trabalho,

complementando os estudos tradicionais de período pela crescente necessidade das instituições públicas e privadas contarem com indicadores dinâmicos de emprego.

Pode-se concluir que a metodologia de tabelas de vida ativa de incrementos e decrementos, aplicada à força de trabalho, está testada em investigações internacionais. No entanto, a abordagem demográfica multidimensional para a análise de força de trabalho ainda não foi aplicada ao caso peruano.

5 BANCO DE DADOS

5.1 Fonte de dados

A fonte de dados utilizada é a Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre, que possui um questionário suplementar (FIG. 3), no qual existe informação retrospectiva correspondente aos últimos 12 meses sobre a atividade habitual das pessoas de 14 anos ou mais de idade.

As ENAHs são pesquisas domiciliares elaboradas pelo Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI), em parceria com o Ministério de Trabalho e Promoção do Emprego (MTPE), desde o ano de 1996. O INEI é o órgão responsável pelo Sistema Nacional de Estatística e Informática (SNEI) e o MTPE é a instituição pública encarregada da promoção e geração de emprego produtivo. Com os dados do questionário suplementar da ENAH 2001, podem-se obter movimentos nos estados de atividade de todos os meses de agosto de 2000 a julho de 2001, como também a mobilidade anual; esta última conferindo o estado de atividade do primeiro e último mês.

Deve-se ressaltar que a análise mensal dos movimentos no mercado de trabalho peruano permite observar possível existência de estacionariedade durante o ano. Entretanto, nesta tese foram elaboradas apenas as transições referentes a dois períodos: agosto de 2000 e julho de 2001, que contém um total 29 mil casos, cuja cobertura geográfica corresponde a toda a área urbana do país, ou seja, o âmbito urbano dos 24 departamentos e à Província Constitucional do Callao.

FIGURA 3 – Seções ENAHO, 2001-III trimestre

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

A Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAHO) constitui o meio estatístico de periodicidade trimestral e anual de maior cobertura que o Peru dispõe para a obtenção da informação social, demográfica e econômica da população em idade ativa. Para tal propósito a ENAHO contém quesitos agrupados em quatro seções: a) características demográficas, b) características de emprego e rendimento, c) educação e qualificação para o trabalho e d) previdência social. As informações reportadas pela ENAHO subsidiam as instituições públicas, privadas e investigadores na tomada de decisões no que se refere ao emprego, bem como em estudos de desenvolvimento do mercado de trabalho peruano.

São objetivos da ENAHO:

- Determinar trimestral e anualmente, a população em idade de trabalhar, segundo a condição de atividade e relacioná-la com suas características demográficas, sociais e econômicas;
- Determinar trimestral e anualmente, a população economicamente ativa (PEA), ocupada e desempregada, e relacioná-la com suas características quanto ao sexo, idade, educação, estado civil, migração, categoria de ocupação, ramo de atividade, entre outras características econômicas e sociais;
- Obter informação sobre as tendências da mudança da força de trabalho, através do conceito de trabalho habitual;

- Determinar os principais indicadores do mercado de trabalho, assim como indicadores do rendimento do trabalho;
- Servir de fonte de informação para instituições públicas e privadas, assim como para pesquisadores, em geral.

5.2 Características da Pesquisa Nacional de Domicílios - ENAHO

A unidade de observação é o Domicílio, constituído por:

- Integrantes do domicílio familiar;
- Trabalhadores domésticos que dormem no domicílio, recebendo ou não pagamento por seus serviços;
- Integrantes de uma pensão familiar que tem no máximo nove pensionistas; e,
- Pessoas que não são membros do domicílio familiar, mas se encontram presentes no domicílio nos últimos 30 dias.

Portanto, a população de estudo é constituída por todos os residentes habituais da moradia, entendendo-se por residente habitual toda a pessoa que, no momento da entrevista, cumpra algum dos seguintes requisitos: a) ser membro do domicílio, ou seja, encontrar-se habitando o domicílio, independentemente do número de dias; b) ser ou não membro do domicílio estando presente há 30 dias ou mais; ou c) ser trabalhador doméstico que more no domicílio, independentemente do número de dias que se encontre no domicílio.

A amostra da pesquisa de 2001 é nacional e constituída por 725 conglomerados urbanos. A Unidade Primária de Amostragem (UPM) é o centro povoado por dois mil ou mais habitantes; a Unidade Secundária de Amostragem (USM) é o conglomerado que tem, em média, 12 domicílios particulares, e a última Unidade Terciária de Amostragem (UTM) é o domicílio particular.

A amostragem é probabilística, estratificada, multietápica e de áreas. A seleção da amostra é sistemática, proporcional ao tamanho na primeira e segunda etapas

de amostra, e de seleção sistemática simples de uma amostra compacta (seis domicílios contínuos) na terceira etapa.

O nível de confiança dos resultados amostrais é de 95% e os resultados são significativos para os níveis seguintes: nacional urbano, domínios geográficos (Costa Urbana, Serra Urbana e Selva Urbana) e grandes cidades (âmbitos geográficos com mais de 20.000 pessoas).

5.3 Módulo Suplementar sobre o trabalho habitual nos últimos 12 meses

Como mencionado, a ENAHO 2001 contém um questionário suplementar de trabalho habitual, cuja finalidade é determinar a PEA habitual nos últimos 12 meses. Serve, também, para avaliar a mobilidade na condição de atividade desta população e os fluxos de entrada ou saída no mercado de trabalho. A PEA habitual está conformada pela população habitualmente ocupada e habitualmente desempregada.

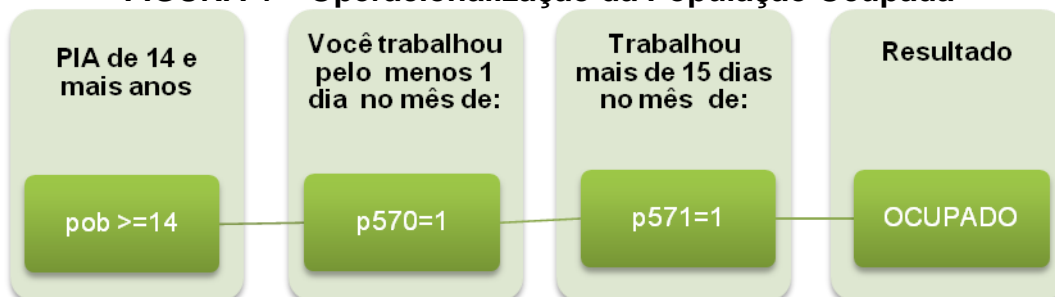
Definição: *A PEA Habitual é composta por todas as pessoas de 14 anos e mais de idade, cuja condição de atividade foi ocupada ou desempregada durante o mês de referência, que no caso desta tese é agosto de 2000 e julho de 2001.*

Com as perguntas do questionário suplementar de trabalho habitual e com os diagramas se apresenta a operacionalização para determinar a população habitualmente ocupada, desempregada ou inativa.

Ocupados são todas as pessoas residentes habituais de 14 anos e mais de idade que no mês de referência trabalharam mais de 15 dias ou não trabalharam por encontrar-se de férias, folga, greve, licenças etc., todas elas pagas. Também se considera como ocupados aqueles que estiveram ausentes do trabalho, mas a empresa ou negócio seguiu funcionando (trabalhadores independentes).

A FIG. 4 apresenta a forma operativa para identificar os ocupados. Estes são os residentes habituais de 14 e mais anos de idade que responderam sim às perguntas p570 e p571 (p570=1 e p571=1)²¹.

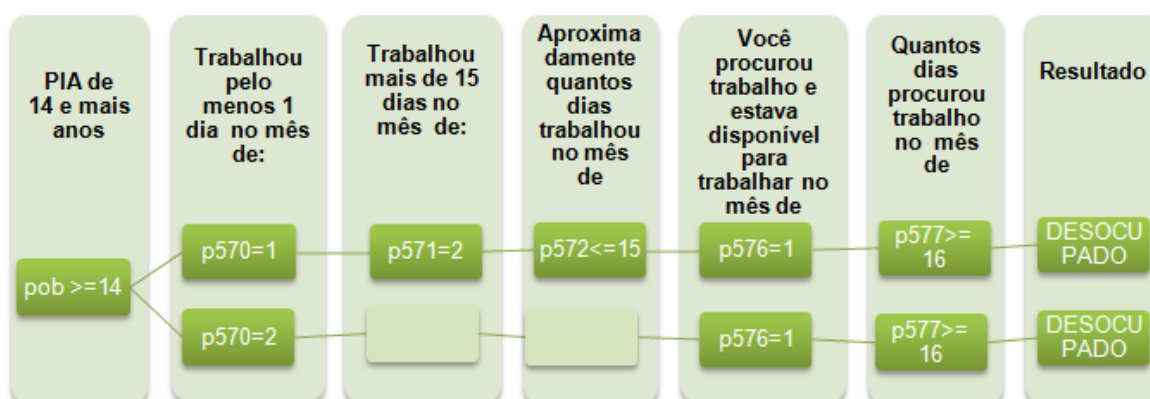
FIGURA 4 – Operacionalização da População Ocupada



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

Desempregados, são todas as pessoas residentes habituais de 14 e mais anos de idade que trabalharam 15 ou menos dias durante o mês de referência e buscaram ativamente um emprego por mais de 15 dias e ademais estiveram disponíveis para trabalhar em qualquer momento no mês de referência, isto é, todos os que responderam às perguntas (p570=1 e p571=2 e p572<=15 e p576=1 e p577>=16) ou (570=2 e p576=1 e p577>=16).

FIGURA 5 – Operacionalização da População Desempregada



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

Inativos, são todas as pessoas residentes habituais de 14 anos e mais de idade que no mês de referência não estiveram ocupados nem desempregados, referendo os critérios acima explicitados, isto é, todos os que responderam às

²¹ Onde o valor 1 representa a opção “sim” e 2 “não”, respectivamente.

perguntas (p570=1 e p571=2 e p572<=15 e p576=1 e p577<=15) ou (p570=1 e p571=2 e p572<=15 e p576=2) ou (p570=2 e p576=1 e p577<=15) ou (p570=2 e p576=2). Os três procedimentos de operacionalização se realizam para os meses de agosto e julho de 2001.

FIGURA 6 – Operacionalização da População Inativa



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

5.4 Conceitualização da população atualmente e habitualmente ativa

O objetivo desta seção é proporcionar o marco conceitual da força de trabalho atual e habitual. A população em idade de trabalhar²² (PIA) em um período determinado pode ser classificada em três categorias mutuamente excludentes:

com emprego²³, desempregado²⁴ e não pertencente à força de trabalho. As categorias das pessoas com emprego e das desempregadas constituem juntas a

²² No Peru, a idade mínima de admissão ao emprego é 14 anos, de acordo com o Convenio 138 firmado entre o Governo peruano e a Organização Internacional de Trabalho (OIT). O Convênio 138 foi adotado pela Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho, convocada em Genebra pelo Conselho de Administração da Oficina Internacional de Trabalho, congregada em tal cidade em 6 de junho de 1973 em sua 58ª Reunião.

²³ A 13ª Conferência Internacional de Estatísticos de Trabalho (OIT, 1983) define que o emprego assalariado compreende as pessoas que durante o período de referência realizaram algum trabalho em troca de pagamento ou salário, em dinheiro ou em espécie, assim como as pessoas que durante o período de referência realizaram algum trabalho para obter benefícios ou renda familiares, em dinheiro ou espécie, e as pessoas proprietárias de uma empresa que temporariamente não trabalharam.

força de trabalho ou população atualmente ou habitualmente ativa, dependendo se o período de referência é curto ou extenso, e mede o número de pessoas que formam a oferta de mão de obra em um período determinado.

As normas internacionais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) identificam duas medidas úteis para o estudo da população economicamente ativa: a população habitualmente ativa, medida em relação a um período de referência extenso, como, por exemplo, um ano ou um mês; e a população atualmente ativa, medida em relação a um período de referência curto, que pode ser uma semana ou um dia.

A população atualmente ativa é usada para medir a situação conjuntural do emprego e as características de emprego da população no momento do tempo, isto é, fornece uma fotografia instantânea da população economicamente ativa no momento determinado. Sua utilização é recomendável naquelas situações em que a modalidade dominante de trabalho durante todo o ano apresenta escassas variações estacionais e com relativamente poucos movimentos líquidos para dentro ou para fora da força de trabalho. Entretanto, quando os regimes da atividade econômica mostram importantes movimentos da força de trabalho, o retrato de emprego obtido para um período de referência curto pode não ser representativo do restante do tempo. Em tais situações, as medidas de emprego e desemprego de períodos de tempo mais longos são importantes para explicar o comportamento do mercado de trabalho.

Ao mesmo tempo, a diferença de qualidade entre a medição habitual e a atual deve-se, entre outros, ao fato de que os dados sobre a população habitualmente ativa e suas características se baseiam em medições retrospectivas, sujeitas a mais erros de resposta derivados das falhas da memória do que os dados na população atualmente ativa. O uso do marco conceitual da atividade habitual é particularmente importante nos países em desenvolvimento, onde o padrão da atividade dominante de uma parte significativa da população ao longo de todo o ano difere da situação corrente em determinadas datas do ano, como por

²⁴ A definição internacional do desemprego abarca as pessoas que durante o período de referência estavam concomitantemente a) sem emprego; b) disponíveis para trabalhar e c) em busca de emprego.

exemplo, na atividade agrícola e em outras atividades econômicas sazonais. Por esta razão, dentro de uma mesma pesquisa incluem-se perguntas para medir a atividade atual e habitual.

5.5 Definições das perguntas e variáveis do questionário suplementar de trabalho habitual

O questionário suplementar do trabalho habitual levanta informação sobre o trabalho das pessoas de 14 anos e mais de idade no período de 12 meses fixos do ano (agosto 2000-julho 2001), compreendendo toda atividade realizada na produção de bens e de serviços econômicos, durante a maior parte de um mês, em troca de um pagamento monetário ou em espécie ou de uma participação nos benefícios econômicos. Na FIG. 7, podem-se apreciar as perguntas do questionário suplementar de trabalho habitual incluídas na ENAHO, assim como as alternativas de resposta a cada uma das perguntas.

FIGURA 7 - Questionário suplementar de trabalho habitual, 2001-III trimestre

570	571	572	SOLO ACTIVIDAD PRINCIPAL					576	577	578
			573	574		575				
¿TRABAJO UD. POR LO MENOS 1 DIA EN EL MES DE: (Considere a aquellas personas que en el periodo de referencia no trabajaron por hallarse de vacaciones, huelga, licencia, etc., todas ellas pagadas "Trabajador Dependiente". También a aquellos que estuvieron ausentes del trabajo pero la empresa o negocio	¿TRABAJO MAS DE 15 DIAS EN EL MES DE:	APROXIMADAMENTE ¿CUANTOS DIAS TRABAJÓ EN EL MES DE:	Nº DE TRABAJO	LA ACTIVIDAD A LA CUAL SE DEDICÓ ERA:		EN SU CENTRO DE TRABAJO UD. ERA:		¿BUSCO UD. Y ESTUVO DISPONIBLE PARA TRABAJAR EN EL MES DE:	¿CUANTOS DIAS BUSCO TRABAJO EN EL MES DE:	¿EN QUE LOCALIDAD, DISTRITO Y PROVINCIA SE ENCONTRABA LA MAYOR PARTE DEL MES DE:
				¿Agricultura, Ganadería y Silvicultura? 1		¿Empleador o Patrono? 1				
				¿Pesca? 2		¿Trabajador Independiente? 2				
				¿Minería? 3		¿Empleado? 3				
				¿Manufactura? 4		¿Obrero? 4				
				¿Electricidad, Gas y Agua? 5		¿Trab. Familiar No Remunerado? 5				
				¿Construcción? 6		¿Trabajador del Hogar? 6				
				¿Comercio? 7		¿Otro? 7 (Especifique)				
				¿Restaurantes y Hoteles? 8						
				¿Transporte? 9						
				¿Servicios? 10						
MES	SI	NO	Nº DIAS	CODIGO	CODIGO	SI	NO	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA
1. AGOSTO 2000?	1	2				1	2			
2. SETIEMBRE 2000?	1	2				1	2			
3. OCTUBRE 2000?	1	2				1	2			
4. NOVIEMBRE 2000?	1	2				1	2			
5. DICIEMBRE 2000?	1	2				1	2			
6. ENERO 2001?	1	2				1	2			
7. FEBRERO 2001?	1	2				1	2			
8. MARZO 2001?	1	2				1	2			
9. ABRIL 2001?	1	2				1	2			
10. MAYO 2001?	1	2				1	2			
11. JUNIO 2001?	1	2				1	2			
12. JULIO 2001?	1	2				1	2			

Fonte: INEI – Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 III Trimestre.

Pergunta 570: Você trabalhou pelo menos 1 dia no mês de:

Com esta variável se determina, para cada mês do ano, se a pessoa esteve ocupada pelo menos um dia no mês. Do mesmo modo, permitirá conhecer a duração do(s) emprego(s) em que o informante trabalhou no período de referência. Nesta pergunta são considerados:

- As pessoas de 14 anos e mais de idade que estiveram participando em alguma atividade econômica no período de referência;
- Os trabalhadores dependentes que tendo emprego fixo, não trabalharam no mês de referência, por encontrar-se de férias, folga, greve, licença por enfermidade, licença pré e pós-natal etc., todas elas remuneradas;

- Os trabalhadores independentes que estiveram temporariamente ausentes do trabalho durante o período de referência, mas a empresa ou estabelecimento continuou funcionando;
- Às pessoas que não estiveram em nenhuma das condições anteriores, se indaga se realizaram alguma atividade econômica no período de referência, por pelo menos uma hora, pela qual receberam alguma remuneração em dinheiro ou espécie. O objetivo desta pergunta é recuperar aquelas atividades econômicas realizadas que o informante não considerou como tal, especialmente aquelas que se confundem com as tarefas do domicílio.

Pergunta 571: Trabalhou mais de 15 dias no mês de:

Com esta pergunta, determina-se se a pessoa é ocupada habitual, ou seja, se trabalhou 16 dias ou mais. Também estão consideradas nesta categoria, aquelas pessoas que no período de referência não trabalharam porque estavam de férias, descanso, greve, licença (trabalhador dependente), assim como aqueles que estiveram ausentes do trabalho, mas a empresa ou negócio continuou funcionando (trabalhador independente).

Pergunta 572: Aproximadamente quantos dias trabalhou no mês de:.....?

Este quesito é apenas para as pessoas que trabalharam 15 dias ou menos no mês de referência.

As informações que se registram da pergunta 573 à pergunta 575 referem-se, exclusivamente, à ocupação principal que o informante teve nos meses de referência.

Pergunta 573: Número de trabalhos?

O objetivo é determinar quantos empregos o ocupado teve durante o ano. Levam-se em conta as seguintes considerações:

- Caso se trate de um trabalhador dependente, considerar-se-á outro trabalho quando o informante muda de empregador ou patrão.

- Caso se trate de um trabalhador independente considerar-se-á outro trabalho quando o informante muda de ocupação, por exemplo, de vendedor a pedreiro etc.

Pergunta 574: A atividade à qual se dedicou era:?

Ramo de atividade econômica é a atividade expressada em termos do tipo de bens produzidos ou de serviços produzidos pela empresa ou estabelecimento onde o ocupado trabalha. A informação desta pergunta refere-se à atividade principal do estabelecimento onde o informante trabalhou durante o período de referência.

As alternativas mostradas no quesito correspondem à Classificação Internacional Industrial Uniforme (CIIU) das Nações Unidas (ONU). Compreende os seguintes ramos de atividades: Agricultura, Pecuária e Silvicultura, Pesca, Mineração, Manufatura, Eletricidade, Água, Gás, Construção, Comércio, Restaurante e Hotéis, Transporte e Serviços.

Pergunta 575: Em seu trabalho você era:?

O objetivo é conhecer a relação do trabalhador com seu emprego, ou seja, as formas como os trabalhadores se relacionam com o mercado de trabalho. As categorias contempladas são:

- Empregador ou Patrão é a pessoa que explora sua própria empresa ou negócio ou exerce por sua conta uma profissão ou ofício e tem um ou mais trabalhadores remunerados a seu serviço;
- Trabalhador independente é a pessoa que explora seu próprio negócio ou que exerce por sua conta uma profissão ou ofício e não tem trabalhadores remunerados a seu serviço;
- Empregado, é a pessoa que desempenha uma ocupação predominantemente intelectual e que trabalha em uma instituição, organismo ou empresa do setor privado ou estadual, recebendo uma remuneração: salário, comissão, pagamento em espécie etc., com periodicidade quinzenal ou mensal;

- Operário é a pessoa que desempenha uma ocupação predominantemente manual e que trabalha numa empresa ou negócio do setor privado ou estadual, recebendo uma remuneração por seu trabalho em forma de salário, comissão, com pagamento periódico diário, semanal ou quinzenal;
- Trabalhador familiar não remunerado é a pessoa que trabalhou 15 horas ou mais semanais, sem remuneração, em uma empresa ou negócio familiar dirigida por um parente que vive na mesma moradia;
- Trabalhadora doméstica: é a pessoa que presta seus serviços remunerados na moradia de terceiros.

As perguntas 576 e 577 levantam informação sobre desemprego aberto.

Pergunta 576: Você procurou trabalho e estava disponível para trabalhar no mês de...?

O objetivo é determinar os desempregados abertos. São considerados desempregados abertos aqueles que cumprem simultaneamente as duas condições:

- Procuram trabalho ativamente, e
- Estavam disponíveis para trabalhar em qualquer momento.

Pergunta 577: Quantos dias procurou trabalho no mês de:...?

Considera somente os dias que o informante procurou trabalho ativamente e estava disponível para trabalhar em qualquer momento.

Pergunta 578: Em que localidade, distrito e província se encontrava na maior parte do mês de:...?

O objetivo desde quesito é conhecer a localidade donde a PEA ocupada produziu bens ou serviços. Além a mobilidade da PIA entre âmbitos geográficos relacionando-lo com a condição de atividade do mercado de trabalho.

5.6 Avaliação da base de dados do questionário suplementar

O Instituto Nacional de Estadística – INEI realizam uma avaliação do rendimento da amostra total da Pesquisa Nacional de Domicílios 2001-III trimestre. Os resultados mostram que para uma amostra total urbana de 11.345 moradias, 1.112 recusaram totalmente a entrevista, ou seja, a taxa de não-resposta²⁵ foi de apenas 9,8%²⁶. Em tanto, não há uma avaliação específica para o questionário suplementar de trabalho habitual da ENAHO 2001-III trimestre. Por isso foi necessário, nesta investigação, avaliar o número de casos, a confiabilidade estatística e o comportamento da população de 14 anos e mais de idade no mercado de trabalho.

a) Avaliação do número de casos.

O questionário suplementar de trabalho habitual (12 meses fixos), que fornece os dados para a elaboração da tabela de incremento e decréscimo da força de trabalho, foi aplicado a 29.215 pessoas de 14 anos e mais da idade. No entanto, por diversas razões, algumas não responderam. Não obstante, isto não invalida a informação, porque o número de pessoas que não responderam é mínimo, como se mostra na TAB. 8. A percentagem de não resposta é menor que 1%, ou seja, de 29.215 pessoas, não responderam, em média, 18 pessoas. Observa-se que os meses de setembro e outubro de 2000 apresentam o maior número de pessoas que não responderam (19 pessoas).

²⁵ A taxa de não resposta total, em termos de domicílio, corresponde ao percentagem, de domicílios que recusaram totalmente a entrevista em relação ao total de domicílios da amostra.

²⁶ http://www.mimdes.gob.pe/spch/ENAHO_2006.pdf.

TABELA 8: Total de pessoas e número de pessoas que não responderam o questionário suplementar de trabalho habitual, Peru urbano, 2001-III trimestre
(Em número de casos)

Mês	Total de pessoas	Número de pessoas que não responderam	Porcentagem de não resposta
Agos 2000	29.215	18	0,1
Set 2000	29.215	19	0,1
Out 2000	29.215	19	0,1
Nov 2000	29.215	18	0,1
Dez 2000	29.215	16	0,1
Jan 2001	29.215	17	0,1
Fev 2001	29.215	17	0,1
Mar 2001	29.215	16	0,1
Abr 2001	29.215	17	0,1
Mai 2001	29.215	18	0,1
Jun 2001	29.215	18	0,1
Jul 2001	29.215	18	0,1

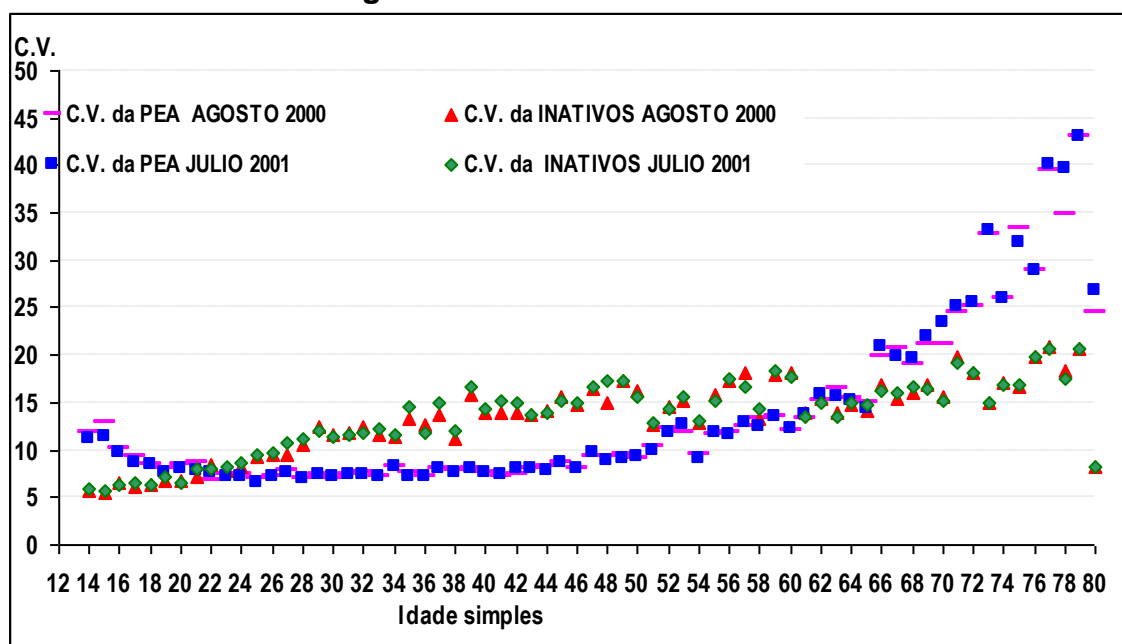
Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

b) Grau de confiabilidade das estimações da PEA e Inativos

Entre os critérios principais para avaliar a qualidade e a precisão das estimações da PEA habitual obtida do questionário suplementar, estão os coeficientes de variação²⁷ por idades simples. Observa-se, no GRAF.15, que os coeficientes de variação (C.V.) da PEA (Ativos), assim como da população inativa (Inativos) são de adequada precisão até a idade de 40 anos (C.V. menor que 10%), e até os 60 anos aceitável, com C.V. menor que 15%. É previsível que os coeficientes da PEA depois dos 60 anos sejam maiores pelo menor número de casos, dado que, a partir desta idade, a população economicamente ativa se retira do mercado de trabalho.

²⁷ O coeficiente de variação (C.V) representa o número de vezes em que o desvio típico contém a média aritmética e, portanto, quanto maior é o C.V., maior é a dispersão e menor a representatividade da média.

GRÁFICO 15 – Distribuição do coeficiente de variação da PEA e Inativos, Agosto de 2000 e Julho de 2001.

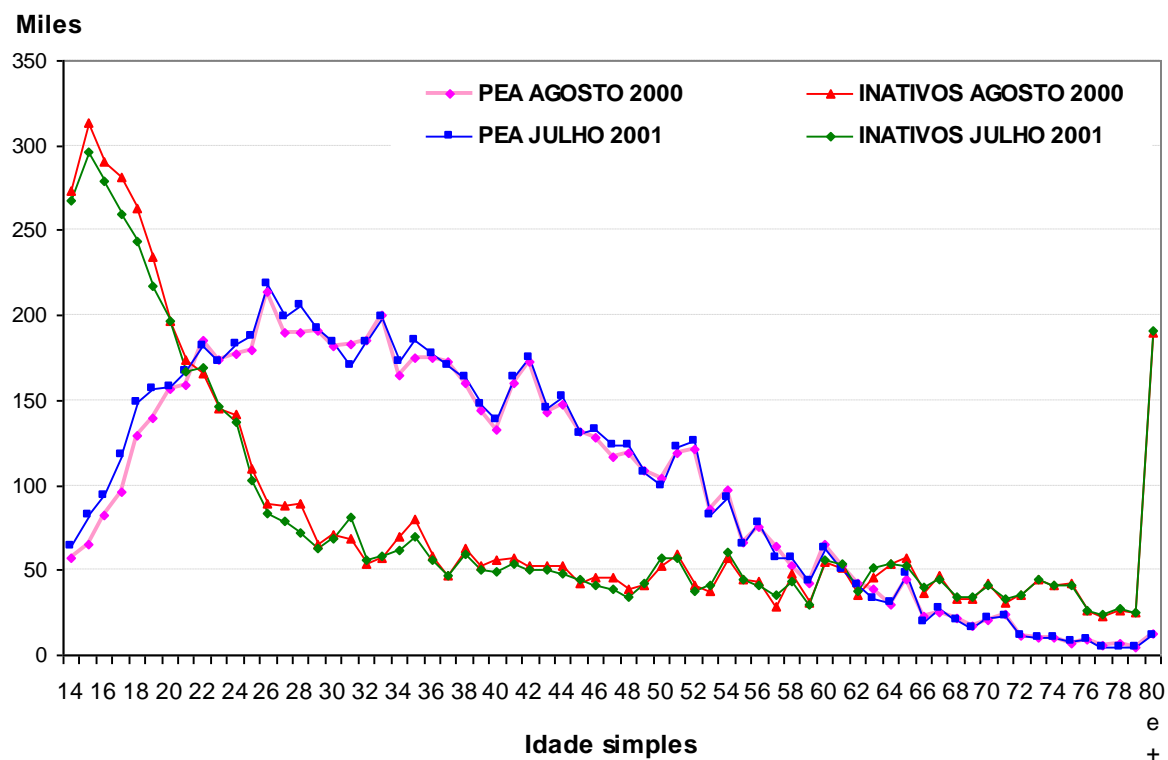


Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

c) Comportamento no mercado de trabalho

O manual da OIT (HUSSMANN, Ralf, p. 135) assinala que “os dados sobre a população habitualmente ativa e suas características, quando se baseiam em medições retrospectivas, estão sujeitos a mais erros de resposta que a população atualmente ativa, devido à falha de memória das pessoas”. Neste sentido, fez-se, como forma de verificar a consistência da informação, com dados do questionário suplementar, a distribuição da PEA e da população inativa por idade simples, para os meses de agosto 2000 e julho 2001, apresentado no GRAF.16. Pode-se observar que as curvas de PEA e de inativos refletem o comportamento do mercado de trabalho nas diferentes idades. Existe maior PEA nas idades de maior vida ativa (25 a 45 anos), que descende nas idades seguintes pela saída do mercado de trabalho. Como era de se esperar, a PEA no mês de julho apresenta maior nível que a PEA de agosto, devido principalmente às festividades pátrias que movimentam a economia (as pessoas por férias viagem ao interior do Peru e o consumo das famílias acrescenta-se).

GRÁFICO 16 - População em idade de trabalhar, por condição de atividade, Agosto de 2000- Julho de 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

6 METODOLOGIA

Para estimar a mobilidade da força de trabalho do Peru, com base na informação retrospectiva coletada no Questionário Suplementar da ENAHO 2001, foi utilizado o modelo multiestado, também conhecido como modelo de incrementos e decrementos ou modelo combinado, isto é, modelo que reconhece mais de um estado (Schoen, 1988, p, 63), como é o caso das transições entre os diferentes estados da atividade. Como retratado em Keyfitz (1980), a tabela de vida de incrementos e decrementos lida com um conjunto de transições e com a questão de saber o que aconteceria se estas mesmas transições ocorressem através de sucessivos períodos de tempo e idade. A tabela de vida de incrementos e decrementos é uma extensão do modelo básico, com a incorporação do comportamento da força de trabalho à experiência de uma coorte sintética. Desta forma, para melhor entendimento, é conveniente apresentar ordenadamente as diferentes tabelas de mortalidade.

6.1 Tabelas de vida ou sobrevivência

- *Tabela de mortalidade ou tabela de vida:* é um instrumento ou esquema teórico que permite medir as probabilidades de vida e de morte de uma população, em função da idade. Representa o modelo básico do qual se desprendem as demais tabelas de vida: tabela de múltiplos decrementos, tabela de vida ativa, tabelas de incrementos e decrementos. A tabela de mortalidade fornece a mais completa descrição estatística da mortalidade. Constituí-se a base do modelo de população estacionária e sua técnica é bastante utilizada por demógrafos, atuários e outros pesquisadores (Ortega Antonio, 1964).

Na tabela de mortalidade corrente, se determina o número de sobreviventes a cada idade x , de uma geração inicial de nascimento, a qual diminui apenas devido às mortes. Consequentemente, há uma única forma de decremento, que é a mortalidade, representada pela função ${}_n d_x$, número de mortes entre as idades x e $x+n$. Esta tabela também é denominada tabela de decremento simples.

- *Tabela de decrementos múltiplos*: outra aplicação da tabela de vida, utilizada no estudo da mortalidade por causas de morte, que permite determinar quantos anos de vida uma população perde, por efeito de uma ou várias causas de morte, e, reciprocamente, quantos anos se ganhariam na esperança de vida, se algumas destas causas, ou várias causas combinadas, fossem eliminadas ou diminuídas. Por meio destas tabelas, podem-se calcular também outras medidas, como a probabilidade eventual de morrer por uma causa de morte determinada.
- *Tabela de vida ativa*: obtém-se combinando a tabela de mortalidade com as taxas de participação na atividade econômica. Tais tabelas permitem calcular o número de anos de vida ativa que teria uma pessoa de idade x qualquer, assim como, também, os anos de vida inativa, a renda e saídas da atividade econômica e outros indicadores úteis para estudar a força de trabalho e estabelecer as implicações econômicas das mudanças nas taxas de atividade e na estrutura da população em idade ativa.

As primeiras tabelas de vida ativa começaram ser elaboradas no final da década dos anos quarenta (Wolfbein, 1949) para duas aplicações práticas: a estimativa do “valor monetário dos indivíduos” e as análises macroeconômicas. A estimativa do valor monetário dos indivíduos refere-se às perdas salariais em caso de morte antes ou durante o período de vida ativa (Smith, 1982-a). As análises macroeconômicas descrevem a oferta de trabalho e estudam o impacto de mudanças estruturais, como alterações na estrutura etária da população ou nas taxas de atividade, sobre o ciclo de vida ativo, provendo tanto a descrição detalhada da estrutura ocupacional, quanto medidas sintéticas úteis para comparações em diferentes segmentos populacionais e níveis de desenvolvimento econômico e social. Além disso, constituem-se em ferramentas extremamente úteis para elaborar projeções de oferta de trabalho, tendências de aposentadoria e até para o planejamento educacional (Hoem, 1977).

Além dos pressupostos usuais subjacentes da tabela de vida, o modelo convencional de cálculo da tabela de vida ativa adota três pressupostos adicionais: a) os indivíduos que entram na força de trabalho o fazem antes da idade na qual a taxa de participação atinge o seu maior valor (ao redor dos 35 anos), o que significa que a curva da taxa de atividade por idade tem um ponto

máximo e é unimodal; b) antes da idade associada à máxima taxa de atividade, não há saídas da força de trabalho, a não ser por mortes, e, após esta idade, uma vez que o indivíduo se retira, ele nunca retorna à atividade; c) não há diferenciais de mortalidade entre indivíduos ativos e inativos (Elizaga, Mellon, 1971; Willekens, 1980; Schoen, Woodrow, 1980, Ortega, Antonio, 1964). Na atualidade, tais pressupostos não são realistas, devido as ocorrências de transições que acontecem no atual mercado de trabalho, mas são úteis para elaborar estes tipos de tabela de vida ativa quando se tem somente dado de taxa de atividade corrente.

- *Tabela de vida de incrementos e decrementos*: constitui-se tabela de vida que reconhece vários estados explicitamente concorrentes, estendida e aplicada à força de trabalho (Hoem, 1977; Willens, 1979). Schoen, Woodrow (1980) desenvolveram esta metodologia com dados da força de trabalho dos Estados Unidos. A tabela de vida de incrementos e decrementos da força de trabalho busca refletir as implicações de taxas observadas na população de acesso e separação da força de trabalho, entradas e saídas da inatividade ou vice-versa. Para elaborar esta tabela, se requer dados de movimentos ou transições, motivo pelo qual sua utilização não foi muito difundida nas últimas décadas. Entretanto, atualmente os países coletam informação prospectiva ou retrospectiva em suas pesquisas, facilitando a construção de tabelas de incrementos e decrementos.

6.2 Aplicação da tabela de vida de incrementos e decrementos para o caso peruano

O insumo básico para elaborar a tabela de vida de incrementos e decrementos da força de trabalho são as probabilidades de transição, que se baseiam em informação da mobilidade que os indivíduos realizam pelos estados de atividade. Para estimar as probabilidades, são apresentadas duas abordagens. Uma é a abordagem de movimentos²⁸, para a qual os dados requeridos estão sob a forma de taxas de ocorrência (exposição ao risco); a segunda é a abordagem de

²⁸ Acompanham-se os movimentos realizados pelos indivíduos.

transição²⁹, na qual as transferências são resultados da mudança de estado de presença dos indivíduos entre dois pontos no tempo, caso em que os dados se apresentam na forma de proporções de sobrevivência. Segundo Wajnman (1995:17-18), a seleção de uma destas abordagens depende do tipo de informação disponível.

No caso do Peru, como a informação que fornece a condição de atividade é retrospectiva e refere-se ao estado de presença em pontos distintos no tempo, foi aplicada a segunda abordagem. Embora o suplemento da ENAHO 2001 permita estimar transições mensais e anuais, neste trabalho optou-se por utilizar as transições anuais³⁰, tendo como referência dois pontos do tempo: agosto de 2000 e julho de 2001.

Antes da estimação das proporções de transição, é necessário dividir a população em “habitualmente ativa” e “habitualmente inativa”, de acordo com a sua condição de atividade (Ver CAP. 4). Conceitualmente, os “ativos habituais” são as pessoas de 14 anos e mais de idade que, no mês de estudo, estavam ocupadas desenvolvendo uma atividade econômica por 15 dias ou mais; os “desempregados habituais”, aquelas pessoas que estiveram procurando emprego ativamente pelo mesmo período de tempo (15 dias ou mais). Enquanto os “inativos habituais” são as pessoas que não estavam no mercado de trabalho, não trabalhavam e não procuravam emprego por 15 dias, ou mais no mês da entrevista, geralmente estudantes, donas de casa, idosos, doentes etc. A população de 14 anos e mais é habitualmente ativa ou habitualmente inativa.

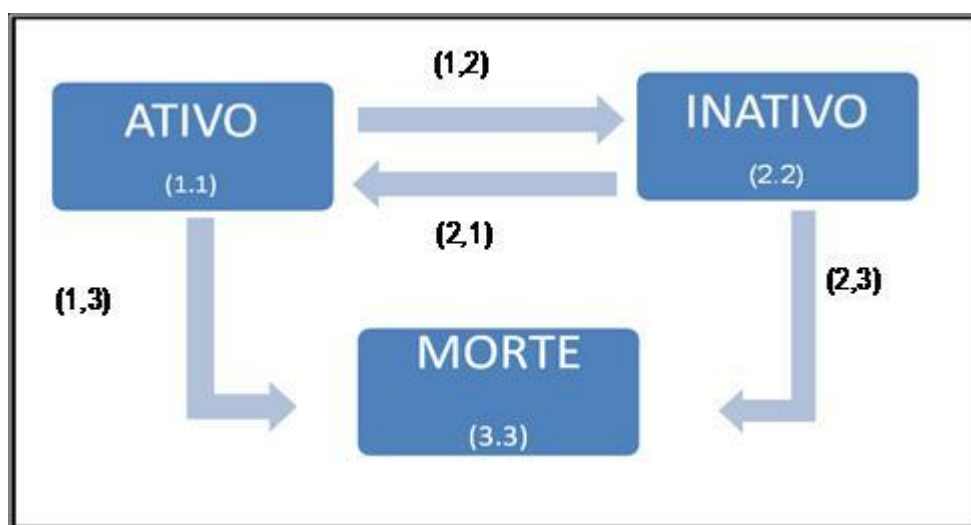
Uma vez determinadas as pessoas em estado ativo e inativo, classifica-se segundo sua permanência na atividade ou inatividade, quando comparados os meses de agosto de 2000 e julho de 2001. Assim, podem estar presente em qualquer dos seguintes estados:

²⁹ Observa-se, em dois pontos no tempo, se os indivíduos mudaram de estado.

³⁰ Em WAJNMAN (1995:34) foram testadas as duas possibilidades. A autora concluiu que “na análise multidimensional em que as informações utilizadas estão na forma de proporções de transição, a utilização de uma matriz anual de probabilidades de transição obtida diretamente das informações é preferível ao cálculo de uma matriz anual baseada na multiplicação das matrizes mensais, já que na abordagem de transição o produto de matrizes mensais tende a inflar as probabilidades de transição”

1. Permanecer no mesmo estado ativo ou inativo. No diagrama são as alternativas 1.1 e 2.2;
2. Mudar de estado entre a atividade e a inatividade ou vice-versa. No diagrama, estes fluxos são apresentados nas alternativas 1.2 e 2.1; e
3. Transitar para o estado absorvente “morte”. No diagrama, apresentado pelas as alternativas 1.3 e 2.3.

FIGURA 8 - Transições pelos estados de ativo, inativo e morte.



6.3 Elaboração da tabela de vida de incrementos e decrementos

Para elaborar a tabela de incremento e decremento, necessita-se de duas informações: a) as probabilidades de transições entre a atividade e a inatividade, coletadas no Questionário Suplementar da ENAHO 2001, sobre condição de atividade da população de 14 anos e mais de idade, estimadas através de uma tabela de contingência de 2 por 2; e b) tabela completa de mortalidade masculina e feminina no ano 2001, que reflete os padrões de morte da população de 14 anos e mais de idade residentes nas áreas urbanas do Peru.

Uma vez estimadas as proporções nos estados de sobrevivência, poderão ser estimadas as probabilidades de transição entre os estados de atividade por idade

simples³¹. A estimação entre os movimentos do estado da força de trabalho somente é possível através do pressuposto markoviano, segundo o qual a probabilidade de transição depende unicamente da idade, da pessoa, sexo e do estado atual na força de trabalho (Schoen, Woodow, 1980, p. 300).

Na sequência, com base nas fórmulas apresentadas em Schoen (1988), são detalhados os demais passos até a obtenção dos principais indicadores-resumo da tabela da força de trabalho. Com a informação proporcionada pela tabela de contingência (Anexo A6), obtém-se a proporção da população sobrevivente $S_{ij}(x,n)$ para cada idade e sexo, mediante a fórmula seguinte:

$$S_{ij}(x,n) = \frac{P_{ij}(x+n,n,t+n)}{P_i(x,n,t)} \quad (1) \quad ,$$

onde $P_i(x,n,t)$ é o número de pessoas em estado i da população observada entre as idades de x e $x+n$ no tempo t , e $P_{ij}(x+n,n,t+n)$ é o número de pessoas em estado j da população observada entre as idades de $x+n$ e $x+2n$ no tempo $t+n$, que estavam no estado i exatamente n anos antes.

Os dados de tipo retrospectivo, como os da ENAHO 2001, estão limitados àqueles que sobreviveram até a data de realização da pesquisa ($t+n$). Eles resultam em relações de sobrevivência da seguinte fórmula:

$$R_{ij}(x,n) = \frac{P_{ij}(x+n,n,t+n)}{\sum_j P_{ij}(x+n,n,t+n)} \quad (2) \quad ,$$

Pelo assinalado acima, para encontrar S_{ij} com base em R_{ij} , é necessário “reconstruir” a população no denominador na fórmula 2, para refletir a mortalidade “ n ” anos antes da pesquisa. Sobre os pressupostos da construção da tabela, Schoen (1987, p. 77) menciona que uma alternativa prática é ignorar a existência de mortalidade diferencial entre os diferentes estados do modelo, adotando-se uma tabela de vida apropriada, que melhor represente o padrão da população em estudo.

³¹ Na tabela de incrementos e decrementos da força de trabalho elaborada por SCHOEN para os EUA, o tempo entre uma e outra observação foi de um ano e as probabilidades de transição foram estimadas por idades simples.

Nesta etapa, utilizam-se os dados da tabela de vida elaborada de maneira especial para este trabalho. Utiliza-se a seguinte equação para estimar as proporções de sobrevivência:

$$s_{ij}(x, n) = S_{ij}(x, n) = R_{ij}(x, n) \frac{L(x+n, n)}{L(x, n)} \quad (3)$$

onde $L(x+n, n)/L(x, n)$ é a probabilidade de morte entre as idades exatas $x-1$ e x , necessária para reconstruir os indivíduos de “ $x-1$ ” anos de idade, no ano $t-1$, extraída da tábua de vida que melhor represente a mortalidade da população em estudo. Na elaboração da tabela de incrementos e decrementos da força de trabalho do Peru, será utilizada a tabela de mortalidade para o âmbito da região Metropolitana de Lima, elaborada com informação de registros de Estatísticas Vitais 2001 (Ver detalhe em 6.5). Esta tabela representa melhor o padrão de mortalidade da população masculina e feminina residentes nas áreas urbanas do Peru.

O próximo passo para converter as proporções de sobrevivência em probabilidades é relacionar as proporções de sobreviventes para probabilidades de transição. Rees e Wilson (1977) sugeriram a seguinte relação, que transforma as proporções estimadas em probabilidades:

$$\Pi(x, n) = \frac{1}{2} * [S(x, n) + S(x - n, n)] \quad (4)$$

onde a matriz $S(x, n)$ contém os elementos $S_{ij}(x, n)$ na linha i th e na coluna j th. A matriz $s(x, n)$ está definida em termos semelhantes à $s_{ij}(x, n)$, e os elementos de ambos S e s estão limitados entre os valores 0 e 1.

A matriz de probabilidade de transição (x, n) reflete mudanças nos estados da força de trabalho entre a idade exata x e $x + 1$, ou seja, a probabilidade de uma pessoa com idade exata “ x ” estar em “ i ” e com idade “ $x+n$ ” estar em “ j ”. A matriz $S(x, n)$ relaciona as mudanças, em média, ocorridas no estado da força de

trabalho entre as idades exatas $x + \frac{1}{2}n$ e $x + \frac{3}{2}n$, e a matriz $S(x-n, n)$, as mudanças entre idade exata $x - \frac{1}{2}$ para $x + \frac{1}{2}$ (Schoen, 1988:78). A média desta duas matrizes equivale a uma estimativa razoável de (x) e, assim, será adotada para o presente estudo.

Com as probabilidades de transição e utilizando uma matriz unitária do mesmo tamanho que a matriz de probabilidades, calcula-se a matriz de taxas de transferência para os estados em estudo, pressupondo que as transições são lineares. Utiliza-se a equação seguinte:

$$M(x, n) = \frac{2}{n} [I + \Pi(x, n)]^{-1} [I + \Pi(x, n)] \quad (5) ,$$

onde I é a matriz identidade de ordem $k+1$.

Com as taxas de transferência para cada idade, é estimado o número de transferências feitas pela população hipotética entre os estados de atividade. A equação é a seguinte:

$$d(x) = M(x, n)L(x) \quad (6) ,$$

Obtêm-se, com as taxas de transferência, as demais funções da tabela de vida $l(x+n)$, $L(x+n)$, T_x e E_x , segundo o estado de atividade.

a) $l(x, n)$, são os elementos da matriz $l(x+n)$ e representam o número de pessoas de x anos, no estado i , que estavam no estado j , na idade $x+n$.

$$l(x+n) = l_x \left[I - \frac{1}{2}n M(x, n) \right] \left[I + \frac{1}{2}n M(x, n) \right]^{-1} \quad (7) ,$$

b) $L(x, n)$ é número de pessoas-ano vivido; cada elemento da matriz $L(x)$ representa o número de pessoas-ano vivido no estado da força de trabalho j , entre as idades x e $x+1$, e pelas pessoas que estavam no estado i , à idade exata x . $L(x, n)$ é determinado por aproximação linear com a equação seguinte:

$$L(x, n) = \frac{1}{2}n[l(x) + l(x+n)] \quad (8)$$

Para o grupo aberto L80+, número de pessoas-ano vivido em cada estado depois dos 80 anos, utiliza-se outra equação. Uma vez que o intervalo esteja este aberto, a última quantidade não requer uma suposição de integração; os resultados no nível dos fluxos líquidos (Schoen, 1988, p.70) são obtidos com a seguinte fórmula:

$$L(80, \infty) = l(80)M^{-1}(80, \infty) \quad (9)$$

6.4 Indicadores sintéticos da tabela da força de trabalho

Nesta tese, analisar-se-ão os seguintes indicadores: a esperança de vida para o estado de ativo e inativo, população com base na função l_x e a taxa de atividade da tabela e de período.

A esperança de vida da força de trabalho é uma medida resumo de muita utilidade, porque é mais consistente com o agregado e aproximação de coorte. Além disso, é mais fácil de interpretar, em um contexto de incrementos e decrementos. Finalmente, ela não requer nenhuma suposição adicional relativa ao comportamento da força de trabalho futura, de pessoas atualmente na força de trabalho, por idade específica (Schoen, 1980). Os resultados serão interpretados como sendo o tempo esperado a ser vivido como ativo ou inativo, desde que se mantenham as taxas de atividade observadas no período, assim como a estrutura e nível de mortalidade.

A esperança de vida da população total, ou esperança de vida baseada na população, são os anos vividos em cada um dos estados em estudo (ativo-inativo). Sua forma de cálculo é análoga ao cálculo da tabela de vida simples, através da seguinte relação:

$$e(x)^k = \frac{T(x)^k}{l(x)} \quad (10)$$

Em que:

$$T(x)^k = \sum_{i=0}^{\infty} L(x+1)^k \quad (11),$$

Sendo $L(x)^k$ o número de pessoas-ano vivido no estado k , entre as idades x e $x+1$.

Além da esperança de vida total, pode-se também estimar a esperança de vida baseada em cada um dos estados, relacionando o número total de pessoas-ano vivido acima da idade x , no estado j , computando apenas aqueles que chegaram à idade exata x no estado i , como os sobreviventes no estado i à idade exata x . A equação é a seguinte:

$$e(x)^{ij} = \frac{T(x)^{ij}}{l(x)^i} \quad (12),$$

Esta equação relaciona o número total de pessoas-ano vivido acima da idade x no estado j , computados apenas para aqueles que chegaram a esta idade no estado i , com os sobreviventes no estado i . O resultado é uma esperança de vida no estado j , específica daqueles que, na idade x , ocupam o estado i .

6.5 Elaboração da Tabela de mortalidade da região Metropolitana de Lima, 2001

É importante mencionar, que inicialmente utilizou-se as Tabelas de Mortalidade do Peru para a população urbana, 2000-2005, elaboradas pelo INEI-PERU, quando se atualizaram as projeções de população com base no Censo 1993. Estas tabelas foram estimadas com métodos indiretos, em 2001, e não reproduzem as últimas mudanças nas causas de morte. Por isso, foram utilizados os dados dos óbitos das Estatísticas Vitais do Peru, que indicam mudança nos padrões de mortalidade, e um aumento de óbitos nas populações de homens jovens por causas externas, desde na década passada, o que também ocorreu na Europa. CAMARANO, ANA (1997, p. 7) refere que isso também aconteceu no Brasil.

A análise empírica aponta que os ganhos observados nos valores da esperança de vida ao nascer não foram resultado de quedas generalizadas nas taxas de mortalidade de todos os grupos de idade. Enquanto a mortalidade das crianças menores de cinco anos diminuiu substancialmente, a da população masculina de 15 a 29 anos aumentou. Isso se deve ao aumento da mortalidade por causas externas³² e tem como consequência reduzir o tempo passado na atividade econômica pela população masculina.

Considerando, que este é um estudo da população em idade ativa, é necessário que a informação da tabela de mortalidade, reflita, as mudanças acontecidas desde a década passada no Peru, ou seja, que os diferenciais por sexo no perfil da mortalidade são mais expressivos na idade ativa. CAMARANO, ANA (1997, p.20) no estudo sobre Transformações no Padrão Etário da Mortalidade Brasileira e o seu Impacto na Força de Trabalho conclui que “o mercado de trabalho masculino sofre uma perda muito maior de mão de obra pela mortalidade, do que o feminino”. Nesse sentido, decidiu-se elaborar uma tabela de mortalidade para o ano 2001 com informações de óbitos do Registro Civil do Peru.

Para a elaboração da tabela de mortalidade para a região Metropolitana de Lima é necessário obter a taxa de mortalidade central. Para isso foi utilizada a informação das estatísticas de óbitos do registro de Estatísticas Vitais. Como em outros países em desenvolvimento, há o subregistro, sendo necessário realizar um ajuste no número de óbitos registrados.

O método mais direto de calcular as taxas de mortalidade é usar o número de óbitos registrado por idade e sexo, obtidos de um sistema de registro civil. Entretanto, ainda que muitos países possuam tal sistema de registro, ocorre que, com frequência, nem todos os óbitos são captados pelo sistema. Em consequência, a taxa de mortalidade que implica os óbitos declarados é uma subestimação da verdadeira taxa de mortalidade da população, requerendo-se um método de ajuste para transformar a taxa de mortalidade declarada em uma estimação mais próxima da mortalidade real.

³² Causas externas compreendem mortes por: a) acidentes de trânsito com veículos automotores; b) demais acidentes (inclusive acidentes de trabalho); c) suicídios e lesões autoinfligidas; d) homicídios; e e) demais causas externas.

Há vários métodos para a correção do subregistro de óbitos, que podem ser testados simultaneamente. Após cuidadosa avaliação, usa-se o método que apresentou o melhor resultado. Contudo, neste trabalho não foi necessário avaliar vários métodos para se escolher o que seria utilizado, devido ao fato de que, no Peru, os métodos já foram testados pelo INEI durante o processo de elaboração de estimativas e projeções de população de 2007. Concluiu-se que o melhor método de ajuste para o subregistro de óbitos é o método Growth Balance de Brass. Ademais, este método é menos vulnerável à exageração das idades do que o método de Preston & Coale.

Para aplicar a equação do método de Growth Balance de Brass, se utilizaram-se os seguintes dados:

- 1) Os óbitos ocorridos na região Metropolitana de Lima, com média trianual centrada no ano 2001 para evitar oscilações no número de óbitos registrados por idade simples, cuja fonte é o Registro Civil;
- 2) A população por grupo de idade e sexo, correspondente àquela na metade do ano 2001 (30 de junho).

Os efeitos da atração de idades se reduzirão quando se estima N_x a partir dos grupos quinquenais de idades adjacentes, um dos quais estará provavelmente sobreestimado (o que inclui a idade terminada em zero) e o outro provavelmente subestimado.

A seguir se indica o procedimento de cálculo, em tanto, que os resultados estão no Anexo A2 e A3:

Passo 1: Cálculo do número de pessoas-ano vivido pela população sujeita ao risco de morrer (população no meio do ano, N_x). Este passo consiste em ajustar a população declarada para que corresponda ao ponto médio do período para o qual se tem dados de óbitos;

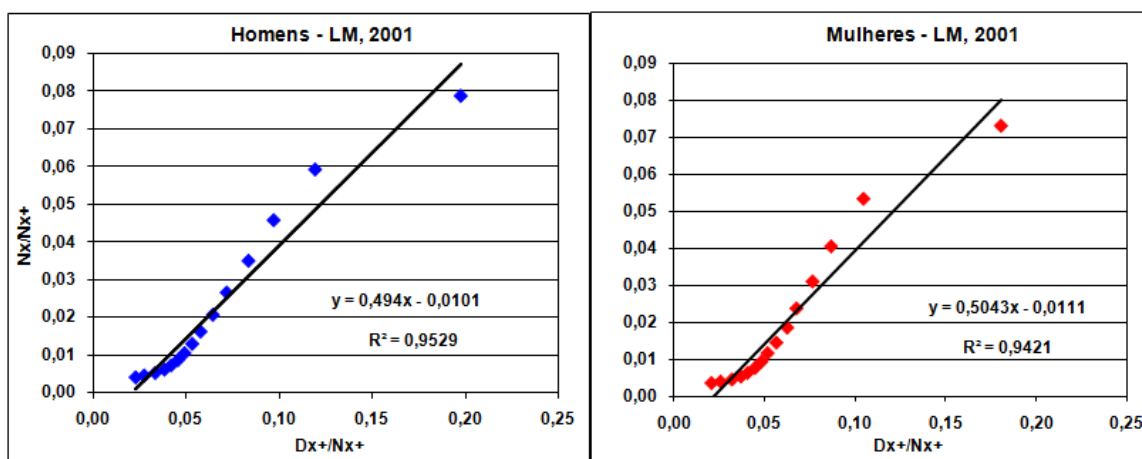
Passo 2: Cálculo da população acima de uma idade exata (N_{x+}). O número total de pessoas de x anos e mais se denota por (N_{x+}). Em geral, esta forma de cálculo é preferível já que ajuda a reduzir os efeitos da atração de certas idades.

A fórmula é a seguinte:
$$N(x) = (5N_{x-5} + 5N_x) / 10 \quad (13)$$

Passo 3: Cálculo do número de óbitos acima de uma idade exata ($Dx+$). A forma de cálculo do número acumulado de óbitos desde a idade x em diante é muito similar ao de $N(x+)$. $D(x)$ é precisamente o número total de óbitos registrados que ocorreram em pessoas de x e mais anos.

Passo 4: Cálculo de $(Dx+/Nx+)$ (eixo X) e $(Nx/Nx+)$ (eixo Y), pontos definidos pelas taxas parciais de mortalidade e natalidade. Na representação gráfica dos pontos, o diagrama deveria apresentar uma tendência linear. Os pontos do GRAF 17 se ajustam, mais ou menos, a uma linha reta, mas, observe-se, também que há pontos bastante distantes.

GRÁFICO 17: Grau de Cobertura de Óbitos, 2001



Fonte: INEI – Estatísticas vitais, 2001 e Censo Nacional de 2007.

Passo 5: Seleciona-se a média de $Nx/Nx+$ e de $Dx+/Nx+$ dos grupos centrais e dos últimos grupos para a partir deles obter uma média geral.

Para calcular o fator (b), utilizaram-se as médias dos grupos de 35 a 40 anos, pois este grupo apresenta menor instabilidade, já que não está afetado por mudanças na fecundidade. O último grupo de 60 a 64 anos foi utilizado porque é mais representativo da mortalidade nos últimos grupos quinquenais.

Finalmente, o grau de cobertura (k) é o inverso da estimativa de ajuste dos óbitos, e o valor da omissão de óbitos, é a diferença com o valor do grau de cobertura. Os cálculos para estimar a omissão dos óbitos, por sexo, são apresentados no Anexo TAB. A2 e TAB. A3.

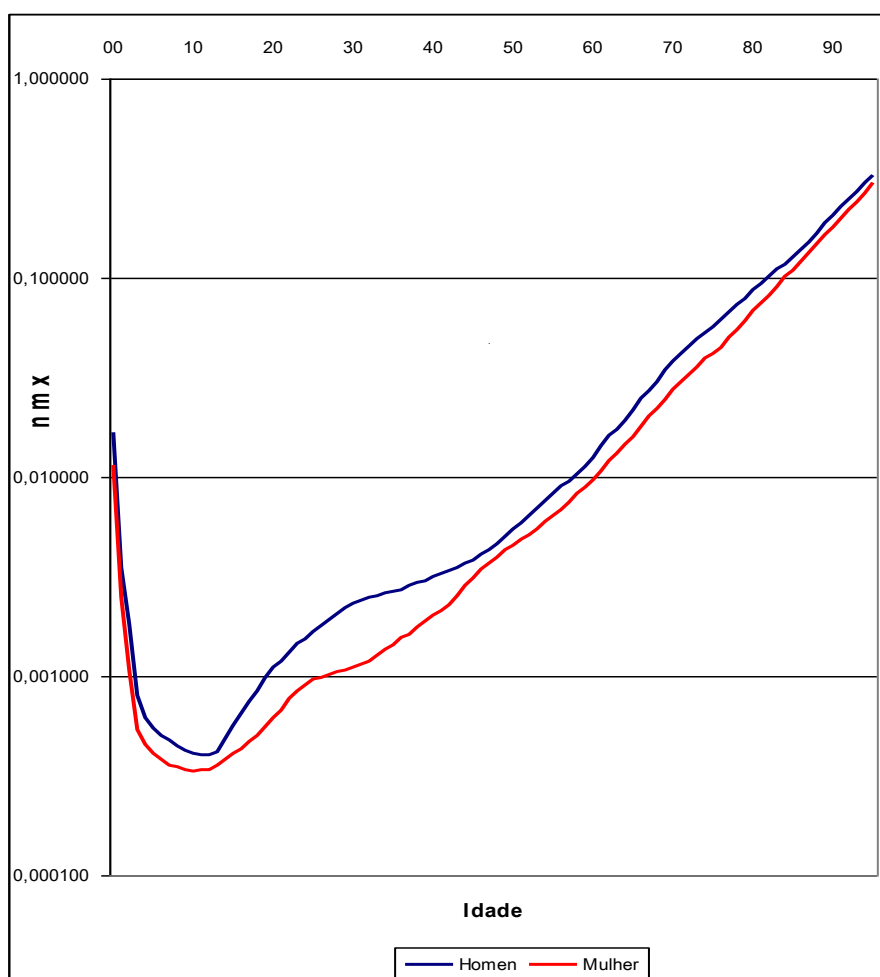
TABELA 9 - Cálculo do Grau de Cobertura

	Homen		Mulher	
	Nx / Nx+	Dx+ / Nx+	Nx / Nx+	Dx+ / Nx+
Média 35 / 40	0,0472	0,0096	0,0429	0,0069
Média 60 / 65	0,0775	0,0308	0,0722	0,0273
Média Geral	0,0303	0,0213	0,0294	0,0204
b	1,4233		1,4390	
Grau Cobertura	0,7026		0,6949	
Omissão	0,2974		0,3051	

Fonte: INEI – Estatísticas vitais, 2001 e Censo Nacional de 2007.

Passo 6: Finalmente, as taxas de mortalidade declaradas são corrigidas, pelo fator, que é o inverso do grau de cobertura ($1/0,8828216= 1,1327317$). Este valor se aplica a todas as taxas de mortalidade em todas as idades. As tabelas de mortalidade obtidas e ajustadas desta forma foram aceitas como representativas do padrão de mortalidade da população urbana do Peru. Na seguinte figura se apresenta o padrão da mortalidade de homens e mulheres de Lima Metropolitana.

FIGURA 9 - LIMA METROPOLITANA: PADRÃO DE MORTALIDADE AO 30 JUNHO , 2001



7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, são discutidos os resultados obtidos das tabelas de vida de incrementos e decrementos, tanto para homens como para mulheres, geradas com base nas probabilidades de transição entre os estados de sobrevivência de ativo e inativo da população de 14 anos e mais de idade. Serão analisadas, comparando os resultados de homens e mulheres, as probabilidades de entrada e saída do mercado de trabalho, as probabilidades de permanecer na condição de ativo e inativo. Também se discutem indicadores sintéticos extraídos da tabela de vida de incremento e decremento, como a esperança de vida na condição de ativo e inativo da população total e nos estados de vida ativa e inativa para cada idade, taxa de atividade da tabela de incremento e decremento versus a taxa de atividade habitual, com a comparação das probabilidades de entrada e saída, e comparada a taxa de atividade estimada neste trabalho com as estimadas em outras investigações internacionais. Finalmente, para completar a análise da PIA peruana, incorporou-se uma análise sobre a esperança de vida ativa e inativa da população com maior e menor nível de educação.

7.1 Probabilidades de transição dos homens e mulheres

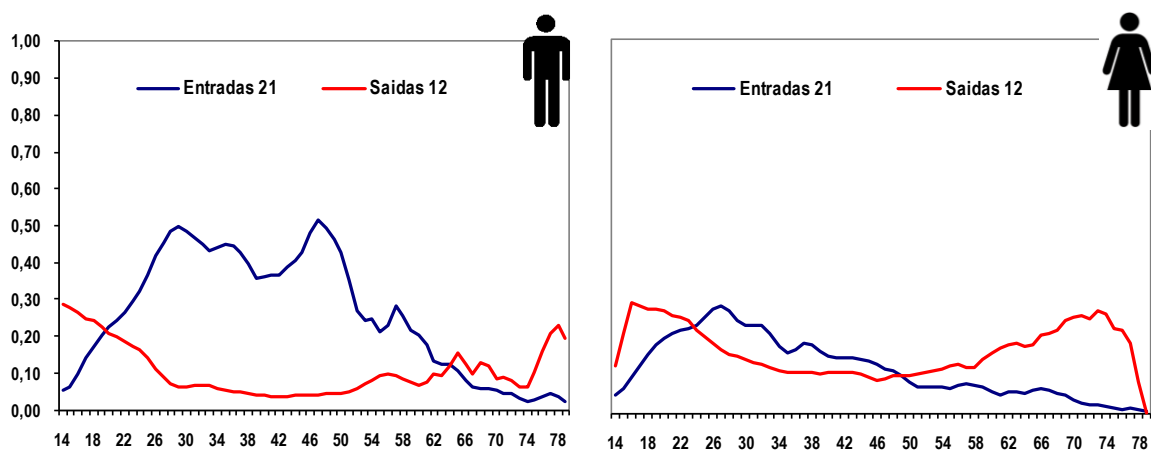
É importante mencionar, novamente, que todos os resultados apresentados foram gerados com base nas probabilidades de entrada e saída do mercado de trabalho, por idade simples e sexo, o que não seria possível estimar se não houvesse a informação fornecida pela pesquisa ENAHO 2001 sobre condição de atividade em, no mínimo, dois momentos do tempo. As probabilidades por idade simples apresentaram oscilações, resultado do número reduzido de casos, especialmente nas primeiras e últimas idades, tanto para os homens, como para as mulheres. Assim, foi preciso suavizar esses pontos da curva, ajustando-os a curva com médias móveis, com a finalidade de obter resultados que não sejam afetados pelo número de casos. Com os valores das curvas resultantes do

procedimento de suavização, foram construídas as demais funções da tabelas de incremento e decréto da força de trabalho.

Apresentam-se, no GRAF. 18, as probabilidades de entrada e saída de homens e mulheres, ao longo de todo o ciclo de vida ativa. Pode-se observar, no gráfico, o padrão diferencial por sexo, que faz com que as taxas de atividade masculinas sejam muito superiores às femininas. Nota-se que os homens experimentam probabilidades de entrada superiores às das mulheres em quase todas as idades, assim como as probabilidades de saída para mulheres são sempre mais elevadas. Também se observa que, no início da vida ativa, as probabilidades de entrada ao mercado de trabalho de homens e mulheres não são tão diferenciadas. Estes dados, como já se antecipo no capítulo 3, mostram que são mais jovens os indivíduos que adquirem a condição de ativo, independentemente do sexo.

Nas idades seguintes, existe diferença nas probabilidades de entrada na força de trabalho, assim como de saída, especialmente nas idades mais adultas. Homens saem da força de trabalho em idades mais avançadas que as mulheres. Para os homens, a saída ocorre, geralmente, a partir dos 50 anos e no caso das mulheres, aos 45 anos. Além disso, também se observa que a probabilidade de saída da mulher do mercado de trabalho se eleva em idades mais jovens que com os homens. Esse mesmo comportamento apresenta-se na população ativa de outros países, como se aprecia no item seguinte.

GRÁFICO 18 - Probabilidades pelo estado de transição entre agosto 2000 e julho 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

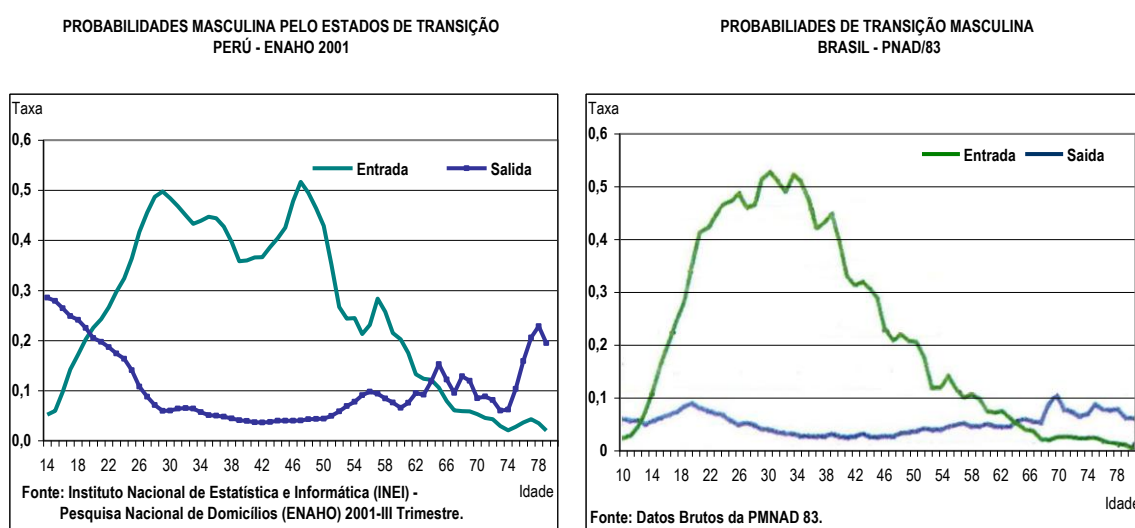
7.2 Comparação das probabilidades masculinas e femininas de Peru com outros estudos

As transições que exprimem as entradas e saídas de indivíduos do mercado de trabalho permitem caracterizar o padrão de permanência e de saída da força de trabalho da população em idade ativa (PIA).

-Probabilidades masculinas

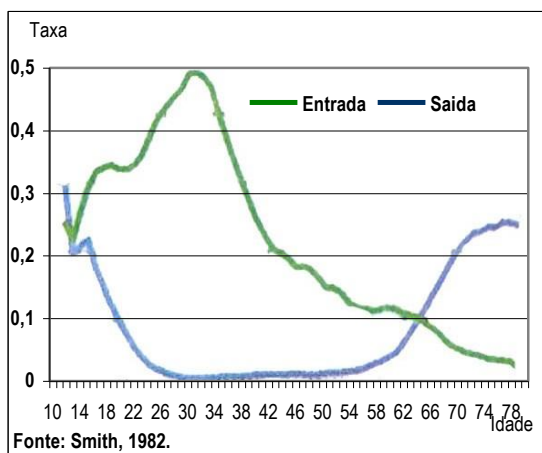
Os padrões de entrada e saída do mercado de trabalho da PIA estão refletidos na forma que adotam as curvas destas probabilidades. Observando o gráfico das probabilidades de entrada e saída da PIA masculina do Peru e de outros estudos internacionais, nota-se que o comportamento na participação por idade no mercado de trabalho (forma da curva) não apresenta grandes diferenças. Pode-se supor, portanto, que a participação da PIA masculina no mercado de trabalho não mudou substancialmente nestes últimos anos. Também se observa que a distribuição das probabilidades de entrada e saída dos homens é mais parecida com o padrão do mercado de trabalho brasileiro, numa vez que as percentagens da PEA no Brasil e no Peru são parecidas (49,6% e 47,4%), como já dito no Cap. 1.

GRÁFICO 19 – Probabilidades masculinas de Peru, Brasil, Estados Unidos e Dinamarca 2001, 1970,72, 1997 e 1972/74.

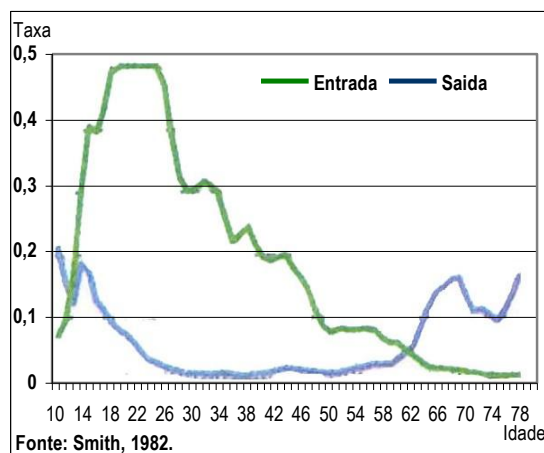


PROBABILIDADES DE TRANSIÇÃO MASCULINA

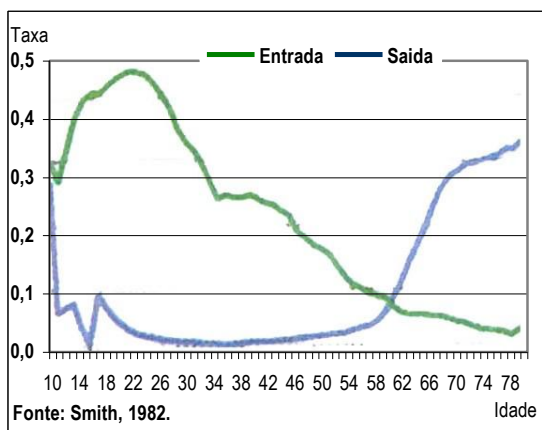
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - 1970



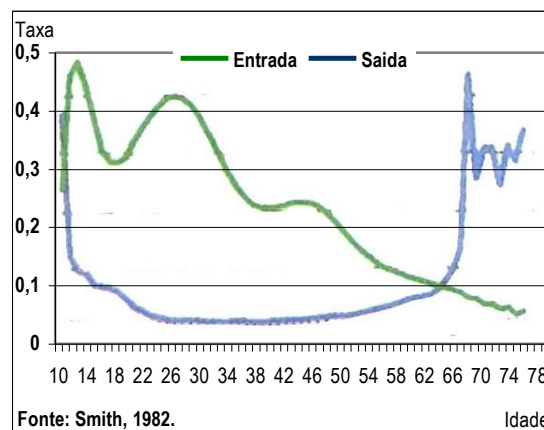
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - 1972



ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - 1977



DINAMARCA - 1972/74



Comparando a tendência das probabilidades de saída do mercado de trabalho peruano com outros países, mostram ser mais semelhantes que as entradas, especialmente com o Brasil. Como no trabalho de Wajnman (1995) e Oliveira (2000), é a partir destas probabilidades de transição que se elaboram as demais funções da tabela de vida ativa de incremento e decremento utilizando a metodologia descrita no Capítulo 6.

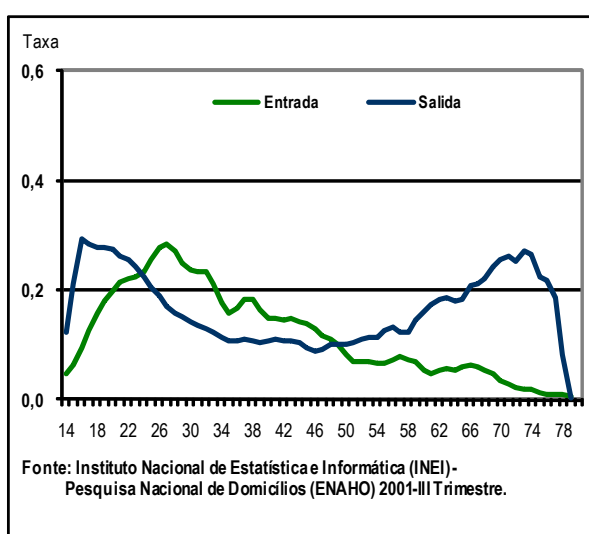
-Probabilidades femininas

As probabilidades femininas de entrada e saída do mercado de trabalho peruano apresentam comportamento similar às probabilidades de entrada e saída do mercado de trabalho brasileiro, ainda que correspondam a um comportamento com diferença de 18 anos (1983 para o Brasil e 2001 para o Peru). Em geral, o comportamento de acesso ao mercado de trabalho das mulheres peruanas de 14 anos e mais de idade segue o comportamento das probabilidades de outros

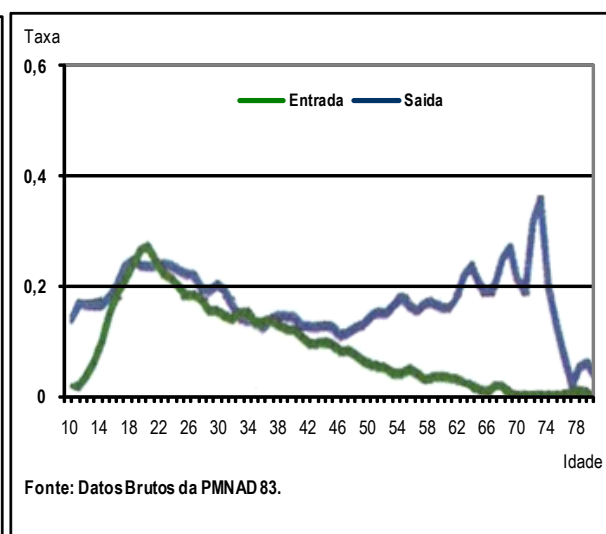
estudos internacionais. Os gráficos mostram que os níveis de probabilidade de transição das mulheres, obtidos neste estudo, são mais semelhantes ao de Brasil do ano 1983. No entanto, com outros países que estimaram as probabilidades na década dos nos 70 a coincidência é unicamente nos padrões de entrada e saída

GRÁFICO 20 – Probabilidades femininas de Peru, Brasil e Estados Unidos, 2001, 1983, 1977, 1972 e 1970

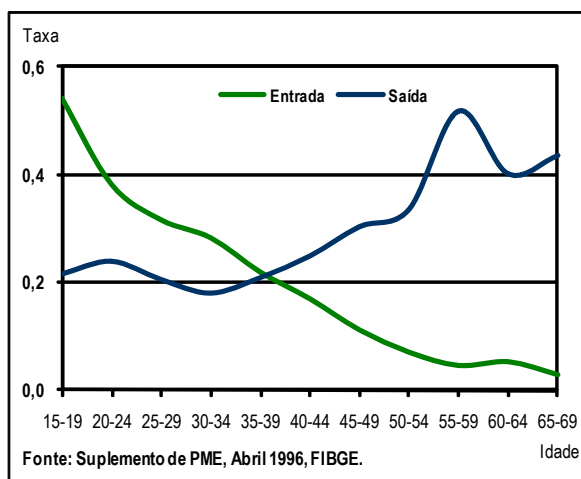
PROBILIDADES PELO ESTADOS DE TRANSIÇÃO
PERÚ - ENAHO 2001



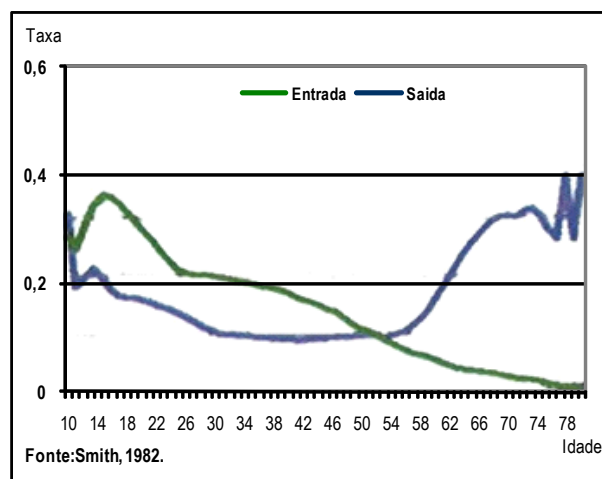
PROBILIDADES DE TRANSIÇÃO FEMENINA
BRASIL - PNAD/83

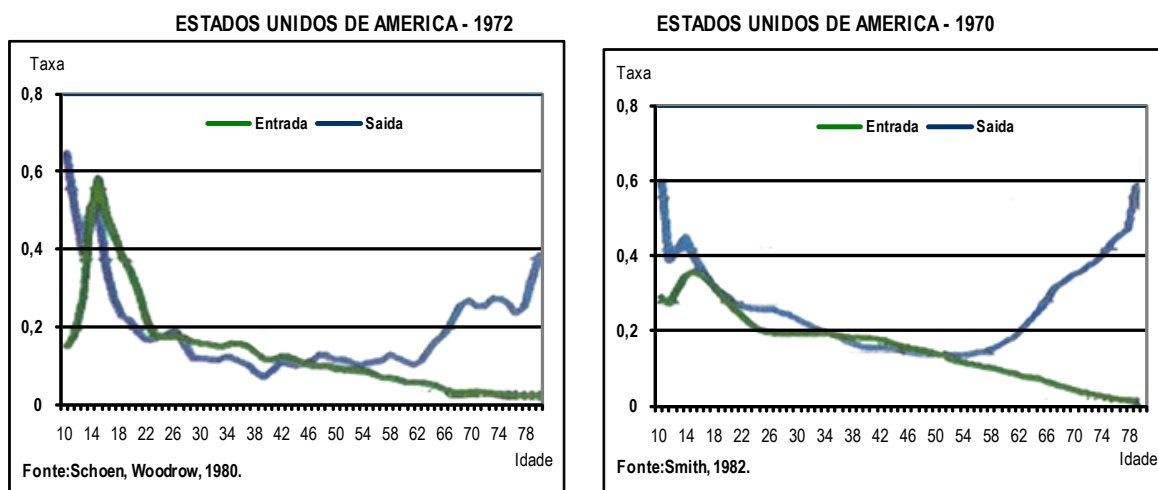


PROBILIDADES DE TRANSIÇÃO FEMENINA
BRASIL METROPOLITANO - 1996



ESTADOS UNIDOS DE AMERICA - 1977



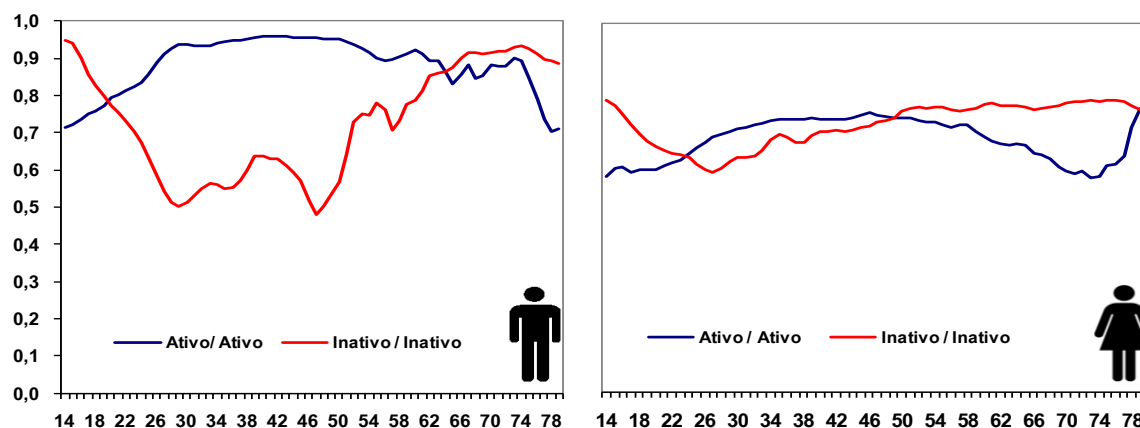


7.3 Probabilidades de permanecer no mesmo estado de atividade ou inatividade

Além da probabilidade de entrada e saída no mercado de trabalho, também se analisam as probabilidades de permanecer no mesmo estado de atividade ou inatividade. No GRAF. 21, observa-se que os homens têm maior probabilidade de permanecer no estado ativo que as mulheres, especialmente entre as idades de 25 a 60 anos. Nesta última idade, geralmente inicia-se a saída do mercado de trabalho por aposentadoria ou morte. Em contraste, as probabilidades de permanecer em estado de inatividade são menores naquelas idades.

As mulheres têm maior probabilidade de permanecer em atividade entre as idades de 25 a 54 anos. Esta probabilidade se reduz drasticamente a partir dos 55 anos, idade de início da aposentadoria para as mulheres no Peru. Aparentemente, elas não buscam permanecer no mercado de trabalho quando atingem a idade de saída do mercado de trabalho, nem como trabalhadoras, nem buscando ativamente um emprego. No caso de Peru, somente se tem informações de período. Assim, não é possível fazer muitas comparações com estes resultados. É importante ressaltar que existe diferença entre as probabilidades de permanecer ativo ou inativo entre homens e mulheres, como observa-se no seguinte gráfico.

GRÁFICO 21 - Probabilidades de permanecer no mesmo estado de atividade ou inatividade entre agosto 2000 e julho 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

7.4 População com base na função l_x

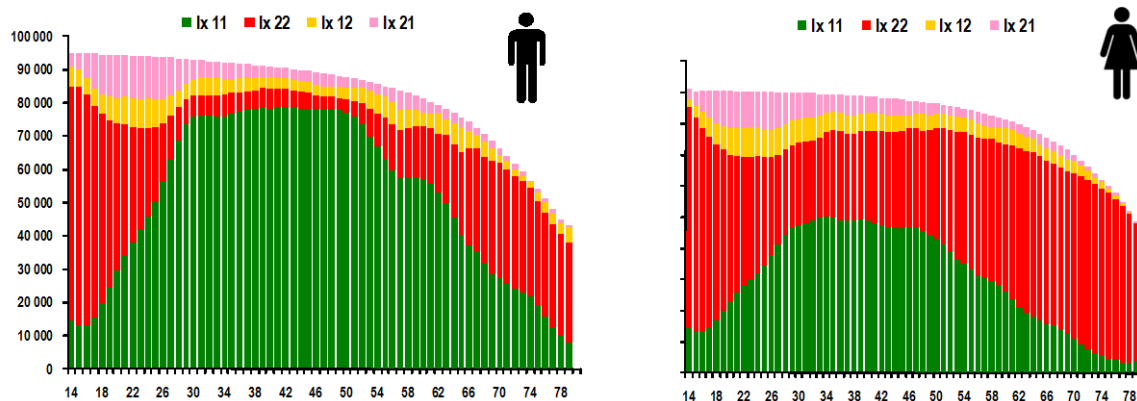
Em uma tabela de sobrevivência básica, a função l_x é o número de sobreviventes à idade exata de x anos, de uma coorte inicial, que pode ser 10.000 ou 100.000 nascimentos (l_0) (Carvalho, Sawyer e Nascimento 1998). Neste sentido, l_x na tabela de incrementos e decrementos corresponde ao número de sobreviventes à idade exata x que se encontram numa determinada condição de atividade. Assim, entre agosto 2000 e julho de 2001 a PIA, pode estar nos seguintes estados: ($l_x 11$) é número de sobreviventes que entre agosto 2000 e Julho de 2001 permaneceram como ativos e ($l_x 22$) como inativos. Em tanto, ($l_x 12$) são os sobreviventes que passaram de ativo para inativo entre agosto 2000 e Julho de 2001, e ($l_x 21$) sobreviventes que passaram de inativo para ativo no mesmo período.

Observa-se, nos Anexos A4 e A5, na função l_x da tábua de vida da Região Metropolitana de Lima (RML), que, o tamanho das coortes masculina e feminina reduz monotonicamente, pela mortalidade. Já nas funções de sobrevivência pelos estados de atividade: função de sobreviventes ($l_x 11$) de ativos, inativos ($l_x 22$), os que entram ($l_x 21$) ou saem ($l_x 12$), os valores se reduzem pela dinâmica do mercado de trabalho, tanto para homens como para mulheres, conforme o GRÁF. 22. Este gráfico também revela um comportamento da função de ativos e inativos bastante diferenciados entre homens e mulheres. A população masculina

sobrevivente como ativa ($l_x 11$) é maior que as mulheres sobreviventes, o que faz com que as taxas de atividade masculina da tabela sejam maiores que as femininas. Entretanto, o número de sobreviventes masculinos e femininos que saem do mercado de trabalho ($l_x 12$) é menor.

Por outro lado, no caso do número de sobreviventes inativos ($l_x 22$), o comportamento é o oposto daquele dos ativos: a população sobrevive em maior número como inativa nas primeiras e nas últimas idades. Em geral, o declínio rápido do número de sobreviventes homens inicia-se aos 60 anos, enquanto que, entre as mulheres, dar-se-ia mais cedo (55 anos). Coincidentemente, são idades próximas à aposentadoria. Há que se lembrar que a idade de aposentadoria no Peru, até o ano 2002, foi de 60 anos, para os homens e 55 anos para as mulheres. Atualmente, é de 65 e de 60 para homens e mulheres, respectivamente. Os valores da função l_x das mulheres ficam praticamente estáveis desde os 25 anos até os 55 anos. A partir desta idade, declinariam suavemente.

GRÁFICO 22- População peruana com base na função l_x



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

7.5 Esperança de vida ativa da população, baseada nos estados de atividade

Como já foi mencionado no Cap.6, nesta tese analisa-se, como indicador resumo do ciclo de vida ativo, a esperança de vida ativa e inativa. A esperança de vida ativa e inativa da força de trabalho baseada nos estados, é uma medida resumo de muita utilidade, porque é consistente com o agregado e aproximação de

coorte³³. Além disso, é fácil de interpretar, em um contexto de incrementos e decrementos. Finalmente, ela não requer nenhuma suposição adicional relativa ao comportamento da força de trabalho futura, de pessoas atualmente na força de trabalho, por idade específica (Schoen, 1980). Igualmente, Wajzman (1995, p. 54) “As tabelas de vida de incrementos e decrementos fornecem algumas medidas que sintetizam seus resultados, sendo a principal e mais conhecida delas a esperança de vida, para todas as idades, em termos do total de anos a serem vividos, que se desagrega segundo os estados”.

Embora a esperança de vida (para a força de trabalho) possa ser estimada para diferentes estados de atividade. Nesta tese, estima-se de duas formas distintas as esperanças de vida ativa e inativa, como já foi relatado no Cap. 6. (p. 88). A primeira forma refere-se a uma esperança de vida por estados baseada na população total, cujos resultados são interpretados como o número médio de anos futuros a serem passados nos estados de ativo o inativo, acima de cada uma das idades, pelo conjunto das pessoas que alcançam tal idade, não importando o seu estado corrente de atividade. (Wajzman, 1995).

A segunda forma é a esperança de vida baseada em cada um dos estados (ativo e inativo), na qual está refletido como o número de anos remanescentes a serem vividos em cada um dos estados distribuem-se, conforme o estado em que se encontram os indivíduos a cada idade.

A diferença entre elas é o número de sobreviventes, com o qual inicia-se a raiz da tabela de vida estimada. Para o cálculo da esperança de vida por estados baseada na população total, utilizamos os sobreviventes totais a uma determinada idade. Nesta tese, utilizam-se todos os l_x a partir dos 14 anos de idade, que se desagregam, tanto para o estado de ativo como inativo, segundo as probabilidades de transição. Por outro lado, no cálculo da segunda medida, a raiz inclui apenas aqueles que chegaram no estado ativo (para estimar a esperança de vida ativa) ou inativo (para estimar a esperança de vida inativa). Por exemplo, a raiz da tabela baseada no estado ativo inicia-se apenas com aqueles que eram

³³ No sentido, num indicador se recolhe a experiência da população em idade de trabalhar no mercado trabalhista e por idades.

ativos numa determinada idade. Entretanto, o cálculo da esperança de vida para os inativos inicia-se com os sobreviventes inativos numa determinada idade.

No ponto 7.5a, deste trabalho são analisados os resultados utilizando a primeira forma de estimação da esperança de vida ativa e inativa, baseada na população total. A seguir, no ponto 7.5b, analisam-se os resultados da segunda estimação, baseada em cada um dos estados, ativo e inativo.

a) Esperança de vida, por estado, baseada na população total

No presente trabalho, a esperança de vida é definida como o tempo esperado a ser vivido como ativo ou inativo, desde que se mantenham as taxas de atividade observadas no período, assim como a estrutura e nível de mortalidade. No caso de uma tabela de vida ativa, as esperanças de vida em cada idade são desagregadas em tempo de vida ativa e tempo de vida inativa restantes, dada a sobrevivência a cada idade. O comportamento deste indicador na condição de ativo e inativo é diferenciado por sexo e idade. Assim, no início da vida ativa, a esperança de vida ou tempo médio de vida esperado, para uma pessoa do sexo masculino na idade de 14 anos, é de 61,82. Destes, espera-se que sejam vividos na situação de economicamente ativos 40,70 anos, contra 21,12 no estado de inativo. Para essa mesma idade, cada mulher, viverá, em média, quatro anos a mais do que os homens (65,99). Entretanto, como ativo espera-se que viva, em média, 13,43 anos a menos (27,27 anos). Além disso, observa-se que uma mulher, desde o início da vida ativa, passa, em média, cerca de 39 anos na situação de inativa (38,72), resultado que reflete a baixa participação feminina no mercado de trabalho do Peru.

Segundo a informação apresentada na TAB. 10, para os anos de maior atividade econômica dos homens, ou seja, entre os 25 a 29 anos, espera-se, aos 25 anos que vivam, em média, 36,56 anos em situação de ativo e 14,76 anos, como inativo. Na idade de 29 anos, 33,62 anos como inativo e apenas 14,02 anos como inativo. Entre as mulheres, os anos em situação de ativo continuam sendo menores que nos homens. Assim aos 25 anos, 23,54 anos na situação de ativo, e

aos 29 anos, 21,38 anos como ativa. A partir, de 25 anos, viveriam, em média, como inativa, 31,76 anos. A partir de 29 anos, 30,09 como inativos.

Nas idades de menor participação econômica ou de maior saída do mercado de trabalho por aposentadoria, ou seja, a partir dos 65 anos no Peru, espera-se que os homens, em média, viverão em situação de ativo 5,32 anos e como inativo, 11,32 anos. Por outro lado, o comportamento da esperança de vida dos homens se reverte a partir dos 54 anos. A partir desta idade, os homens, em média, viveriam menos tempo como ativos e mais como inativos. No caso das mulheres, não se apresenta este comportamento, pois, em todas as idades, em média, as mulheres viveriam mais tempo de vida como inativas do que como ativas.

TABELA 10 - Esperança de vida ativa e inativa baseada na população, 2001

(continua)

Idade	Homens			Mulheres		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
14	61,82	40,70	21,12	65,99	27,27	38,72
15	60,84	40,51	20,33	65,01	27,07	37,94
16	59,87	40,35	19,52	64,03	26,87	37,16
17	58,90	40,16	18,74	63,05	26,66	36,39
18	57,94	39,93	18,01	62,07	26,40	35,67
19	56,98	39,63	17,35	61,09	26,09	35,00
20	56,02	39,26	16,76	60,12	25,74	34,38
21	55,07	38,84	16,23	59,15	25,35	33,80
22	54,13	38,36	15,77	58,18	24,93	33,25
23	53,19	37,80	15,39	57,22	24,49	32,73
24	52,25	37,20	15,05	56,26	24,03	32,23
25	51,32	36,56	14,76	55,30	23,54	31,76
26	50,40	35,88	14,52	54,34	23,03	31,31
27	49,47	35,15	14,32	53,38	22,50	30,88
28	48,55	34,39	14,16	52,43	21,95	30,48
29	47,64	33,62	14,02	51,47	21,38	30,09
30	46,73	32,82	13,91	50,52	20,80	29,72
31	45,82	32,00	13,82	49,57	20,20	29,37
32	44,91	31,16	13,75	48,61	19,59	29,02
33	44,00	30,30	13,70	47,66	18,96	28,70
34	43,09	29,43	13,66	46,71	18,34	28,37
35	42,18	28,56	13,62	45,76	17,71	28,05
36	41,28	27,70	13,58	44,82	17,08	27,74
37	40,37	26,84	13,53	43,87	16,46	27,41
38	39,47	25,98	13,49	42,93	15,84	27,09
39	38,56	25,12	13,44	42,00	15,21	26,79
40	37,66	24,27	13,39	41,06	14,59	26,47
41	36,76	23,41	13,35	40,13	13,98	26,15
42	35,86	22,56	13,30	39,21	13,36	25,85
43	34,96	21,70	13,26	38,28	12,76	25,52
44	34,06	20,84	13,22	37,36	12,16	25,20
45	33,17	19,99	13,18	36,45	11,56	24,89
46	32,28	19,15	13,13	35,53	10,97	24,56
47	31,40	18,31	13,09	34,63	10,38	24,25
48	30,51	17,47	13,04	33,73	9,80	23,93
49	29,64	16,65	12,99	32,84	9,24	23,60
50	28,76	15,82	12,94	31,95	8,70	23,25
51	27,90	15,01	12,89	31,08	8,18	22,90
52	27,03	14,20	12,83	30,21	7,67	22,54
53	26,18	13,42	12,76	29,34	7,18	22,16
54	25,33	12,65	12,68	28,47	6,71	21,76
55	24,49	11,89	12,60	27,62	6,27	21,35
56	23,66	11,15	12,51	26,76	5,84	20,92
57	22,84	10,44	12,40	25,92	5,41	20,51

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

TABELA 10 - Esperança de vida ativa e inativa baseada na população, 2001

(Fim)

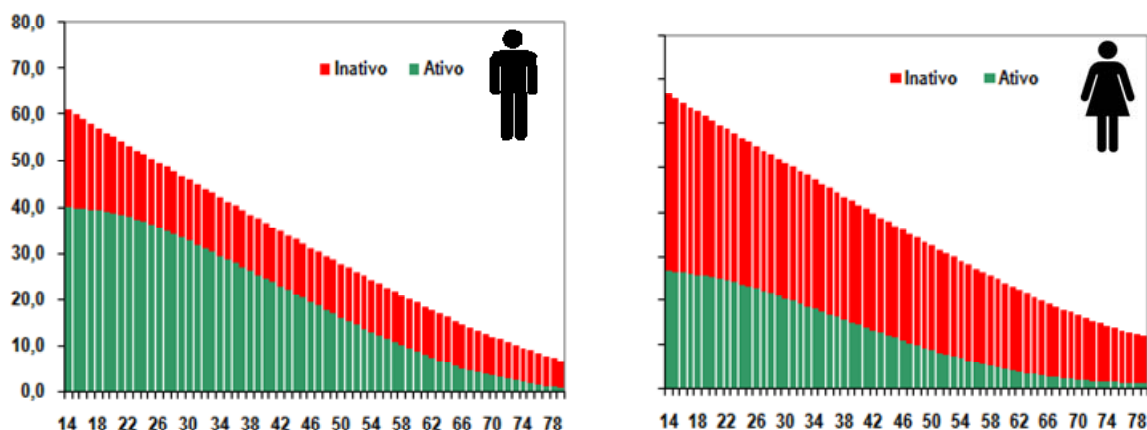
Idade	Homens			Mulheres		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
58	22,03	9,74	12,29	25,09	5,00	20,09
59	21,23	9,06	12,17	24,26	4,60	19,66
60	20,44	8,38	12,06	23,45	4,22	19,23
61	19,66	7,72	11,94	22,64	3,86	18,78
62	18,89	7,09	11,80	21,84	3,53	18,31
63	18,12	6,46	11,66	21,05	3,22	17,83
64	17,37	5,87	11,50	20,28	2,93	17,35
65	16,64	5,32	11,32	19,53	2,66	16,87
66	15,93	4,81	11,12	18,79	2,41	16,38
67	15,24	4,33	10,91	18,08	2,18	15,90
68	14,58	3,89	10,69	17,38	1,97	15,41
69	13,94	3,49	10,45	16,70	1,79	14,91
70	13,34	3,14	10,20	16,05	1,63	14,42
71	12,75	2,81	9,94	15,42	1,48	13,94
72	12,19	2,51	9,68	14,81	1,37	13,44
73	11,64	2,25	9,39	14,21	1,28	12,93
74	11,12	2,02	9,10	13,64	1,22	12,42
75	10,60	1,80	8,80	13,08	1,16	11,92
76	10,10	1,60	8,50	12,54	1,10	11,44
77	9,62	1,42	8,20	12,02	1,07	10,95
78	9,18	1,28	7,90	11,56	1,05	10,51
79 e mais	8,83	1,17	7,66	11,19	1,05	10,14

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAHO) 2001-III Trimestre.

No GRAF. 23, visualiza-se, de forma completa, o tempo médio de vida em situação de ativo e inativo para a população de 14 anos e mais de idade. O tempo médio de vida esperado, para uma pessoa do sexo feminino passar na condição de ativa é menor que dos homens em todo o seu ciclo de vida, ao passo que, a esperança de vida inativa dos homens é quase a metade que a das mulheres.

Observa-se que as esperanças de vida ativa dos homens, nas diversas idades são mais altas que as esperanças de vida das mulheres. A redução da esperança de vida dos homens é desde os 50 anos e de forma mais suave, enquanto, a esperança de vida ativa das mulheres se reduz de forma mais rápida que os homens. Por outro lado, observa-se que, depois dos 50 anos, os homens permanecem mais tempo como ativos que as mulheres.

GRÁFICO 23- Esperança de vida ativa e inativa baseada na população, 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

b) Esperança de vida baseada nos estados de vida ativa e inativa

A esperança de vida baseada nos estados de vida ativa e inativa também foi analisada por Wajnman (1995) e Oliveira (2000), “a dependência das esperanças de vida quanto aos estados de atividade corrente pode ser constatada nas diferenças entre os resultados baseados na população e baseados nos estados” (Wajnman, 1995, p,55). Estima-se, para a PEA peruana por idade simples e por sexo, a esperança de vida para cada estado de atividade, ou seja, quando a PEA se encontra em condição de ativo e de inativo.

Homens

Na TAB. 11 apresenta-se a esperança de vida ativa e inativa, baseada nos estados, para a população masculina. Aos 14 anos, idade em que geralmente se inicia a vida ativa, a esperança de vida é de 61,82 anos. Espera-se que, em média, viveriam como ativos 40,70 anos. No entanto, nessa idade já são ativos, o que não ocorre com muita frequência, a esperança de vida ativa será quase dois anos a mais, 42,59 anos. Por outro lado, se for inativo, hipótese mais provável, a esperança de vida ativa seria de 19,21 anos.

No outro extremo do ciclo da vida ativa, ou seja, aos 65 anos, idade em que se intensifica geralmente o processo de saída do mercado de trabalho no Peru, seja por aposentadoria, morte ou outro motivo, em média um homem que ainda permanecerá como ativo, 7,20 anos e 9,44 anos como inativo. Se nessa idade

ele se encontra como inativo, espera-se viveriam 7,20 anos, como ativo, e 9,44 anos, como inativo. Aos 79 anos um homem que ainda se encontra em atividade lhe resta 4,75 como ativo e de ser inativo apenas 3,43 como ativo.

TABELA 11- Esperança de vida dos homens baseada nos estados de ativo e inativo, 2001

(continua)

Idade	Esperança de vida do total da população			Esperança de vida dos Ativos			Esperança de vida dos Inativos		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
14	61,82	40,70	21,12	61,82	42,59	19,23	61,82	19,21	42,61
15	60,84	40,51	20,33	60,84	42,47	18,37	60,84	18,35	42,49
16	59,87	40,35	19,52	59,87	42,23	17,64	59,87	17,62	42,25
17	58,90	40,16	18,74	58,90	41,80	17,10	58,90	17,09	41,81
18	57,94	39,93	18,01	57,94	41,32	16,62	57,94	16,61	41,33
19	56,98	39,63	17,35	56,98	40,82	16,16	56,98	16,16	40,82
20	56,02	39,26	16,76	56,02	40,28	15,74	56,02	15,74	40,28
21	55,07	38,84	16,23	55,07	39,67	15,40	55,07	15,41	39,66
22	54,13	38,36	15,77	54,13	39,00	15,13	54,13	15,14	38,99
23	53,19	37,80	15,39	53,19	38,31	14,88	53,19	14,89	38,30
24	52,25	37,20	15,05	52,25	37,59	14,66	52,25	14,68	37,57
25	51,32	36,56	14,76	51,32	36,85	14,47	51,32	14,49	36,83
26	50,40	35,88	14,52	50,40	36,10	14,30	50,40	14,32	36,08
27	49,47	35,15	14,32	49,47	35,33	14,14	49,47	14,17	35,30
28	48,55	34,39	14,16	48,55	34,53	14,02	48,55	14,04	34,51
29	47,64	33,62	14,02	47,64	33,72	13,92	47,64	13,95	33,69
30	46,73	32,82	13,91	46,73	32,90	13,83	46,73	13,86	32,87
31	45,82	32,00	13,82	45,82	32,05	13,77	45,82	13,80	32,02
32	44,91	31,16	13,75	44,91	31,19	13,72	44,91	13,75	31,16
33	44,00	30,30	13,70	44,00	30,33	13,67	44,00	13,70	30,30
34	43,09	29,43	13,66	43,09	29,47	13,62	43,09	13,65	29,44
35	42,18	28,56	13,62	42,18	28,61	13,57	42,18	13,60	28,58
36	41,28	27,70	13,58	41,28	27,77	13,51	41,28	13,54	27,74
37	40,37	26,84	13,53	40,37	26,92	13,45	40,37	13,48	26,89
38	39,47	25,98	13,49	39,47	26,07	13,40	39,47	13,43	26,04
39	38,56	25,12	13,44	38,56	25,22	13,34	38,56	13,37	25,19
40	37,66	24,27	13,39	37,66	24,37	13,29	37,66	13,32	24,34
41	36,76	23,41	13,35	36,76	23,51	13,25	36,76	13,28	23,48
42	35,86	22,56	13,30	35,86	22,65	13,21	35,86	13,24	22,62
43	34,96	21,70	13,26	34,96	21,80	13,16	34,96	13,19	21,77
44	34,06	20,84	13,22	34,06	20,96	13,10	34,06	13,13	20,93
45	33,17	19,99	13,18	33,17	20,13	13,04	33,17	13,07	20,10
46	32,28	19,15	13,13	32,28	19,30	12,98	32,28	13,01	19,27
47	31,40	18,31	13,09	31,40	18,49	12,91	31,40	12,94	18,46
48	30,51	17,47	13,04	30,51	17,67	12,84	30,51	12,87	17,64
49	29,64	16,65	12,99	29,64	16,87	12,77	29,64	12,80	16,84
50	28,76	15,82	12,94	28,76	16,08	12,68	28,76	12,71	16,05

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

TABELA 11- Esperança de vida dos homens baseada nos estados de ativo e inativo, 2001

(Fim)

Idade	Esperança de vida do total da população			Esperança de vida dos Ativos			Esperança de vida dos Inativos		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
51	27,90	15,01	12,89	27,90	15,34	12,56	27,90	12,59	15,31
52	27,03	14,20	12,83	27,03	14,60	12,43	27,03	12,46	14,57
53	26,18	13,42	12,76	26,18	13,90	12,28	26,18	12,30	13,88
54	25,33	12,65	12,68	25,33	13,21	12,12	25,33	12,14	13,19
55	24,49	11,89	12,60	24,49	12,54	11,95	24,49	11,97	12,52
56	23,66	11,15	12,51	23,66	11,91	11,75	23,66	11,77	11,89
57	22,84	10,44	12,40	22,84	11,29	11,55	22,84	11,56	11,28
58	22,03	9,74	12,29	22,03	10,68	11,35	22,03	10,76	11,27
59	21,23	9,06	12,17	21,23	10,08	11,15	21,23	10,08	11,15
60	20,44	8,38	12,06	20,44	9,49	10,95	20,44	9,52	10,92
61	19,66	7,72	11,94	19,66	8,94	10,72	19,66	8,94	10,72
62	18,89	7,09	11,80	18,89	8,42	10,47	18,89	8,42	10,47
63	18,12	6,46	11,66	18,12	7,94	10,18	18,12	7,95	10,17
64	17,37	5,87	11,50	17,37	7,53	9,84	17,37	7,54	9,83
65	16,64	5,32	11,32	16,64	7,20	9,44	16,64	7,20	9,44
66	15,93	4,81	11,12	15,93	6,95	8,98	15,93	6,78	9,15
67	15,24	4,33	10,91	15,24	6,69	8,55	15,24	6,72	8,52
68	14,58	3,89	10,69	14,58	6,44	8,14	14,58	6,47	8,11
69	13,94	3,49	10,45	13,94	6,26	7,68	13,94	6,29	7,65
70	13,34	3,14	10,20	13,34	6,12	7,22	13,34	6,15	7,19
71	12,75	2,81	9,94	12,75	5,96	6,79	12,75	5,99	6,76
72	12,19	2,51	9,68	12,19	5,91	6,28	12,19	5,91	6,28
73	11,64	2,25	9,39	11,64	5,88	5,76	11,64	5,37	6,27
74	11,12	2,02	9,10	11,12	5,64	5,48	11,12	5,01	6,11
75	10,60	1,80	8,80	10,60	5,21	5,39	10,60	4,87	5,73
76	10,10	1,60	8,50	10,10	4,81	5,29	10,10	4,67	5,43
77	9,62	1,42	8,20	9,62	4,77	4,85	9,62	4,20	5,42
78	9,18	1,28	7,90	9,18	4,76	4,42	9,18	3,77	5,41
79 e mais	8,83	1,17	7,66	8,83	4,75	4,08	8,83	3,43	5,40

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

Muheres

Para as mulheres de 14 anos, a esperança de vida é de 65,99 anos. Espera-se que, em media, viveriam, como ativas, 27,27 anos. Se, nessa idade, já são ativas, a esperança de vida ativa é de 37,55 anos; se são inativas, a esperança de vida ativa é de 27,71 anos. Aos 25 anos, a esperança de vida total é de 55,30 anos, mas se a essa idade já são ativas a esperança de vida é de 31,04 anos como ativa e 24,26 como inativa, e se são inativas a esperança de vida ativa é de 24,33 anos e como inativa 30,97.

No caso da mulher, aos 65 anos quando geralmente intensifica-se o processo de saída do mercado de trabalho. A esperança de vida total é de 19,53 anos, mas se são ativas, a esperança de vida ativa é de 14,60 anos e 4,93 como inativa. Aos 65 anos se fora inativa espera-se que passaram como ativa 4,36 anos e 15,17 como inativa.

TABELA 12- Esperança de vida das mulheres baseada nos estados de ativo e inativo, 2001

(continua)

Idade	Esperança de vida do total da população			Esperança de vida dos Ativos			Esperança de vida dos Inativos		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
14	65,99	27,27	38,72	65,99	37,55	28,44	65,99	27,71	38,28
15	65,01	27,07	37,94	65,01	36,70	28,31	65,01	27,62	37,39
16	64,03	26,87	37,16	64,03	35,87	28,16	64,03	27,50	36,53
17	63,05	26,66	36,39	63,05	35,15	27,90	63,05	27,32	35,73
18	62,07	26,40	35,67	62,07	34,53	27,54	62,07	27,09	34,98
19	61,09	26,09	35,00	61,09	33,94	27,15	61,09	26,81	34,28
20	60,12	25,74	34,38	60,12	33,40	26,72	60,12	26,47	33,65
21	59,15	25,35	33,80	59,15	32,87	26,28	59,15	26,10	33,05
22	58,18	24,93	33,25	58,18	32,36	25,82	58,18	25,70	32,48
23	57,22	24,49	32,73	57,22	31,89	25,33	57,22	25,27	31,95
24	56,26	24,03	32,23	56,26	31,45	24,81	56,26	24,82	31,44
25	55,30	23,54	31,76	55,30	31,04	24,26	55,30	24,33	30,97
26	54,34	23,03	31,31	54,34	30,69	23,65	54,34	23,78	30,56
27	53,38	22,50	30,88	53,38	30,38	23,00	53,38	23,20	30,18
28	52,43	21,95	30,48	52,43	30,12	22,31	52,43	22,55	29,88
29	51,47	21,38	30,09	51,47	29,90	21,57	51,47	21,84	29,63
30	50,52	20,80	29,72	50,52	29,68	20,84	50,52	21,14	29,38
31	49,57	20,20	29,37	49,57	29,45	20,12	49,57	20,45	29,12
32	48,61	19,59	29,02	48,61	29,24	19,37	48,61	19,72	28,89
33	47,66	18,96	28,70	47,66	29,05	18,61	47,66	18,97	28,69
34	46,71	18,34	28,37	46,71	28,80	17,91	46,71	18,27	28,44
35	45,76	17,71	28,05	45,76	28,49	17,27	45,76	17,62	28,14

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

TABELA 12- Esperança de vida das mulheres baseada nos estados de ativo e inativo, 2001

(Fim)

Idade	Esperança de vida do total da população			Esperança de vida dos Ativos			Esperança de vida dos Inativos		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
36	44,82	17,08	27,74	44,82	28,17	16,65	44,82	17,00	27,82
37	43,87	16,46	27,41	43,87	27,84	16,03	43,87	16,38	27,49
38	42,93	15,84	27,09	42,93	27,54	15,39	42,93	15,74	27,19
39	42,00	15,21	26,79	42,00	27,28	14,72	42,00	15,07	26,93
40	41,06	14,59	26,47	41,06	26,97	14,09	41,06	14,42	26,64
41	40,13	13,98	26,15	40,13	26,66	13,47	40,13	13,80	26,33
42	39,21	13,36	25,85	39,21	26,35	12,86	39,21	13,17	26,04
43	38,28	12,76	25,52	38,28	26,04	12,24	38,28	12,54	25,74
44	37,36	12,16	25,20	37,36	25,75	11,61	37,36	11,90	25,46
45	36,45	11,56	24,89	36,45	25,49	10,96	36,45	11,25	25,20
46	35,53	10,97	24,56	35,53	25,22	10,31	35,53	10,60	24,93
47	34,63	10,38	24,25	34,63	24,92	9,71	34,63	9,99	24,64
48	33,73	9,80	23,93	33,73	24,55	9,18	33,73	9,42	24,31
49	32,84	9,24	23,60	32,84	24,15	8,69	32,84	8,88	23,96
50	31,95	8,70	23,25	31,95	23,69	8,26	31,95	8,41	23,54
51	31,08	8,18	22,90	31,08	23,19	7,89	31,08	8,00	23,08
52	30,21	7,67	22,54	30,21	22,66	7,55	30,21	7,61	22,60
53	29,34	7,18	22,16	29,34	22,08	7,26	29,34	7,27	22,07
54	28,47	6,71	21,76	28,47	21,44	7,03	28,47	6,98	21,49
55	27,62	6,27	21,35	27,62	20,85	6,77	27,62	6,68	20,94
56	26,76	5,84	20,92	26,76	20,26	6,50	26,76	6,37	20,39
57	25,92	5,41	20,51	25,92	19,69	6,23	25,92	6,08	19,84
58	25,09	5,00	20,09	25,09	19,13	5,96	25,09	5,79	19,30
59	24,26	4,60	19,66	24,26	18,53	5,73	24,26	5,51	18,75
60	23,45	4,22	19,23	23,45	17,93	5,52	23,45	5,24	18,21
61	22,64	3,86	18,78	22,64	17,26	5,38	22,64	5,03	17,61
62	21,84	3,53	18,31	21,84	16,56	5,28	21,84	4,85	16,99
63	21,05	3,22	17,83	21,05	15,90	5,15	21,05	4,67	16,38
64	20,28	2,93	17,35	20,28	15,24	5,04	20,28	4,51	15,77
65	19,53	2,66	16,87	19,53	14,60	4,93	19,53	4,36	15,17
66	18,79	2,41	16,38	18,79	13,99	4,80	18,79	4,19	14,60
67	18,08	2,18	15,90	18,08	13,40	4,68	18,08	4,01	14,07
68	17,38	1,97	15,41	17,38	12,77	4,61	17,38	3,86	13,52
69	16,70	1,79	14,91	16,70	12,15	4,55	16,70	3,72	12,98
70	16,05	1,63	14,42	16,05	11,55	4,50	16,05	3,59	12,46
71	15,42	1,48	13,94	15,42	10,93	4,49	15,42	3,50	11,92
72	14,81	1,37	13,44	14,81	10,33	4,48	14,81	3,45	11,36
73	14,21	1,28	12,93	14,21	9,74	4,47	14,21	3,41	10,80
74	13,64	1,22	12,42	13,64	9,18	4,46	13,64	3,39	10,25
75	13,08	1,16	11,92	13,08	8,63	4,45	13,08	3,36	9,72
76	12,54	1,10	11,44	12,54	8,10	4,44	12,54	3,36	9,18
77	12,02	1,07	10,95	12,02	7,59	4,43	12,02	3,35	8,67
78	11,56	1,05	10,51	11,56	7,14	4,42	11,56	3,34	8,22
79 e mais	11,19	1,05	10,14	11,19	6,77	4,41	11,19	3,33	7,86

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

Analisar o tempo que, em média, viveria em atividade e inatividade a população peruana, utilizando as esperança de vida na população total e baseada nos estados de ativo e inativo nos dá um panorama mais amplo do comportamento da permanência da PIA no mercado de trabalho. A esperança de vida baseada nos estados de atividade, como assinalado por Oliveira (2000), também é de grande utilidade para formulação de políticas públicas de geração de empregos, assim como para o cálculo atuarial dos recursos de previdência, na medida em que prevê o tempo esperado de vida na atividade e na inatividade em relação à esperança de vida total em cada idade.

7.6 Taxa de atividade da tabela e de período habitual

Uns dos indicadores que reflete o comportamento no mercado de trabalho é a taxa de atividade, que permite conhecer o nível da participação no mercado de trabalho da população em idade de trabalhar. As informações fornecidas pela ENAHO 2001 permitem obter dois tipos de taxa de atividade: da semana de referência (para um período de sete dias antes da pesquisa.), com informação de período, e taxa de trabalho habitual (para um período de um mês), com informação retrospectiva.

Como se observa no GRAF. 24, a taxa de atividade da semana de referência apresenta níveis mais altos. Um período mais recente e um maior número de perguntas permitem identificar um maior número de pessoas que realizam uma atividade econômica, inclusive aquelas atividades de menor duração que podem não ser declaradas com um menor número de perguntas. Ademais, no caso das mulheres, o maior número de perguntas permite coletar as atividades econômicas realizadas e que elas não consideram como tal, porque estão na fronteira das atividades domésticas. Pelo mencionado, os níveis de taxa de atividade de período curto são mais realistas e apresentam o verdadeiro nível de participação da mulher no mercado de trabalho. Em contraste, os níveis das taxas de atividade habitual são menores porque, dado o tipo de questionário aplicado (Ver Cap. 5, pág. 69:73), com menos quesitos e período de referência de um ano, as respostas são afetadas por problema de recordação, especialmente em pessoas

mais velhas. No entanto, permite obter informação sobre as transições do ciclo de vida entre os estados de ativo e inativo e vice-versa.

Outra característica que deve ter em conta é que as taxas de atividade da tabela por idade simples expressam as transições do ciclo de vida. Entretanto, por terem sido obtidas por idade simples, estão sujeitas aos problemas ligados ao pequeno número de casos³⁴ (Ver Cap. 3). O procedimento de ajuste é detalhado adiante.

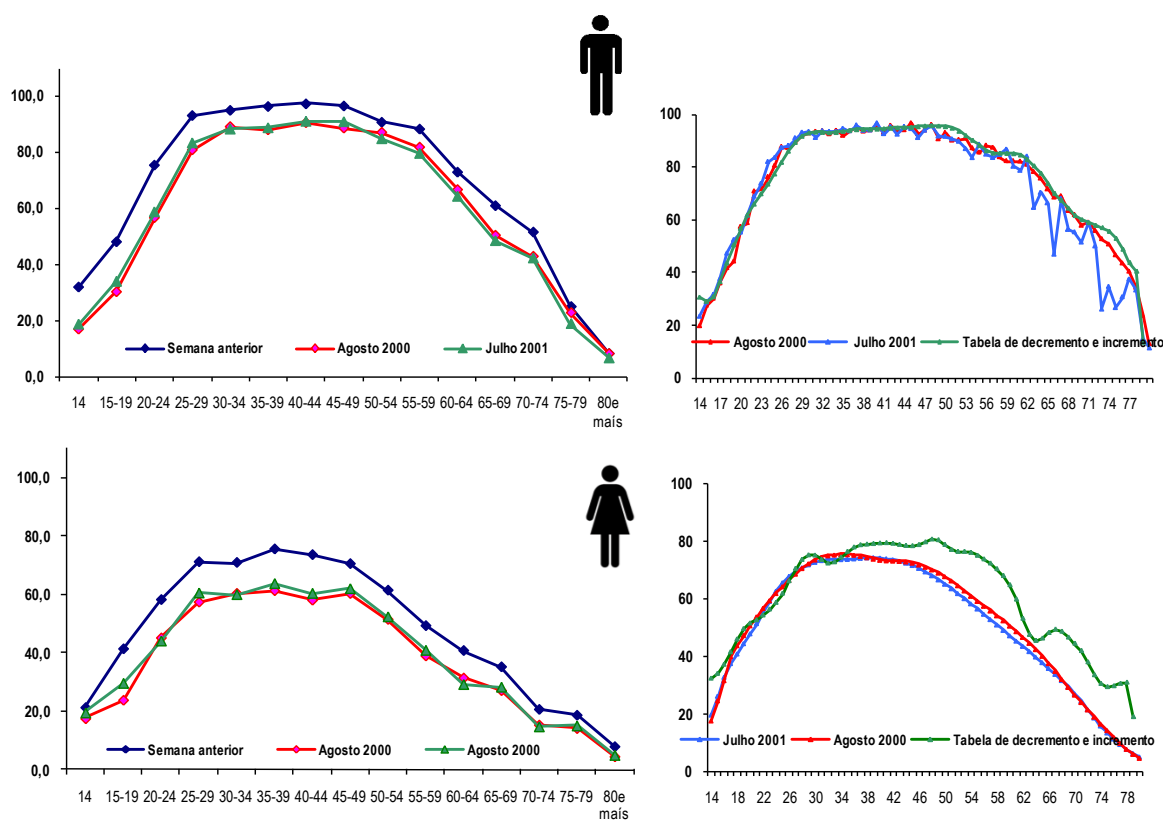
Menciona-se, também, que não aconteceram mudanças importantes no Peru, entre o período de agosto 2000 e julho 2001, que poderiam ter causado mudanças bruscas na oferta ou na demanda da força de trabalho. Com todas as informações das diferentes taxas de atividade e para manter o padrão próximo à verdadeira participação do mercado de trabalho, resolveu-se ajustar a taxa de atividade da tabela de incremento e decréscimo aos níveis da taxa de atividade de agosto 2000. No GRAF. 24, mostra-se que o maior ajuste teve que ser realizado nas taxas de atividade feminina (gráficos inferiores), pois resultaram exageradamente altas nas idades adultas, devido, principalmente, às altas probabilidades de entrada ao mercado de trabalho das idades mais jovens, o que produz probabilidades de atividade exageradamente altas nas últimas idades, por conseguinte, taxas de atividade altas. Para os homens, pode-se apreciar que as taxas de atividade de agosto apresentam um padrão similar à taxa de atividade da tabela. Por isso, o ajuste foi apenas para suavizar a forma da curva de atividade.

Com base nas informações acima, e como não estamos testando os dados de agosto 2000 e julho 2001, mas tomando-os como o padrão a partir do qual se estimara as transições por idade eliminou-se o efeito do número de casos e o de recordação nas taxas de atividade habitual das mulheres e, como mencionado, no caso dos homens, não foi necessário maior ajuste, apenas o ajuste média móvel e a suavização do gráfico nas últimas idades. No procedimento de ajuste, utilizaram-se, como referência, as taxas de atividade da semana anterior, por grupos quinquenais de idades, as quais estão isentas do efeito de recordação e de um menor número de quesitos. Estas taxas de atividade quinquenais foram

³⁴ Os coeficientes de variação na informação de PEA indicam que esses valores são apenas referências.

desagregadas por idade simples, mediante o método de karup king³⁵, de tal forma que, com base na taxa de atividade da semana anterior, por idade simples, foi possível corrigir a taxa de atividade de agosto 2000. Uma vez obtidas as taxas de atividade semanal, por idade simples, com o procedimento descrito se passou a ajustar graficamente a taxa de atividade habitual de agosto de 2000, com a taxa de atividade semanal por idade simples. Este procedimento permitiu não perder o padrão de participação no mercado de trabalho.

GRÁFICO 24 - Taxa de Atividade masculina e feminina observadas e da tabela de incremento e decremento, 2001

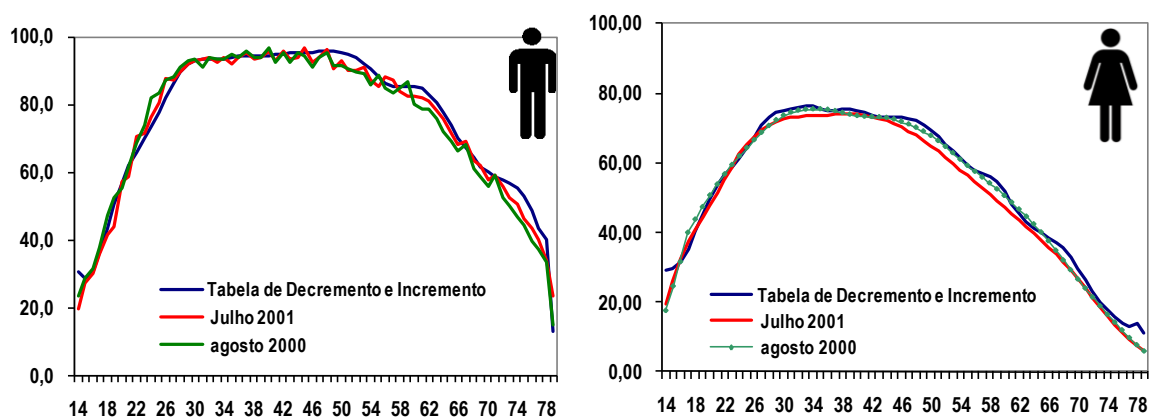


Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

³⁵ Multiplicadores de karup-king, é uma expressão matemática que permite desagregar a população por anos calendário, a partir da população por anos quinquenais terminados em 0 e em 5. Contém três grupos de indicadores, que se aplicam respectivamente ao extremo inicial, intervalo central e extremo final do conjunto de dados a interpolar.

Com o procedimento de ajuste mencionado acima, obtiveram-se as taxas de atividade finais da tabela de incremento e decremento de homens e mulheres, apresentadas no GRAF. 25. Entretanto, para gerar as taxas de atividade da tabela, foram obtidas da matriz de probabilidades de transição que reflete as mudanças nos estados de atividade. A taxa de atividade se estima com base na razão entre o número de pessoas-ano vivido no estado de atividade L_x Ativos da matriz (estado 11, 12 e 13) e o total dos mesmos Ativos da matriz e o número de pessoas-ano vivido no estado de inatividade L_x Inativos da matriz, ou seja nos estados 21, 22 e 23.

GRÁFICO 25 - Taxa de Atividade da Tabela de incremento e decremento, 2001



Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios, 2001 – III Trimestre.

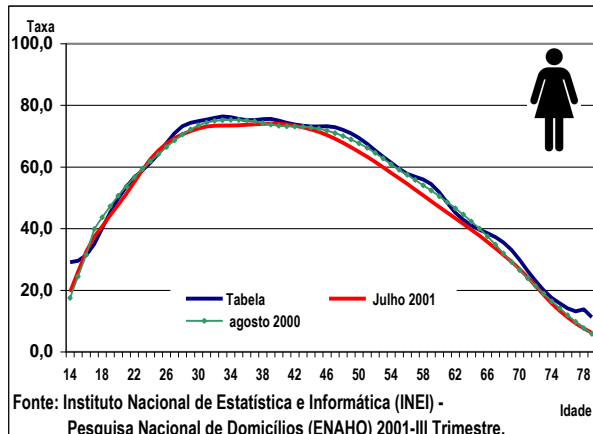
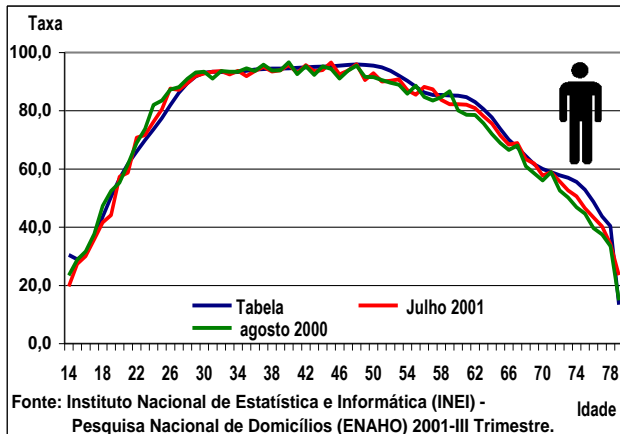
7.7 Comparação de taxas de atividade e de taxas de ocupação

Como mencionado no Capítulo 2, historicamente as taxas de desemprego aberto do Peru não ultrapassam 8,0%, o que significa que ao redor de 92,0% do total da PEA está na condição de ocupado. Sendo o maior componente da PEA os ocupados, se compara-se a distribuição das taxas de atividade do Peru obtida da tabela de incremento e decremento, com as de outros países, obtidas através desta metodologia. De forma geral, os gráficos seguintes mostram níveis da taxa de atividades masculina maiores que as taxas de atividade feminina, Peru e México.

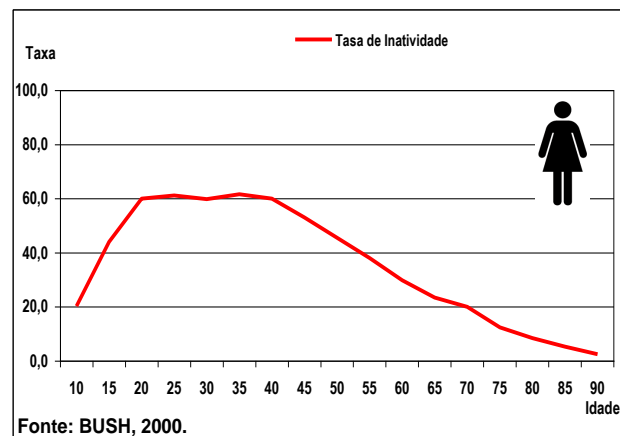
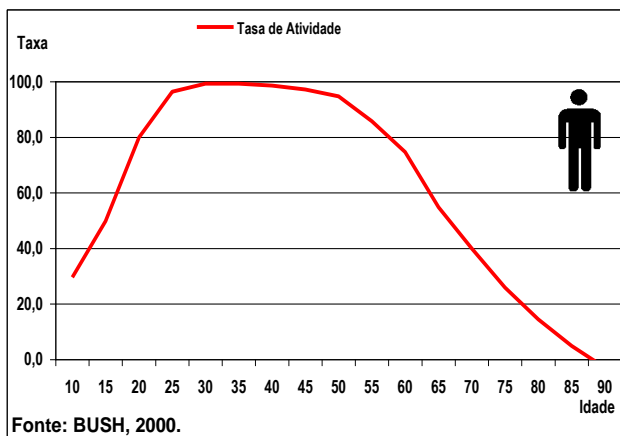
Ainda não são estritamente comparáveis taxas de atividade e de ocupação, observa-se que elas não apresenta grandes diferenças.

GRÁFICO 26 - Taxa de Atividade e de ocupação de Peru, Brasil e México, 2001, 1983 e 1995-99.

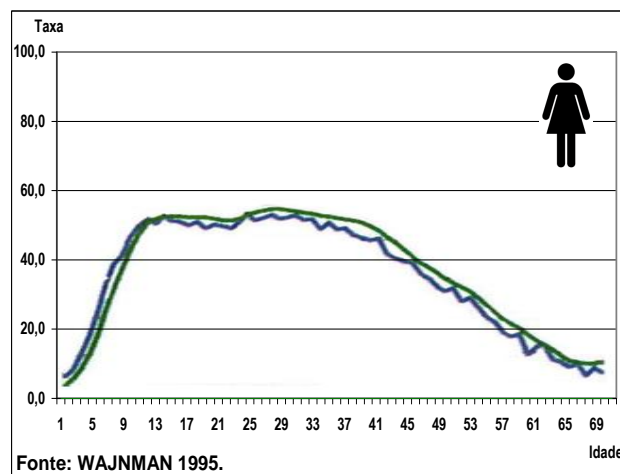
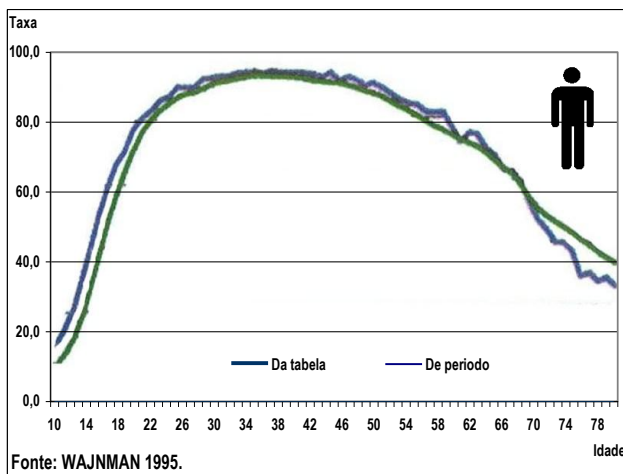
PERÚ: TAXA DE ATIVIDADE DA TABELA E DE PERÍODO MASCULINA Y FEMENINA, 2001



MEXICO: TAXA DE ATIVIDADE MASCULINA Y FEMENINA, 1995-1999



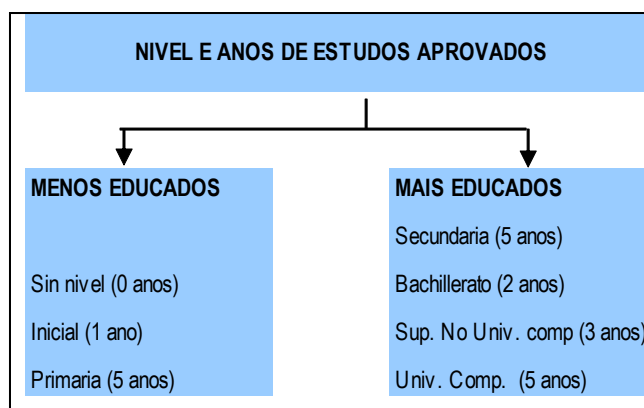
BRASIL: TAXA DE OCUPAÇÃO DA TABELA E DE PERÍODO MASCULINA Y FEMENINA, 1983



7.8 Esperança de vida ativa e inativa dos mais e dos menos educados

Os anos de estudos acumulados, ou seja, o nível educacional alcançado pela população de 25 anos e mais de idade permite distinguir com maior clareza a participação e permanência da PIA no mercado de trabalho, segundo os anos de estudos alcançados. O ideal teria sido estimar as transições de ativo a inativo e vice-versa para cada um dos níveis educacionais que existem no sistema educacional regular³⁶ de Peru. Entretanto, o menor número de casos tidos por cada nível educacional e idade simples não permitiu realizá-lo. Como se apresenta no diagrama seguinte (FIG. 10), classifica-se a PIA como mais educados todos aqueles que, aos 25 anos de idade, estudaram secundário, bacharelado, superior não-universitário ou universitário. Como menos educados são aqueles que aos 25 anos não estudaram ou fizeram apenas o primário. Conseqüentemente, a população mais educada, aquela que conclui o ensino superior atinge 16 anos de estudos. Entre os menos educados, aqueles que concluem o nível primário, alcançaram apenas 06 anos de estudos.

FIGURA 10 – Sistema educativo regular de Peru.



A metodologia para estimar as esperanças de vida ativa e inativa dos mais e dos menos educados é similar a utilizada para à esperanças de vida ativa e inativa da população total (Cap. 6). A diferença está na maneira como se classificaram os ativos e inativos em mais e em menos educados, diferenciados por sexo (ver

³⁶ No Peru, o sistema educacional compreende o nível primário, secundário e superior. Normalmente, uma pessoa deve fechar o nível primário aos 12 anos, secundário, aos 17 anos e superior universitário aos 22 anos.

anexo 25). A informação para estimar as transições por condição de atividade e nível de estudos foram fornecidas pela ENAHO 2001. Para obter as probabilidades de sobrevivência em cada um dos estados, ademais das transições pelos estados de ativo e inativo dos mais e dois menos educados, foram utilizadas a tabela de mortalidade de Lima Metropolitana do ano 2001, a mesma utilizada para estimar as esperança de vida ativa e inativa da população total.

Como visto no Capítulo 3, a análise descritiva indica que a população que manteve sua condição de ativo tem os maiores níveis educacionais, ou seja, superior não-universitário e universitário. Em conseqüência, a esperança de vida ativa dos mais educados é maior em relação aos menos educados.

Utilizando a análise de mobilidade, classificando por condição de atividade e por nível de escolaridade, foi possível conhecer as diferenças de esperança de vida ativa e inativa dos mais e dos menos educados, não só por sexo, mas, também, entre homens e entre as mulheres. Os homens mais educados, aos 25 anos de idade, viveriam, em média, como ativos, 38,02 anos, e, como inativos, 13,31. A partir desta mesma idade, os menos educados viverão 5,29 anos a menos, como ativo, 32,73, e, como inativos, 18,60 anos, isto é 5,29 a mais. A partir dos 25 anos entre as mulheres mais educadas, espera-se que vivam, em média como ativas 27,88 anos e, como inativa, 27,42 anos; as menos educadas, 26,79 anos, como ativas, 28,50 anos, como inativas. Note-se que a brecha da esperança de vida ativa entre homens e mulheres existe, para o mesmo nível educacional. Existe uma diferença de mais de 10 anos de vida ativa entre os homens e mulheres mais educadas, ou seja, os homens viveram como ativo 10 anos mais que as mulheres. Entretanto, entre os menos educados a diferença é menor, 5,94 anos, sempre a favor dos homens.

Aos 45 anos, o tempo médio a ser vivido como ativo pelos homens é de 21,95 anos e pelos menos educados é 3 anos menos. O contrário ocorre com a esperança de vida dos inativos, os homens mais educados viveram menos anos como inativo que como os menos educados, 11,22 anos versus 14,39 anos, respectivamente.

TABELA 13 PERÚ: ESPERANÇA DE VIDA DA POPULAÇÃO MAIS E MENOS EDUCADA, PERU, 2001

(Continua)

Idade	Homens						Mulheres					
	Mais educados			Menos educados			Mais educados			Menos educados		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
25	51,33	38,02	13,31	51,33	32,73	18,60	55,30	27,88	27,42	55,30	26,79	28,50
26	50,40	37,44	12,96	50,40	32,13	18,27	54,34	27,43	26,91	54,34	26,28	28,06
27	49,48	36,80	12,68	49,48	31,50	17,98	53,38	26,95	26,43	53,38	25,72	27,66
28	48,56	36,11	12,45	48,56	30,86	17,70	52,43	26,44	25,99	52,43	25,14	27,28
29	47,64	35,37	12,28	47,64	30,20	17,44	51,47	25,90	25,57	51,47	24,55	26,93
30	46,73	34,59	12,14	46,73	29,53	17,21	50,52	25,34	25,18	50,52	23,93	26,59
31	45,82	33,79	12,04	45,82	28,84	16,98	49,57	24,76	24,80	49,57	23,30	26,26
32	44,91	32,96	11,95	44,91	28,16	16,76	48,61	24,18	24,43	48,61	22,67	25,95
33	44,00	32,13	11,87	44,00	27,47	16,53	47,66	23,59	24,07	47,66	22,02	25,64
34	43,10	31,29	11,80	43,10	26,78	16,32	46,71	22,99	23,73	46,71	21,37	25,34
35	42,19	30,45	11,74	42,19	26,07	16,12	45,76	22,37	23,39	45,76	20,72	25,04
36	41,28	29,61	11,68	41,28	25,35	15,93	44,82	21,75	23,06	44,81	20,06	24,76
37	40,38	28,76	11,62	40,38	24,62	15,76	43,87	21,12	22,75	43,87	19,40	24,48
38	39,47	27,91	11,56	39,47	23,88	15,59	42,93	20,48	22,45	42,93	18,73	24,20
39	38,57	27,06	11,51	38,57	23,15	15,42	42,00	19,85	22,14	41,99	18,07	23,92
40	37,67	26,21	11,46	37,67	22,42	15,24	41,06	19,22	21,84	41,06	17,42	23,64
41	36,76	25,36	11,41	36,76	21,70	15,07	40,13	18,59	21,54	40,13	16,77	23,36
42	35,86	24,51	11,35	35,86	20,97	14,89	39,21	17,97	21,24	39,20	16,13	23,07
43	34,97	23,65	11,31	34,97	20,24	14,72	38,28	17,35	20,94	38,28	15,49	22,79
44	34,07	22,80	11,27	34,07	19,51	14,56	37,36	16,73	20,63	37,36	14,86	22,50
45	33,18	21,95	11,22	33,18	18,79	14,39	36,45	16,12	20,33	36,44	14,23	22,21
46	32,29	21,11	11,18	32,29	18,07	14,22	35,53	15,50	20,04	35,53	13,61	21,92
47	31,40	20,27	11,13	31,40	17,35	14,05	34,63	14,87	19,76	34,63	12,99	21,64
48	30,52	19,43	11,09	30,52	16,62	13,90	33,73	14,22	19,50	33,73	12,38	21,35
49	29,64	18,59	11,05	29,64	15,89	13,75	32,84	13,58	19,26	32,84	11,77	21,06
50	28,77	17,76	11,01	28,77	15,16	13,61	31,95	12,94	19,02	31,95	11,18	20,78
51	27,90	16,93	10,97	27,90	14,44	13,47	31,08	12,31	18,77	31,08	10,59	20,49
52	27,04	16,10	10,94	27,04	13,72	13,32	30,21	11,69	18,52	30,21	10,01	20,20
53	26,18	15,29	10,89	26,18	13,02	13,16	29,34	11,08	18,26	29,34	9,43	19,91
54	25,33	14,51	10,83	25,33	12,33	13,01	28,47	10,48	18,00	28,47	8,86	19,61
55	24,50	13,75	10,75	24,50	11,64	12,86	27,62	9,87	17,75	27,61	8,30	19,31
56	23,67	13,02	10,64	23,67	10,96	12,71	26,76	9,25	17,52	26,76	7,75	19,01
57	22,85	12,33	10,52	22,85	10,28	12,56	25,92	8,62	17,30	25,92	7,22	18,71
58	22,04	11,65	10,38	22,04	9,62	12,42	25,09	7,99	17,10	25,09	6,69	18,40
59	21,24	10,99	10,25	21,24	8,97	12,27	24,27	7,36	16,90	24,26	6,17	18,10

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

TABELA 13 PERÚ: ESPERANÇA DE VIDA DA POPULAÇÃO MAIS E MENOS EDUCADA, PERU, 2001

(Fim)

Idade	Homens						Mulheres					
	Mais educados			Menos educados			Mais educados			Menos educados		
	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo	Total	Ativo	Inativo
60	20,44	10,33	10,12	20,44	8,32	12,12	23,45	6,75	16,70	23,45	5,66	17,79
61	19,66	9,65	10,01	19,66	7,69	11,97	22,64	6,18	16,46	22,64	5,17	17,47
62	18,89	8,98	9,91	18,89	7,07	11,82	21,84	5,70	16,14	21,84	4,69	17,15
63	18,13	8,34	9,79	18,13	6,48	11,66	21,05	5,31	15,75	21,05	4,23	16,82
64	17,38	7,74	9,65	17,38	5,90	11,49	20,28	4,98	15,30	20,28	3,79	16,50
65	16,65	7,18	9,47	16,65	5,34	11,31	19,53	4,72	14,82	19,53	3,36	16,17
66	15,94	6,70	9,23	15,94	4,80	11,14	18,79	4,47	14,32	18,79	2,96	15,83
67	15,25	6,30	8,95	15,25	4,29	10,96	18,08	4,24	13,84	18,08	2,59	15,49
68	14,59	5,93	8,66	14,59	3,82	10,77	17,38	4,00	13,38	17,38	2,23	15,15
69	13,95	5,60	8,35	13,95	3,38	10,58	16,70	3,77	12,94	16,70	1,90	14,80
70	13,34	5,29	8,05	13,34	2,97	10,37	16,05	3,54	12,51	16,05	1,60	14,45
71	12,76	5,01	7,75	12,76	2,59	10,16	15,42	3,30	12,12	15,41	1,32	14,09
72	12,20	4,74	7,45	12,20	2,25	9,94	14,81	3,07	11,74	14,80	1,09	13,72
73	11,65	4,50	7,15	11,65	1,95	9,71	14,21	2,83	11,38	14,21	0,89	13,32
74	11,13	4,28	6,84	11,13	1,67	9,46	13,64	2,58	11,06	13,64	0,73	12,91
75	10,61	4,10	6,51	10,61	1,44	9,18	13,08	2,30	10,78	13,08	0,60	12,49
76	10,11	3,94	6,17	10,11	1,23	8,88	12,55	1,98	10,56	12,54	0,50	12,05
77	9,63	3,80	5,83	9,63	1,06	8,57	12,02	1,67	10,36	12,02	0,43	11,60
78	9,19	3,68	5,51	9,19	0,92	8,27	11,56	1,41	10,15	11,56	0,38	11,18
79 e mai	8,84	3,60	5,24	8,84	0,81	8,03	11,19	1,24	9,96	9,36	0,35	9,01

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH) 2001-III Trimestre.

Os estudos realizados com informação de pesquisas de período (transversal) indicam que, quando a população ocupada tem mais anos de estudo, aumenta a probabilidade de ser ativo. Esta afirmação é ratificada pelos resultados obtidos com enfoque de mobilidade apresentado nesta tese.

Quanto às esperanças de vida da população aos 65 anos, idade em que geralmente inicia a aposentadoria, espera-se que em média, os mais educados passem como ativos, 7,18 anos, média superior aos homens menos educados, 5,34 anos. No caso das mulheres mais educadas, espera-se que ainda viveriam, como ativas, 4,72 anos; no caso das menos educadas, 3,36 anos.

CONCLUSÃO

Esta tese tem como objetivo principal estudar o ciclo de vida da força de trabalho da população urbana em idade ativa (PIA) do Peru, com base na mobilidade entre os principais estados de atividade: ativo e inativo. Para isto, foram elaboradas tabelas de incremento e decréto, a partir de dados retrospectivos da Pesquisa Nacional de Domicílios (ENAH), que levanta a condição de atividade entre dois momentos: agosto de 2000 e julho de 2001.

O mercado de trabalho peruano passou por grandes transformações, a partir de 1990, quando o governo peruano implementa um drástico programa de estabilização econômica. Em 1991, deu-se um conjunto de reformas trabalhistas com o objetivo de aumentar o emprego, especialmente os empregos temporárias. Todas estas medidas contribuíram para aumentar o emprego no Peru, mas, também, aumentou a mobilidade entre os estados de atividade.

É importante estimar indicadores que espelhem a evolução recente do mercado de trabalho peruano, os movimentos contínuos que os indivíduos realizam entre os diferentes estados de atividade.

Para estimar a mobilidade da força de trabalho do Peru com base na informação retrospectiva coletada no Questionário Suplementar da ENAH 2001, foi utilizado o modelo multiestado, também conhecido como modelo de incrementos e decrementos ou modelo combinado, isto é, modelo que reconhece mais de um estado (Schoen, 1988:63), como é o caso das transições entre os diferentes estados da atividade. Como retratado em Keyfitz (1980), a tabela de vida de incrementos e decrementos lida com um conjunto de transições.

Para elaborar a tabela de incremento e decréto necessitam-se de duas informações: a) as probabilidades de transições entre a atividade e inatividade e vice-versa e b) tabela completa de mortalidade masculina e feminina do ano 2001, que reflita os padrões e níveis da mortalidade da população de 14 anos e mais de idade residentes nas áreas urbanas do Peru. A estimação somente foi possível através do pressuposto markoviano, segundo o qual a probabilidade de transição depende unicamente da idade da pessoa, sexo e do estado atual na força de trabalho (Schoen, Woodow, 1980, p. 300).

Segundo os resultados da ENAHO 2001, as probabilidades de entradas e saídas de homens e mulheres ao longo de todo o ciclo de vida ativa, insumo básico para elaborar as tabelas de incremento e decréscimo, apresentam o padrão diferencial por sexo, com taxas de atividade masculinas muito superiores às femininas. Os homens experimentam probabilidades de entrada superiores às das mulheres em quase todas as idades. Porém, no início da vida ativa, ou seja, aos 14 anos, as probabilidades de entrada no mercado de trabalho não apresenta diferenças significativas, o que faz supor que as diferenças de participação no mercado de trabalho de homens e mulheres das últimas gerações seriam cada vez menores..

Existe diferença nas probabilidades de entrada na força de trabalho, assim como nas saídas, especialmente nas idades mais adultas. Homens saem da força de trabalho em idades mais tardias que as mulheres. Entre os homens a saída ocorre, geralmente, a partir dos 50 anos. No caso das mulheres, aos 45 anos.

O comportamento da função de ativos e inativos é bastante diferenciado entre homens e mulheres. A população masculina sobrevivente como ativa (lx 11) é maior do que a das mulheres sobreviventes, o que reflete taxas de atividade masculina da tabela maiores que as femininas. Entretanto, é menor o número de sobreviventes masculinos que femininos que saem do mercado de trabalho em idades mais avançadas (lx 12). O declínio rápido dos sobreviventes homens inicia-se aos 60 anos, enquanto que, entre as mulheres, a partir dos 55, anos idades próximas à aposentadoria.

Ao se comparar as probabilidades de entrada e saída da PIA masculina do Peru, em 2001 com os de outros países, vê-se que o padrão de entrada e de saída não apresenta maiores diferenças, do que se pode inferir que a participação da PIA masculina no mercado de trabalho peruano não mudou substancialmente nestes últimos anos. Também se observou que as probabilidades de entrada e saída dos homens e mulheres peruanas são parecidas com o padrão do mercado de trabalho brasileiro.

O comportamento da esperança de vida na condição de ativo e inativo é diferenciado por sexo e idade. Assim, no início da vida ativa a esperança de vida ou tempo médio de vida esperado para uma pessoa do sexo masculino na idade de 14 anos é de 61,82 anos. Destes, espera-se que sejam vividos na situação de

economicamente ativos 40,70 anos, contra 21,12, no estado de inativo. No caso da mulher, ela viverá, em média, a partir dos 14 anos, quatro anos a mais do que os homens. Entretanto, como ativa espera-se que viva, em média, 13,43 anos a menos (27,27 anos). Além disso, observa-se que uma mulher, desde o início da vida ativa, passa, em média, cerca de 40 anos na situação de inativa (38,72), resultado que sugere a baixa participação feminina no mercado de trabalho do Peru.

Para as idades de maior atividade econômica dos homens, 25 a 29 anos, espera-se, que aos 25 anos vivam, em média, 36,56 anos em situação de ativo e 14,76 anos inativos, e para a idade de 29 anos, 33,62 anos, como ativos e, como inativo, apenas 14,02 anos. Entre as mulheres, os anos em situação de ativo continuam sendo menores que nos homens, 23,54 e 21,38 anos, e como inativos viveriam, em média, entre 31,76 e 30,09 anos de vida para as idades antes mencionadas. Entretanto, nas idades de menor participação econômica ou saída no mercado de trabalho por aposentadoria, ou seja, a partir dos 65 anos no Peru, espera-se que os homens, em média, vivam em situação de ativo 5,32 anos e inativo 11,32 anos. O tempo médio de vida esperado para uma pessoa do sexo feminino, na idade de 14 anos passar, na condição de ativa é menor que dos homens em todo o seu ciclo de vida. Ao contrário, a esperança de vida inativa dos homens é quase a metade que a das mulheres.

Entre a idade de 25 a 50 anos, a esperança de vida inativa permanece quase constante, enquanto que para as mulheres os valores da esperança de vida na condição de inativos se reduzem de forma mais suave. Por outro lado, ao final da vida os homens permanecem mais tempo como ativos que as mulheres (GRAF. 23).

As esperanças de vida quanto aos estados de atividade baseado nos estados de ativo e inativo mostra que a população masculina ao início da idade ativa (14 anos) possui, em média, uma esperança de vida ativa de 40,70 anos. Mas se a esta idade, o indivíduo já ser ativo, o que não ocorre com muita frequência, a esperança de vida ativa é de 42,59 anos, enquanto se for um inativo, hipótese mais provável, a esperança de vida inativa é de 19,21. No caso nas mulheres a esperança de vida ativa é de 27,27 anos, mas se a essa idade já se encontrava

ativa a esperança de vida ativa é de 37,55 e caso se encontrava inativa a esperança de vida é de 27,71 anos.

No outro extremo do ciclo da vida ativa, ou seja, aos 65 anos, idade em que se inicia geralmente o processo de saída do mercado de trabalho quer seja por aposentadoria, morte ou outro motivo, a um homem que ainda se encontra em atividade lhe restam 7,20 anos como ativo, no caso na mulher que aos 65 anos se encontra em atividade a esperança de vida ativa é de 14,60 anos.

É conhecido que uns dos indicadores que reflete o comportamento no mercado de trabalho é a taxa de atividade, que permite conhecer o nível da participação no mercado de trabalho da população em idade de trabalhar. As taxas de atividade da tabela de incremento e decremento de homens e mulheres foram obtidas da matriz de probabilidades de transição que reflete as mudanças nos estados de atividade. A taxa de atividade se estima com base na razão entre o número de pessoas-anos vividos no estado de atividade (Lx Ativos de matriz) e o total de os mesmos Ativos da matriz mais o número de pessoas-anos vividos no estado de inatividade (Lx Inativos da matriz).

Entre os principais resultados se tem que a população que manteve sua condição de ativo apresenta os maiores níveis de educação, ou seja, superior universitário e não universitário e como esperado, a esperança de vida ativa dos mais educados é maior em relação aos menos educados. Assim, os homens mais educados, aos 25 anos de idade, viveriam, em média, como ativos, 38,02 anos, e, como inativos, 13,31. A partir desta mesma idade, os menos educados viverão 5,29 anos a menos, como ativo, 32,73, e, como inativos, 18,60 anos, isto é 5,29 a mais. A partir dos 25 anos entre as mulheres mais educadas, espera-se que vivam, em média como ativas 27,88 anos e, como inativa, 27,42 anos; as menos educadas, 26,79 anos, como ativas, 28,50 anos, como inativas. Note-se que a brecha da esperança de vida ativa entre homens e mulheres existe, para o mesmo nível educacional. Existe uma diferença de mais de 10 anos de vida ativa entre os homens e mulheres mais educadas, ou seja, os homens viveram como ativo 10 anos mais que as mulheres. Entretanto, entre os menos educados a diferença é menor, 5,94 anos, sempre a favor dos homens.

Aos 45 anos, o tempo médio a ser vivido como ativo pelos homens é de 21,95 anos e pelos menos educados é de 3 anos a menos. O contrário ocorre com a esperança de vida dos inativos, uma vez que os homens mais educados viveram menos anos como inativo que como os menos educados, 11,22 anos versus 14,39 anos, respectivamente. Quanto às esperanças de vida da população aos 65 anos, idade em que geralmente inicia a aposentadoria, espera-se que em média, os mais educados passem como ativos, 7,18 anos, média superior aos homens menos educados, 5,34 anos. No caso das mulheres mais educadas, espera-se que ainda vivam, como ativas, 4,72 anos; no caso das menos educadas, 3,36 anos.

Finalmente, esta tese permitiu mostrar a importância deste tipo de estudo, o que servirá para propor aos responsáveis do Instituto Nacional de Estadística – Peru a possibilidade de voltar a incluir nas pesquisas ENAHO o módulo suplementar de trabalho habitual, já que o último executado foi precisamente o utilizado nesta tese (2001). Por outro lado, esta investigação permitiu mostrar que se pode melhorar este módulo para elaborar outras investigações, por exemplo, incluir o quesito sobre a seguridade social para com ele estimar a esperança de vida dos ocupados com aposentadoria, entre outros.

BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, E. F. *et al.* Transição na estrutura etária e mercado de trabalho no Brasil e México. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAS, 15., 2006, Caxambu. **Anais...** Campinas: ABEP, 2006. 1 CD ROM.

BARROS, R. P. *et al.* **Inserção no mercado de trabalho**: diferenças por sexo e consequências sobre o bem estar. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. 27 p. (Texto para discussão; 796). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td0796.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2009.

BARROS, R. P.; MENDOÇA, R. S. **Os determinantes da desigualdade no Brasil**, Rio de Janeiro: IPEA, 1995. 59 p. (Texto para discussão, 377). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/1995/td_0377.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2009.

BARROS, R. P.; MENDONÇA R. S. **Flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro**: uma avaliação empírica. In: CAMARGO, J. M. (Org.). **Flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 1996. 2011.

BARROS, Ricardo Paes de *et al.*. Uma avaliação empírica do grau de flexibilidade alocativa do mercado de trabalho brasileiro. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 15, jun. 1997.

BAY, Guiomar. **Fuerza de trabajo**: características demográficas y condiciones de trabajo en países del Cono Sur Latinoamericano. Trabalho apresentado no I Congresso da Associação Latino Americana de População, ALAP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 18 - 20 de Setembro de 2004. 12 p. Disponível em: <http://www.alapop.org/2009/images/PDF/ALAP2004_306.PDF>. Acesso em: 01 jan. 2010.

BECARRIA, Luis. Modalidades de contratación por tiempo determinado: el caso argentino. In: TOKMAN, V. E.; MARTINÉZ, D. **Flexibilización en el margen**: la reforma del contrato de trabajo. Lima: OIT, 1999. cap. 2. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/libros/flexibi.shtml>>. Acesso em: mar. 2009.

BERNEDO, Jorge, A. Reforma laboral, empleo y salarios en el Perú. In: TOKMAN, V. E.; MARTINÉZ, D. **Flexibilización en el margen**: la reforma del contrato de trabajo. Lima: OIT, 1999. cap. 5. Disponível em: <<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/libros/flexibi.shtml>>. Acesso em: 15 jul. 2009.

BERTRANOU, Fabio M.; GASPARINI, Leonardo. **Protección social y mercado laboral en América Latina**: ¿qué nos dice las encuestas de hogares? Santiago de Chile, Oficina Internacional Del Trabajo, 2004. Disponível em: <<http://www.oitchile.cl/pdf/publicaciones/ele/elec004.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2009.

BIVAR, Wasmália Socorro Barata. **Aspectos da estrutura do desemprego no Brasil**: composição por sexo e duração. Rio de Janeiro: BNDES, 1993. 101p. 17º Prêmio BNDES de Economia. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/premio/pr172.pdf>. Acesso em: 2 maio 2010.

BOADO, Marcelo; PRAT, Graciela; FILARDO, Verónica. **Movilidad ocupacional, calificación y redes sociales**: una aproximación al estudio de la circulación de mano de obra en el mercado de trabajo urbano de Montevideo. Montevideo: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Nacional de Empleo, 1996. p. 1-42. Disponível em: <http://investigacionuniversidadmesoamericana.blogspot.com/2009_04_01_archive.html>. Acesso em: 2 ago. 2009.

CAMARANO, Ana Amélia, *et al.* **Transformações no padrão etário da mortalidade brasileira em 1979-1994 e o seu impacto na força de trabalho**. Brasília: IPEA, 1997. (Texto para discussão, 512). Disponível em: <https://sistema.planalto.gov.br/spmulheres/textos/DOMINIO%20PUBLICO/td_0512.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2010.

CARVALHO, José, A. Para onde iremos: algumas tendências populacionais no século XXI. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 18, n.1/2, jan./dez. 2001. Discurso do Presidente da IUSSP. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/demografia/download/bibliografia/CARVALHO_JAM%202001.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2010.

CARVALHO, José. A; Garcia, Ricardo, A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, maio/jun. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v19n3/15876.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2010.

CASTRO, Marcia, C. **Entradas e saídas no sistema previdenciário brasileiro**: uma aplicação de tábuas de mortalidade. 1997. 229 f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1997.

CHACKIEL, Juan. **La dinámica demográfica en América Latina**. Santiago de Chile: CELADE, División de Población Santiago de Chile, 2004. (Serie población y desarrollo, 52). Disponível em: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/14860/lcl2127-P.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2010.

CHACALTANA, Juan. **Análisis dinámico del desempleo**. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 1996. Disponível em: <<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0174/PRESENTA.htm>>. Acesso em: 25 jun. 2010.

COMISIÓN ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Un dinamismo de la fuerza de trabajo potencial**. 2004. (Observatorio demográfico, 2). Disponível em: <<http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/29499/P29499.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom.xslt>> Acesso em: 10 jul. 2010. Acesso em: 10 jul. 2010.

GARCIA, Norberto E. Políticas de empleo, competitividad e crecimiento. **Economía Y Sociedad**, Lima, p. 19-25 abr. 2004. Disponível em: <<http://cies.org.pe/files/ES/bol51/Garcia2.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2009.

GONZAGA, Gonzaga; MACHADO, Ana Flavia; MACHADO Danielle Carusi. **Horas de trabalho: efeito idade, período e coorte**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2003. (Texto para discussão, 190).

HILL, K. Estimating census and death registration completeness. **Asian and Pacific Population Forum**, Honolulu, v. 1, n. 3, p. 1-24, 1985

HUSSMANN, Ralf. **Encuestas de población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo: manual de la oit sobre conceptos y métodos**. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, D.L., 1993. (Informes OIT, 34).

JARAMILLO BAANANTE, Miguel. **La Regulación del mercado laboral en el Perú**. [Lima]: GRADE, 2004. Informe de consultoría. Disponível em: <<http://www.grade.org.pe/download/pubs/MJ-Regulacion%20del%20Mercado%20Laboral%20en%20Per%C3%BA.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2009.

LAND, Kenneth; GURALNIK, Jack M.; BLAZER, Dan G. Estimating increment-decrement life table with multiple covariates from panel data: the case of active life expectancy. **Demography**, Chicago, v. 31, n. 2, p. 297-319, May 1994.

LEDENT, J. Multistate life tables: movement versus transition perspectives. **Environment and Planning A**, London, v. 12, n. 5, 533-562, May 1980.

MARSHALL, Adriana. **Regulación del mercado de trabajo, salarios y disciplina laboral: un análisis comparativo**. 2000. Disponível em: <<http://www.joseacontreras.net/sindicalismo/archivospdf/MT-Marshall.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2009.

MARTIN, Linda G.; PRESTON, Samuel H. **Demography of aging**. Washington: National Academy Press, 1994. cap.4.

OLIVEIRA, Elzira Lúcia de. **Padrão de mobilidade de ciclo de vida feminino no mercado de trabalho**. 2000. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), **Panorama laboral 2003, América Latina y el Caribe**. Lima, 2003. <http://intranet.oit.org.pe/index.php?option=com_content&task=view&id=146&Itemid=1155>. Acesso em: 19 maio 2009.

PALLONI, Alberto. Incremente-decrement life tables. In: PRESTON, Samuel. *et. al. Demography: measuring and modeling population processes*. Malden: Blackwell Publishers, 2000. cap. 12, p. 256-271.

PARTIDA BUSH, Virgilio. Cambios en el mercado laboral urbano medidos a través de la esperanza de vida activa. **Papeles de Población**, Mexico, n. 26, p. 1-25, oct./dic. 2000.

PENIDO, Mariângela. **Desemprego: evidências da duração no Brasil metropolitano**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2002. (Texto para discussão, 176). Originalmente apresentada como dissertação mestrado.

PERU. Instituto Nacional de Estadística y Informática. **Base de datos de la encuesta especializada de niveles empleo- ENAHO 2001**: consulta por encuesta, III trimestre. Lima, 2001. Disponível em: <http://www.inei.gob.pe/srienaho/Consulta_por_Encuesta.asp>. Acesso em: 4 set. 2009.

PERU. Instituto Nacional de Estadística e Informática. **Características del empleo urbano**. Lima, 1988. Disponível em: <<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0081/INDICE.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2011.

PERU. Instituto Nacional de Estadística e Informática. **Material metodológico da pesquisa especializada de emprego**, 2001: consulta por documentos metodológicos. Lima, 2001. Disponível em: <http://www.inei.gob.pe/srienaho/Consulta_por_Documentos.asp>. Acesso em: 4 set. 2009.

PERU. Instituto Nacional de Estadística e Informática. **Perú: estimaciones y proyecciones de población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000-2015**. Lima, 2009. (Boletín especial, 18). Disponível em: <<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/index.htm>>. Acesso em: 05 abr. 2011.

PERU. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. **El empleo en el Peru: 2001-III trimestre**. Lima: Dirección Nacional de Promoción del Empleo e Formación Profesional, 2002. (Documento de trabajo interno).

PERU. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Empleo y demografía en el Perú: efectos de la explosión demográfica sobre el mercado de trabajo. **Boletín de Economía Laboral**, Lima, ano 2, n. 5, p. 2-11, jul. 1997. Disponível em: <<http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/bel/bel05.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

PERU. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. La presencia de las mujeres en el mercado laboral. **Boletín de Economía Laboral**, Lima, ano 7, n. 28-29, p. 35-48, dic. 2004. Disponível em: <http://www.comunidadandina.org/camtandinos/CRAE%20II/Documentos/Per/bel_04.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2010.

PERU. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. **La rotación laboral em Lima Metropolitana**. Lima, 2001. (Documento de trabajo interno).

PERU. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Situación del empleo en el Perú. **Boletín de Economía Laboral**, Lima, n. 13, jul. 1999. Disponible em: <<http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/bel/bel13.pdf>>. Acceso em: 5 abr. 2010.

PERU. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Transiciones en la condición de actividad de la fuerza de laboral: la estimación retrospectiva. **Boletín de Economía Laboral**, Lima, año 5, n. 20, p. 40-60, oct. 2001. Disponible em: <<http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/bel/bel20.pdf>>. Acceso em: 5 abr. 2010.

RINCÓN, Manuel, J.; FAJARDO, Mijerlandi. **Teoría y métodos para elaboración de estimaciones y proyecciones de población: insumos para la planificación**. Bogotá, 2007. Disponible em: <http://www.ues.edu.sv/inve/publica/labores/INFORME_09/Material%20del%20Curso%20PROYECCION%20DE%20INDICADORES/TEORIA_Y_METODOS_Mayo_2007.pdf>. Acceso em: 3 set. 2009.

ROGERS, Andrei. **Multiregional demography, principles methods and extensions**. Chichester: John Wiley & Sons, 1994.

SAAVEDRA CHANDUVÍ, J. **La dinámica del mercado de trabajo en el Peru antes e después de las reformas estructurales**. 1999. (Reformas económica, 27). Disponible em: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/4549/lcl1216e.pdf>>. Acceso: 20 maio 2009.

SAAVEDRA, CHANDUVÍ, J.; DIAZ, Juan J. **Empleo, productividad e ingresos. Peru (1990-96)**. Lima: OIT, Equipo Técnico Multidisciplinario para los Países Andinos, 1988. (Documento de trabajo, 67).

SCHKOLNIK, Susana. **Tendencias demográficas en América Latina: desafíos para la equidad en el ámbito de la salud**. 1996. Artículo presentado a la Reunión Conjunta de la Asociación Internacional de Estadísticos Especializados en Encuestas y la Asociación Internacional de Estadísticas Oficiales sobre Estadísticas para el Desarrollo Económico y Social, Aguascalientes, México, septiembre de 1998. Disponible em: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/6776/lcg21004.pdf>>. Acceso em: 5 jun. 2010.

SCHOEN, Robert. **Modeling multigroup populations**. Plenum: New York, 1987. (The Plenum Series on Demographic Methods an Population).

SCHOEN, Robert; WOODROW, Karem. Labor force status tables for the United States. 1972. **Demography**, Chicago, v. 17, n. 3, p. 297-322, Aug. 1980.

SCHOEN, Robert. Constructing increment-decrement life tables. **Demography**, Chicago, v. 12, n. 2, p. 313-324, May 1975.

SHRYOCK, Henry.; SIEGEL Jacob. S. **The methods and materials of demography**. Condensed edition. London: Academic Press, 1976. cap.15.

YAMADA, Gustavo. **Renserción laboral adecuada dificultades e implicancias de política**. [2007?]. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Seminário anual 2007. Disponível em: <<http://www.cies.org.pe/files/sem2007/mierc19/Yamada.ppt>>. Acesso em: 05 abr. 2011.

UNITED NATIONS. Resolutions adopted by the Assembly: political declaration and Madrid international plan of action on ageing, 2002. In: WORLD, ASSEMBLY ON AGEING, 2., 2002, Madrid. **Report**. Disponível em: <http://repository.forcedmigration.org/show_metadata.jsp?pid=fmo:3660>. Acesso em: 20 set. 2005.

WAJNMAN, Simone; OLIVEIRA, Ana Maria H. C.; OLIVEIRA, Elzira. A atividade econômica dos idosos no Brasil. In: CAMARANO, Ana Amélia (Org.). **Muito além dos 60**: os novos idosos brasileiros. Rio Janeiro: IPEA, 1999. cap. 6, p. 181-220.

WAJNMAN, Simone. **A ocupação na perspectiva de ciclo de vida**: uma aplicação do modelo de incrementos e decrementos ao caso brasileiro. 115 f. 1995. Tese (Doutorado em Demografia)-Centro de Desenvolvimento, Universidade Federal Minas Gerais, Belo Horizonte, 1995.

WAJNMAN, Simone; RIOS NETO, Eduardo L. G. **Female labor force participation in Brazil**: alternatives for projecting levels and patterns. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1994. (Texto para discussão, 77).

ANEXOS

TABELA A1 - PERÚ: População Censada e Projetada, segundo grandes grupos de idade, 1940-2015

Grandes grupos de idade	1940	1961	1972	1981	1993	2007	2015
Total	6 205 997	9 901 757	13 510 145	17 005 210	22 048 356	27 412 157	31 151 643
Menor de 14	2 612 167	4 290 084	5 937 264	7 012 616	8 155 376	8 357 533	8 698 780
15 a 59	3 197 394	5 025 412	6 775 826	8 963 664	12 349 293	16 558 981	19 441 813
60 e mais	396 436	586 261	797 055	1 028 930	1 543 687	2 495 643	3 011 050

TABELA A2 - Lima Metropolitana: Estadísticas Vitais 2001 e Censo 2007 homens ao 30 Junho 2001

Idade	Pob. Femenina (Nx 2001)	Obitos Est.Vit. (Dx)	Pessoas com idade exata de x anos e mais Nx+ 80 (N(x+))	Pessoas com idade exata de x anos (N'x)	Obitos Nx+ 80 (D(x+))	Taxas de natalidade parciais (N'x / Nx+)	Taxas de mortalidade parciais (D(x+)/N(x+))
00-04	344 312	707	3 683 936				
05-09	333 257	95	3 339 624	67 757	12 300		
10-14	351 148	85	3 006 367	68 441	12 205	0,0228	0,0041
15-19	375 508	170	2 655 219	72 666	12 120	0,0274	0,0046
20-24	383 076	299	2 279 711	75 858	11 950	0,0333	0,0052
25-29	342 031	394	1 896 635	72 511	11 651	0,0382	0,0061
30-34	307 343	442	1 554 604	64 937	11 257	0,0418	0,0072
35-39	259 511	452	1 247 261	56 685	10 815	0,0454	0,0087
40-44	224 133	449	987 750	48 364	10 363	0,0490	0,0105
45-49	181 411	466	763 617	40 554	9 914	0,0531	0,0130
50-54	153 862	583	582 206	33 527	9 448	0,0576	0,0162
55-59	121 099	683	428 344	27 496	8 865	0,0642	0,0207
60-64	98 967	881	307 245	22 007	8 182	0,0716	0,0266
65-69	74 543	1 167	208 278	17 351	7 301	0,0833	0,0351
70-74	54 961	1 459	133 735	12 950	6 134	0,0968	0,0459
75-79	38 848	1 524	78 774	9 381	4 675	0,1191	0,0593
80 e mais	39 926	3 151	39 926	7 877	3 151	0,1973	0,0789
TOTAL	3 683 936	13 007					

Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Peru - Estadísticas Vitais, 2001 e Censos Nacionais 2007.

TABELA A3 - Lima Metropolitana: Estadísticas Vitais 2001 e Censo 2007 Mulheres ao 30 Junho 2001

Idade	Pob. Femenina (Nx 2001)	Obitos .Est.Vit. (Dx)	Pessoas com idade exata de x anos e mais Nx+ 80 (N(x+))	Pessoas com idade exata de x anos (N'x)	Obitos Nx+ 80 (D(x+))	Taxas de natalidade parciais (N'x / Nx+)	Taxas de mortalidade parciais (D(x+)/N(x+))
00-04	331 734	581			0		
05-09	321 669	69	3 523 403	65 340	11 275		
10-14	346 963	70	3 201 734	66 863	11 206	0,0209	0,0035
15-19	392 124	111	2 854 771	73 909	11 136	0,0259	0,0039
20-24	401 283	172	2 462 647	79 341	11 025	0,0322	0,0045
25-29	364 116	232	2 061 364	76 540	10 853	0,0371	0,0053
30-34	328 953	232	1 697 248	69 307	10 621	0,0408	0,0063
35-39	285 282	294	1 368 295	61 424	10 389	0,0449	0,0076
40-44	240 338	325	1 083 013	52 562	10 095	0,0485	0,0093
45-49	196 883	445	842 675	43 722	9 770	0,0519	0,0116
50-54	169 206	510	645 792	36 609	9 325	0,0567	0,0144
55-59	129 712	595	476 586	29 892	8 815	0,0627	0,0185
60-64	105 403	737	346 874	23 512	8 220	0,0678	0,0237
65-69	79 823	939	241 471	18 523	7 483	0,0767	0,0310
70-74	60 701	1 157	161 648	14 052	6 544	0,0869	0,0405
75-79	45 106	1 304	100 947	10 581	5 387	0,1048	0,0534
80 e mais	55 841	4 083	55 841	10 095	4 083	0,1808	0,0731
TOTAL	3 855 137	11 856					

Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Peru - Estadísticas Vitais, 2001 e Censos Nacionais 2007.

TABELA A4 - Lima Metropolitana: Tabela completa de Mortalidade Masculina, Estadísticas Vitais 2001 e Censo 2007 ao 30 junho 2001

(continua)

Idade	$n m_x$	$n q_x$	l_x	nd_x	L_x	P_x	T_x	e
00	0,0124	0,0122	100 000,00	1 222,51	104 718,55	1,00	7 413 849,91	74,14
01	0,0041	0,0041	98 777,49	404,21	98 539,00	1,00	7 309 131,36	74,00
02	0,0030	0,0030	98 373,28	290,64	98 219,24	1,00	7 210 592,36	73,30
03	0,0006	0,0006	98 082,64	55,69	98 053,67	1,00	7 112 373,12	72,51
04	0,0005	0,0005	98 026,94	47,32	98 002,81	1,00	7 014 319,44	71,56
05	0,0004	0,0004	97 979,62	43,25	97 958,00	1,00	6 916 316,64	70,59
06	0,0004	0,0004	97 936,37	39,54	97 916,60	1,00	6 818 358,64	69,62
07	0,0004	0,0004	97 896,83	37,64	97 878,02	1,00	6 720 442,04	68,65
08	0,0004	0,0004	97 859,20	36,08	97 841,16	1,00	6 622 564,02	67,67
09	0,0004	0,0004	97 823,12	35,39	97 805,43	1,00	6 524 722,86	66,70
10	0,0003	0,0003	97 787,73	33,85	97 770,81	1,00	6 426 917,44	65,72
11	0,0004	0,0004	97 753,88	35,61	97 736,08	1,00	6 329 146,63	64,75
12	0,0004	0,0004	97 718,27	35,63	97 700,46	1,00	6 231 410,55	63,77
13	0,0004	0,0004	97 682,64	36,69	97 664,30	1,00	6 133 710,10	62,79
14	0,0004	0,0004	97 645,96	39,90	97 626,01	1,00	6 036 045,80	61,82
15	0,0005	0,0005	97 606,06	44,64	97 583,74	1,00	5 938 419,79	60,84
16	0,0005	0,0005	97 561,42	51,51	97 535,66	1,00	5 840 836,06	59,87
17	0,0006	0,0006	97 509,91	59,06	97 480,38	1,00	5 743 300,39	58,90
18	0,0007	0,0007	97 450,85	67,09	97 417,30	1,00	5 645 820,02	57,94
19	0,0008	0,0008	97 383,76	79,61	97 343,95	1,00	5 548 402,72	56,97
20	0,0009	0,0009	97 304,14	89,14	97 259,57	1,00	5 451 058,77	56,02
21	0,0010	0,0010	97 215,00	97,09	97 166,45	1,00	5 353 799,19	55,07
22	0,0011	0,0011	97 117,91	108,22	97 063,80	1,00	5 256 632,74	54,13
23	0,0012	0,0012	97 009,69	120,89	96 949,24	1,00	5 159 568,94	53,19
24	0,0013	0,0013	96 888,80	128,55	96 824,52	1,00	5 062 619,69	52,25
25	0,0014	0,0014	96 760,25	137,15	96 691,68	1,00	4 965 795,17	51,32
26	0,0016	0,0016	96 623,10	150,69	96 547,76	1,00	4 869 103,49	50,39
27	0,0017	0,0017	96 472,41	160,92	96 391,95	1,00	4 772 555,73	49,47
28	0,0017	0,0017	96 311,49	168,01	96 227,49	1,00	4 676 163,78	48,55
29	0,0019	0,0019	96 143,49	178,64	96 054,17	1,00	4 579 936,29	47,64
30	0,0019	0,0019	95 964,85	186,12	95 871,79	1,00	4 483 882,12	46,72
31	0,0020	0,0020	95 778,73	191,01	95 683,22	1,00	4 388 010,34	45,81
32	0,0020	0,0020	95 587,71	191,68	95 491,87	1,00	4 292 327,12	44,90
33	0,0022	0,0022	95 396,03	206,71	95 292,68	1,00	4 196 835,25	43,99
34	0,0022	0,0022	95 189,32	208,19	95 085,23	1,00	4 101 542,57	43,09
35	0,0023	0,0022	94 981,13	213,54	94 874,36	1,00	4 006 457,34	42,18
36	0,0023	0,0023	94 767,59	216,68	94 659,25	1,00	3 911 582,98	41,28
37	0,0025	0,0025	94 550,91	231,83	94 434,99	1,00	3 816 923,73	40,37
38	0,0024	0,0024	94 319,07	227,71	94 205,22	1,00	3 722 488,74	39,47
39	0,0026	0,0025	94 091,36	239,73	93 971,50	1,00	3 628 283,53	38,56
40	0,0026	0,0026	93 851,63	247,52	93 727,87	1,00	3 534 312,03	37,66

Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) -

PERÚ - Estadísticas Vitais, 2001 y Censos Nacionales de Población y Domicilio, 2007.

TABELA A4 - Lima Metropolitana: Tabela completa de Mortalidade Masculina, Estadísticas Vitais 2001 e Censo 2007 ao 30 junho 2001
(Fim)

Idade	$n m_x$	$n q_x$	l_x	nd_x	L_x	P_x	T_x	e
41	0,0027	0,0027	93 604,11	253,30	93 477,46	1,00	3 440 584,16	36,76
42	0,0029	0,0029	93 350,80	266,74	93 217,44	1,00	3 347 106,71	35,86
43	0,0031	0,0030	93 084,07	283,62	92 942,26	1,00	3 253 889,27	34,96
44	0,0032	0,0031	92 800,45	292,22	92 654,34	1,00	3 160 947,01	34,06
45	0,0034	0,0034	92 508,23	312,35	92 352,05	1,00	3 068 292,67	33,17
46	0,0036	0,0036	92 195,88	331,85	92 029,95	1,00	2 975 940,62	32,28
47	0,0038	0,0038	91 864,03	346,89	91 690,58	1,00	2 883 910,67	31,39
48	0,0040	0,0040	91 517,14	368,08	91 333,10	1,00	2 792 220,09	30,51
49	0,0044	0,0044	91 149,05	400,22	90 948,94	1,00	2 700 886,99	29,63
50	0,0046	0,0046	90 748,83	418,19	90 539,74	1,00	2 609 938,05	28,76
51	0,0050	0,0050	90 330,64	448,09	90 106,59	0,99	2 519 398,32	27,89
52	0,0054	0,0054	89 882,55	483,17	89 640,96	0,99	2 429 291,72	27,03
53	0,0059	0,0059	89 399,38	525,91	89 136,42	0,99	2 339 650,76	26,17
54	0,0065	0,0064	88 873,47	571,77	88 587,58	0,99	2 250 514,33	25,32
55	0,0071	0,0071	88 301,70	625,36	87 989,01	0,99	2 161 926,75	24,48
56	0,0077	0,0077	87 676,33	675,38	87 338,64	0,99	2 073 937,74	23,65
57	0,0085	0,0085	87 000,95	735,57	86 633,16	0,99	1 986 599,10	22,83
58	0,0091	0,0090	86 265,38	779,74	85 875,51	0,99	1 899 965,94	22,02
59	0,0101	0,0100	85 485,63	857,42	85 056,93	0,99	1 814 090,43	21,22
60	0,0109	0,0108	84 628,22	917,62	84 169,40	0,99	1 729 033,50	20,43
61	0,0118	0,0117	83 710,59	979,47	83 220,86	0,99	1 644 864,10	19,65
62	0,0129	0,0128	82 731,12	1 060,41	82 200,91	0,99	1 561 643,24	18,88
63	0,0140	0,0139	81 670,71	1 135,62	81 102,90	0,99	1 479 442,33	18,11
64	0,0157	0,0155	80 535,08	1 251,27	79 909,45	0,98	1 398 339,43	17,36
65	0,0175	0,0173	79 283,82	1 374,72	78 596,46	0,98	1 318 429,98	16,63
66	0,0201	0,0199	77 909,10	1 547,93	77 135,13	0,98	1 239 833,52	15,91
67	0,0228	0,0225	76 361,17	1 721,71	75 500,31	0,98	1 162 698,39	15,23
68	0,0252	0,0249	74 639,45	1 856,58	73 711,16	0,97	1 087 198,08	14,57
69	0,0288	0,0284	72 782,87	2 066,99	71 749,38	0,97	1 013 486,92	13,92
70	0,0320	0,0315	70 715,88	2 224,22	69 603,77	0,97	941 737,54	13,32
71	0,0350	0,0344	68 491,66	2 354,88	67 314,22	0,96	872 133,77	12,73
72	0,0383	0,0376	66 136,78	2 487,54	64 893,01	0,96	804 819,55	12,17
73	0,0417	0,0408	63 649,24	2 598,61	62 349,93	0,96	739 926,54	11,63
74	0,0448	0,0439	61 050,63	2 677,80	59 711,73	0,95	677 576,61	11,10
75	0,0481	0,0470	58 372,83	2 743,40	57 001,13	0,95	617 864,88	10,58
76	0,0517	0,0504	55 629,43	2 804,09	54 227,38	0,95	560 863,75	10,08
77	0,0578	0,0562	52 825,34	2 968,54	51 341,07	0,94	506 636,37	9,59
78	0,0719	0,0694	49 856,80	3 459,02	48 127,29	0,92	455 295,30	9,13
79	0,0873	0,0836	46 397,78	3 880,99	44 457,28	0,89	407 168,01	8,78
80 e +	0,1172	1,0000	42 516,78	42 516,78	362 710,73	0,00	362 710,73	8,53

Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) -
PERÚ - Estadísticas Vitais, 2001 y Censos Nacionales de Población y Domicilio, 2007.

TABELA A5 - Lima Metropolitana: Tabela completa de Mortalidade Feminina, Estadísticas Vitais 2001 e Censo 2007 ao 30 junho 2001

(continua)

Idade	$n m_x$	$n q_x$	l_x	nd_x	L_x	P_x	T_x	e
00	0,0104	0,0103	100 000,00	1 033,15	103 230,98	0,99	7 847 793,94	78,48
01	0,0039	0,0039	98 966,85	385,03	98 739,68	1,00	7 744 562,96	78,25
02	0,0025	0,0025	98 581,82	249,00	98 449,85	1,00	7 645 823,28	77,56
03	0,0005	0,0005	98 332,82	49,11	98 307,28	1,00	7 547 373,43	76,75
04	0,0004	0,0004	98 283,70	35,03	98 265,84	1,00	7 449 066,15	75,79
05	0,0003	0,0003	98 248,68	29,83	98 233,76	1,00	7 350 800,31	74,82
06	0,0003	0,0003	98 218,84	27,35	98 205,17	1,00	7 252 566,55	73,84
07	0,0003	0,0003	98 191,50	25,71	98 178,64	1,00	7 154 361,38	72,86
08	0,0003	0,0003	98 165,79	25,13	98 153,22	1,00	7 056 182,74	71,88
09	0,0003	0,0003	98 140,66	25,25	98 128,03	1,00	6 958 029,52	70,90
10	0,0003	0,0003	98 115,41	25,30	98 102,76	1,00	6 859 901,48	69,92
11	0,0003	0,0003	98 090,11	25,56	98 077,32	1,00	6 761 798,73	68,93
12	0,0003	0,0003	98 064,54	25,64	98 051,72	1,00	6 663 721,40	67,95
13	0,0003	0,0003	98 038,90	26,65	98 025,57	1,00	6 565 669,68	66,97
14	0,0003	0,0003	98 012,24	27,64	97 998,42	1,00	6 467 644,11	65,99
15	0,0003	0,0003	97 984,60	29,48	97 969,86	1,00	6 369 645,69	65,01
16	0,0003	0,0003	97 955,12	31,11	97 939,57	1,00	6 271 675,83	64,03
17	0,0004	0,0004	97 924,02	35,05	97 906,49	1,00	6 173 736,26	63,05
18	0,0004	0,0004	97 888,97	38,31	97 869,82	1,00	6 075 829,77	62,07
19	0,0004	0,0004	97 850,66	42,83	97 829,25	1,00	5 977 959,95	61,09
20	0,0005	0,0005	97 807,83	48,42	97 783,62	1,00	5 880 130,70	60,12
21	0,0006	0,0006	97 759,41	54,05	97 732,38	1,00	5 782 347,08	59,15
22	0,0006	0,0006	97 705,36	59,61	97 675,55	1,00	5 684 614,70	58,18
23	0,0007	0,0007	97 645,74	66,79	97 612,35	1,00	5 586 939,15	57,22
24	0,0007	0,0007	97 578,95	71,92	97 542,99	1,00	5 489 326,80	56,26
25	0,0008	0,0008	97 507,03	75,19	97 469,43	1,00	5 391 783,81	55,30
26	0,0008	0,0008	97 431,84	79,28	97 392,20	1,00	5 294 314,38	54,34
27	0,0009	0,0009	97 352,56	83,57	97 310,77	1,00	5 196 922,18	53,38
28	0,0009	0,0009	97 268,99	84,76	97 226,61	1,00	5 099 611,41	52,43
29	0,0009	0,0009	97 184,22	85,81	97 141,32	1,00	5 002 384,80	51,47
30	0,0009	0,0009	97 098,41	89,77	97 053,53	1,00	4 905 243,48	50,52
31	0,0009	0,0009	97 008,64	92,00	96 962,64	1,00	4 808 189,96	49,56
32	0,0010	0,0010	96 916,64	95,07	96 869,11	1,00	4 711 227,32	48,61
33	0,0011	0,0011	96 821,57	102,30	96 770,42	1,00	4 614 358,21	47,66
34	0,0011	0,0011	96 719,27	109,47	96 664,54	1,00	4 517 587,78	46,71
35	0,0012	0,0012	96 609,80	111,92	96 553,84	1,00	4 420 923,25	45,76
36	0,0013	0,0013	96 497,88	121,93	96 436,92	1,00	4 324 369,40	44,81
37	0,0014	0,0014	96 375,95	135,96	96 307,97	1,00	4 227 932,49	43,87
38	0,0015	0,0015	96 239,98	141,13	96 169,42	1,00	4 131 624,52	42,93
39	0,0016	0,0016	96 098,85	154,69	96 021,51	1,00	4 035 455,10	41,99

Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) -

PERÚ - Estadísticas Vitais, 2001 y Censos Nacionales de Población y Domicilio, 2007.

**TABELA A5 - Lima Metropolitana: Tabla completa de Mortalidade
Feminina, Estadísticas Vitais 2001 e Censo 2007 ao 30 junho 2001**

(Fim)

Idade	$n m_x$	$n q_x$	l_x	nd_x	L_x	P_x	T_x	e
40	0,0017	0,0017	95 944,16	166,16	95 861,08	1,00	3 939 433,60	41,06
41	0,0018	0,0018	95 778,00	175,24	95 690,38	1,00	3 843 572,52	40,13
42	0,0020	0,0020	95 602,76	187,94	95 508,79	1,00	3 747 882,14	39,20
43	0,0021	0,0021	95 414,82	203,58	95 313,04	1,00	3 652 373,35	38,28
44	0,0022	0,0022	95 211,25	213,87	95 104,31	1,00	3 557 060,31	37,36
45	0,0024	0,0024	94 997,38	227,19	94 883,79	1,00	3 461 956,00	36,44
46	0,0027	0,0027	94 770,19	254,04	94 643,17	1,00	3 367 072,21	35,53
47	0,0030	0,0030	94 516,15	280,49	94 375,91	1,00	3 272 429,04	34,62
48	0,0032	0,0032	94 235,66	300,89	94 085,21	1,00	3 178 053,13	33,72
49	0,0036	0,0036	93 934,77	341,56	93 763,99	1,00	3 083 967,92	32,83
50	0,0040	0,0040	93 593,21	373,90	93 406,26	1,00	2 990 203,93	31,95
51	0,0042	0,0042	93 219,30	387,51	93 025,55	1,00	2 896 797,67	31,08
52	0,0043	0,0043	92 831,79	402,04	92 630,77	1,00	2 803 772,12	30,20
53	0,0047	0,0047	92 429,76	434,44	92 212,53	1,00	2 711 141,35	29,33
54	0,0051	0,0051	91 995,31	465,57	91 762,53	0,99	2 618 928,82	28,47
55	0,0054	0,0054	91 529,74	495,88	91 281,80	0,99	2 527 166,29	27,61
56	0,0060	0,0060	91 033,86	545,25	90 761,24	0,99	2 435 884,49	26,76
57	0,0066	0,0066	90 488,61	596,02	90 190,60	0,99	2 345 123,25	25,92
58	0,0070	0,0070	89 892,59	630,82	89 577,18	0,99	2 254 932,65	25,08
59	0,0077	0,0076	89 261,77	680,48	88 921,53	0,99	2 165 355,47	24,26
60	0,0084	0,0083	88 581,29	737,13	88 212,73	0,99	2 076 433,94	23,44
61	0,0089	0,0089	87 844,16	778,13	87 455,09	0,99	1 988 221,21	22,63
62	0,0100	0,0099	87 066,03	863,23	86 634,41	0,99	1 900 766,12	21,83
63	0,0110	0,0109	86 202,80	942,73	85 731,43	0,99	1 814 131,70	21,04
64	0,0125	0,0125	85 260,07	1 061,88	84 729,13	0,99	1 728 400,27	20,27
65	0,0136	0,0135	84 198,19	1 139,19	83 628,60	0,99	1 643 671,14	19,52
66	0,0152	0,0151	83 059,01	1 251,96	82 433,02	0,98	1 560 042,54	18,78
67	0,0174	0,0173	81 807,04	1 414,37	81 099,86	0,98	1 477 609,52	18,06
68	0,0186	0,0185	80 392,67	1 485,47	79 649,94	0,98	1 396 509,66	17,37
69	0,0210	0,0208	78 907,21	1 638,64	78 087,89	0,98	1 316 859,72	16,69
70	0,0234	0,0232	77 268,57	1 789,22	76 373,96	0,98	1 238 771,83	16,03
71	0,0258	0,0255	75 479,35	1 924,83	74 516,93	0,97	1 162 397,87	15,40
72	0,0280	0,0277	73 554,52	2 034,15	72 537,45	0,97	1 087 880,94	14,79
73	0,0305	0,0300	71 520,37	2 148,42	70 446,16	0,97	1 015 343,49	14,20
74	0,0336	0,0330	69 371,95	2 289,37	68 227,27	0,97	944 897,33	13,62
75	0,0358	0,0351	67 082,59	2 356,22	65 904,47	0,96	876 670,06	13,07
76	0,0387	0,0380	64 726,36	2 457,84	63 497,44	0,96	810 765,59	12,53
77	0,0432	0,0423	62 268,52	2 631,00	60 953,02	0,95	747 268,15	12,00
78	0,0568	0,0552	59 637,51	3 292,36	57 991,33	0,94	686 315,13	11,51
79	0,0671	0,0650	56 345,15	3 660,29	54 515,00	0,91	628 323,80	11,15
80 e +	0,0918	1,0000	52 684,86	52 684,86	573 808,79	0,00	573 808,79	10,89

Fonte: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) -

PERÚ - Estadísticas Vitais, 2001 y Censos Nacionales de Población y Domicilio, 2007.

TABELA A6 - Matriz de Transições entre Agosto de 2000 e Julho de 2001

(Continua)

Idade	Condição em 2000	Homens		Mulheres	
		Ativa em 2001	Inativa em 2001	Ativa em 2001	Inativa em 2001
14	Ativa	21 006	7 212	20 510	8 690
	Inativa	10 145	129 908	11 998	125 510
15	Ativa	35 194	10 571	16 841	2 375
	Inativa	13 085	140 028	17 502	147 950
16	Ativa	35 703	14 226	26 009	9 179
	Inativa	17 941	124 733	16 549	135 040
17	Ativa	39 608	15 262	31 946	10 866
	Inativa	21 060	114 861	28 416	121 548
18	Ativa	52 725	16 359	42 802	20 957
	Inativa	27 627	102 031	30 367	110 796
19	Ativa	61 280	14 969	50 860	15 346
	Inativa	27 976	97 279	20 668	96 609
20	Ativa	60 284	18 656	53 715	26 842
	Inativa	23 069	71 446	21 491	84 172
21	Ativa	77 064	11 594	53 819	23 981
	Inativa	24 231	59 909	18 209	78 651
22	Ativa	80 920	22 234	65 700	18 285
	Inativa	14 030	51 625	23 752	82 167
23	Ativa	79 309	18 596	57 294	20 196
	Inativa	19 683	43 378	18 877	70 269
24	Ativa	81 876	12 574	63 493	22 324
	Inativa	19 029	28 929	18 775	75 963
25	Ativa	87 790	16 872	65 821	13 824
	Inativa	17 739	23 773	20 380	50 709
26	Ativa	111 739	13 794	78 042	15 775
	Inativa	11 395	14 733	21 858	42 858
27	Ativa	102 684	2 630	73 432	14 077
	Inativa	13 555	14 384	12 605	48 648
28	Ativa	104 247	4 933	72 579	9 078
	Inativa	12 702	12 709	18 958	46 940
29	Ativa	98 656	6 600	79 228	9 632
	Inativa	6 430	3 364	10 852	45 074
30	Ativa	104 073	5 786	65 985	9 291
	Inativa	9 877	8 218	7 467	46 610
31	Ativa	100 980	11 878	50 748	21 610
	Inativa	4 036	8 893	16 444	39 434
32	Ativa	93 680	3 884	81 615	9 832
	Inativa	3 811	7 502	6 838	37 136
33	Ativa	111 006	8 001	75 583	8 933
	Inativa	5 032	5 789	9 600	37 070
34	Ativa	88 256	4 470	69 675	5 103
	Inativa	5 711	6 040	11 101	49 285
35	Ativa	92 540	5 514	72 480	10 625
	Inativa	7 776	6 805	19 233	46 849

Fonte: Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI) -
Peru - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A6 - Matriz de Transições entre Agosto de 2000 e Julho de 2001

(Fim)

Idade	Condição em 2000	Homens		Mulheres	
		Ativa em 2001	Inativa em 2001	Ativa em 2001	Inativa em 2001
36	Ativa	95 130	3 036	71 518	9 255
	Inativa	5 158	7 367	9 335	36 179
37	Ativa	89 932	5 554	68 803	9 679
	Inativa	3 662	8 010	9 803	24 412
38	Ativa	92 000	4 385	59 925	8 691
	Inativa	5 904	7 056	11 413	41 073
39	Ativa	74 554	4 147	63 969	6 682
	Inativa	3 822	8 173	8 638	32 378
40	Ativa	84 996	1 301	45 930	4 378
	Inativa	2 769	3 772	9 241	39 924
41	Ativa	85 992	3 298	67 444	7 607
	Inativa	1 200	7 324	11 562	38 621
42	Ativa	104 107	3 727	59 053	9 861
	Inativa	5 677	4 518	8 958	33 157
43	Ativa	82 142	4 188	54 698	5 945
	Inativa	3 888	8 769	7 310	32 269
44	Ativa	93 203	4 045	50 652	3 393
	Inativa	5 333	5 487	6 068	35 814
45	Ativa	81 282	3 172	47 007	4 714
	Inativa	3 739	5 184	3 715	31 089
46	Ativa	70 599	2 797	53 052	5 415
	Inativa	3 610	6 437	9 052	29 060
47	Ativa	55 987	1 610	60 463	1 820
	Inativa	5 811	3 602	4 645	31 969
48	Ativa	75 081	4 411	42 170	1 571
	Inativa	5 553	699	5 751	28 520
49	Ativa	56 176	2 180	43 535	7 337
	Inativa	4 429	6 434	4 630	26 932
50	Ativa	57 286	4 144	41 146	4 648
	Inativa	1 622	5 129	3 561	44 300
51	Ativa	73 487	1 400	43 693	1 673
	Inativa	2 100	8 398	2 761	46 382
52	Ativa	63 692	3 947	54 321	2 542
	Inativa	4 683	5 110	4 299	27 319
53	Ativa	47 657	4 834	33 880	2 612
	Inativa	583	7 525	3 828	26 418
54	Ativa	58 298	6 560	30 843	2 755
	Inativa	2 408	8 996	2 690	43 795
55	Ativa	40 627	5 938	18 986	2 863
	Inativa	2 670	8 114	5 903	29 484
56	Ativa	47 937	1 972	25 504	2 124
	Inativa	1 838	7 441	3 753	30 989
57	Ativa	37 981	6 499	16 803	2 417
	Inativa	1 031	6 154	1 902	21 337

Fonte: Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI) -
Peru - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A6 - Matriz de Transições entre Agosto de 2000 e Julho de 2001

(Fim)

Idade	Condição em 2000	Homens		Mulheres	
		Ativa em 2001	Inativa em 2001	Ativa em 2001	Inativa em 2001
58	Ativa	39 805	3 230	12 302	1 313
	Inativa	6 676	6 298	416	36 443
59	Ativa	24 095	1 660	16 117	687
	Inativa	1 248	5 209	2 177	22 590
60	Ativa	39 543	2 777	22 185	2 974
	Inativa	2 112	17 948	1 885	32 650
61	Ativa	40 818	738	8 423	4 215
	Inativa	1 024	11 546	1 328	37 557
62	Ativa	28 200	2 085	9 645	2 720
	Inativa	2 372	11 101	1 145	22 698
63	Ativa	16 386	8 493	11 512	3 027
	Inativa	3 669	13 659	1 943	27 482
64	Ativa	17 712	1 172	9 388	1 728
	Inativa	297	15 383	2 926	35 568
65	Ativa	27 203	282	17 080	762
	Inativa	3 333	19 317	994	33 041
66	Ativa	8 534	5 444	8 965	193
	Inativa	399	17 086	1 752	16 951
67	Ativa	16 545	1 000	6 514	1 156
	Inativa	1 290	15 682	2 734	28 447
68	Ativa	15 006	449	5 313	2 236
	Inativa	169	15 397	451	18 210
69	Ativa	11 787	2 218	3 528	30
	Inativa	170	13 282	376	19 870
70	Ativa	10 600	2 571	7 261	181
	Inativa	2 854	16 342	990	22 420
71	Ativa	21 101	1 050	2 778	932
	Inativa	165	10 892	1 250	19 067
72	Ativa	8 750	88	1 331	1 401
	Inativa	96	11 981	1 517	23 411
73	Ativa	6 291	297	3 331	1 250
	Inativa	48	17 607	143	26 776
74	Ativa	6 610	205	3 900	1 014
	Inativa	219	16 247	1 250	23 878
75	Ativa	5 279	981	2 313	48
	Inativa	735	16 840	873	24 065
76	Ativa	2 900	966	5 896	1 501
	Inativa	956	12 714	1 049	11 751
77	Ativa	2 232	1 301	1 955	1 471
	Inativa	476	10 448	1 224	9 305
78	Ativa	4 357	1 779	294	1 131
	Inativa	824	12 426	932	12 228
79	Ativa	1 763	205	2 411	1 470
	Inativa	218	13 373	1 501	9 833
80+	Ativa	5 512	1 365	5 362	1 224
	Inativa	1 250	77 339	582	111 532

Fonte: Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI) -
Peru - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A7 - Probabilidades de transição entre os estados de ativo e inativo entre agosto de 2000 e julho de 2001 da população masculina

(Continua)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
14	0,71370	0,28587	0,00043	0,04377	0,95579	0,00043
15	0,78374	0,21576	0,00049	0,06958	0,92993	0,00049
16	0,81274	0,18670	0,00057	0,11988	0,87956	0,00057
17	0,80853	0,19082	0,00065	0,15892	0,84043	0,00065
18	0,81396	0,18528	0,00075	0,19367	0,80558	0,00075
19	0,82873	0,17040	0,00087	0,20523	0,79390	0,00087
20	0,86163	0,13741	0,00096	0,26053	0,73851	0,00096
21	0,86865	0,13030	0,00106	0,28382	0,71513	0,00106
22	0,87118	0,12764	0,00118	0,31229	0,68653	0,00118
23	0,87970	0,11902	0,00129	0,34829	0,65042	0,00129
24	0,88542	0,11321	0,00137	0,40721	0,59142	0,00137
25	0,89164	0,10687	0,00149	0,45042	0,54810	0,00149
26	0,90239	0,09600	0,00161	0,48375	0,51463	0,00161
27	0,91864	0,07966	0,00171	0,48641	0,51189	0,00171
28	0,92779	0,07041	0,00180	0,54256	0,45563	0,00180
29	0,93799	0,06011	0,00190	0,54633	0,45177	0,00190
30	0,94920	0,04884	0,00197	0,51898	0,47906	0,00197
31	0,95670	0,04130	0,00200	0,55847	0,43953	0,00200
32	0,95805	0,03986	0,00209	0,56468	0,43323	0,00209
33	0,96013	0,03769	0,00218	0,53505	0,46278	0,00218
34	0,96123	0,03655	0,00222	0,49512	0,50266	0,00222
35	0,95911	0,03862	0,00227	0,41278	0,58495	0,00227
36	0,96318	0,03446	0,00237	0,40888	0,58875	0,00237
37	0,96187	0,03569	0,00243	0,35865	0,63892	0,00243
38	0,96663	0,03089	0,00248	0,36689	0,63063	0,00248
39	0,96602	0,03139	0,00259	0,33490	0,66251	0,00259
40	0,96833	0,02899	0,00267	0,34758	0,64975	0,00267
41	0,96787	0,02935	0,00278	0,34676	0,65046	0,00278
42	0,96442	0,03263	0,00295	0,36163	0,63542	0,00295
43	0,96240	0,03451	0,00310	0,36411	0,63280	0,00310
44	0,96135	0,03539	0,00326	0,31432	0,68242	0,00326
45	0,96137	0,03515	0,00349	0,30497	0,69155	0,00349
46	0,96029	0,03602	0,00369	0,27530	0,72102	0,00369
47	0,95824	0,03786	0,00390	0,32848	0,66762	0,00390
48	0,95947	0,03632	0,00421	0,30829	0,68751	0,00421
49	0,95120	0,04430	0,00450	0,28011	0,71539	0,00450

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A7 - Probabilidades de transição entre os estados de ativo e inativo entre agosto de 2000 e julho de 2001 da população masculina

(Fim)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
50	0,95027	0,04495	0,00478	0,26806	0,72716	0,00478
51	0,94819	0,04665	0,00517	0,23355	0,76129	0,00517
52	0,94268	0,05170	0,00563	0,21153	0,78285	0,00563
53	0,94652	0,04733	0,00616	0,17230	0,82154	0,00616
54	0,93815	0,05509	0,00676	0,20210	0,79114	0,00676
55	0,93309	0,05952	0,00739	0,13287	0,85974	0,00739
56	0,93711	0,05481	0,00808	0,16687	0,82506	0,00808
57	0,93112	0,06013	0,00875	0,12300	0,86825	0,00875
58	0,93467	0,05580	0,00953	0,17126	0,81921	0,00953
59	0,93036	0,05920	0,01043	0,13649	0,85307	0,01043
60	0,92265	0,06608	0,01127	0,11513	0,87360	0,01127
61	0,92009	0,06765	0,01226	0,09940	0,88835	0,01226
62	0,90583	0,08082	0,01336	0,08674	0,89990	0,01336
63	0,89622	0,08907	0,01472	0,07928	0,90601	0,01472
64	0,88434	0,09923	0,01643	0,08431	0,89926	0,01643
65	0,87055	0,11086	0,01859	0,06616	0,91524	0,01859
66	0,89127	0,08753	0,02119	0,05511	0,92369	0,02119
67	0,86670	0,10960	0,02370	0,03616	0,94014	0,02370
68	0,86395	0,10943	0,02661	0,02835	0,94503	0,02661
69	0,85906	0,11104	0,02990	0,02582	0,94427	0,02990
70	0,86665	0,10046	0,03289	0,03044	0,93666	0,03289
71	0,82515	0,13889	0,03597	0,01561	0,94842	0,03597
72	0,86264	0,09817	0,03919	0,01319	0,94762	0,03919
73	0,88520	0,07248	0,04231	0,00430	0,95339	0,04231
74	0,90851	0,04609	0,04539	0,00577	0,94883	0,04539
75	0,85928	0,09205	0,04866	0,00647	0,94487	0,04866
76	0,77134	0,17544	0,05323	0,00745	0,93933	0,05323
77	0,79822	0,13919	0,06260	0,00575	0,93166	0,06260
78	0,83817	0,08557	0,07626	0,00497	0,91877	0,07626
79 e mais	0,79154	0,09928	0,10919	0,00312	0,88769	0,10919

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A8 - Função de sobrevivência l_x nos estados de atividade da população masculina

(Continua)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
14	14 455	5 790	9	3 266	71 310	32
15	13 268	4 445	8	4 370	72 694	36
16	14 079	3 549	9	7 307	69 791	41
17	17 336	4 037	13	10 223	63 072	45
18	22 358	5 183	19	11 831	55 231	47
19	28 081	6 080	28	12 050	48 315	49
20	33 917	6 176	37	12 668	41 678	50
21	40 302	6 236	47	13 025	34 781	48
22	46 390	6 877	60	12 225	28 746	46
23	51 314	7 229	72	11 766	23 814	44
24	55 672	7 324	84	11 726	19 275	41
25	59 885	7 416	96	11 406	15 155	38
26	63 949	7 231	111	10 543	11 994	35
27	67 826	6 543	124	9 326	9 867	32
28	71 228	5 789	135	8 443	7 938	29
29	74 324	5 199	147	7 474	6 228	25
30	77 184	4 456	158	6 087	5 318	22
31	79 353	3 753	165	5 266	4 489	19
32	81 012	3 434	173	4 628	3 597	17
33	82 137	3 321	183	3 866	3 150	15
34	82 621	3 192	189	3 333	3 123	14
35	82 531	3 230	193	2 867	3 435	14
36	82 080	3 120	198	2 738	3 911	15
37	81 639	2 975	204	2 698	4 316	17
38	81 323	2 808	207	2 645	4 628	18
39	81 140	2 615	213	2 609	4 808	19
40	81 000	2 529	220	2 533	4 870	20
41	80 869	2 437	228	2 569	4 810	20
42	80 613	2 586	239	2 567	4 659	21
43	80 135	2 792	252	2 629	4 594	22
44	79 609	2 893	263	2 505	4 857	23
45	78 941	2 896	277	2 400	5 324	26
46	78 154	2 894	292	2 385	5 806	29
47	77 259	2 975	306	2 626	6 041	33
48	76 599	2 963	324	2 870	6 109	37
49	75 919	3 204	346	2 669	6 363	39

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A8 - Função de sobrevivência I_x nos estados de atividade da população masculina

(Fim)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
50	74 717	3 507	365	2 622	6 900	44
51	73 412	3 542	385	2 610	7 745	52
52	71 874	3 738	410	2 512	8 714	61
53	70 264	3 683	438	2 390	9 989	73
54	68 464	3 720	469	2 559	11 024	88
55	66 451	4 070	502	2 470	12 171	104
56	64 448	3 940	533	2 434	13 681	126
57	62 475	3 844	563	2 554	14 919	148
58	60 665	3 770	594	2 761	15 831	171
59	59 146	3 647	633	3 016	16 389	196
60	57 593	3 894	675	2 521	17 298	217
61	55 387	4 020	707	2 273	18 670	249
62	52 641	4 280	738	2 112	20 287	291
63	49 334	4 651	769	2 039	22 183	345
64	45 736	4 837	800	2 195	24 221	418
65	42 057	5 035	839	2 186	26 363	509
66	38 974	4 389	880	1 904	28 869	625
67	35 931	4 029	918	1 518	30 994	747
68	32 406	4 101	942	1 130	33 012	881
69	28 891	3 697	948	1 005	35 060	1 049
70	25 796	3 161	939	1 090	36 449	1 217
71	22 743	3 218	926	912	37 335	1 364
72	19 962	2 804	889	584	38 444	1 524
73	17 956	1 753	837	361	39 207	1 681
74	16 427	1 086	803	206	38 957	1 796
75	14 702	1 149	782	245	37 915	1 883
76	12 187	1 999	761	272	36 802	1 990
77	9 777	1 960	721	256	36 298	2 247
78	8 209	1 128	697	205	35 397	2 656
79 e mais	6 859	2 209	604	88	32 987	1 771

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A9 - Pessoas-anos (Lx) nos estados de atividade da população masculina

(Continua)

Idade	Matriz							
	L _x ATIVOS	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	L _x INATIVOS	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo / Morto
14	32 848	27 723	5 117	8	75 854	3 818	72 002	34
15	31 353	27 347	3 997	9	77 119	5 838	71 242	38
16	35 220	31 416	3 793	11	75 239	8 765	66 431	43
17	44 320	39 694	4 610	16	70 224	11 027	59 151	46
18	56 094	50 439	5 631	23	63 761	11 940	51 773	48
19	68 159	61 999	6 128	32	57 404	12 359	44 996	49
20	80 468	74 220	6 206	42	51 125	12 846	38 230	49
21	93 303	86 693	6 557	53	44 436	12 625	31 764	47
22	104 824	97 704	7 053	66	38 320	11 996	26 280	45
23	114 341	106 986	7 277	78	33 333	11 746	21 544	43
24	123 018	115 557	7 370	90	28 821	11 566	17 215	40
25	131 262	123 835	7 324	103	24 585	10 974	13 574	37
26	138 780	131 776	6 887	117	20 898	9 934	10 931	33
27	145 349	139 054	6 166	129	17 818	8 884	8 903	30
28	151 187	145 552	5 494	141	15 069	7 958	7 083	27
29	156 488	151 508	4 827	153	12 577	6 780	5 773	24
30	160 803	156 537	4 104	162	10 601	5 676	4 904	21
31	164 127	160 365	3 593	169	9 008	4 947	4 043	18
32	166 704	163 149	3 377	178	7 636	4 247	3 373	16
33	168 201	164 758	3 257	186	6 750	3 599	3 137	15
34	168 554	165 152	3 211	191	6 393	3 100	3 279	14
35	167 981	164 611	3 175	195	6 490	2 803	3 673	15
36	166 968	163 719	3 048	201	6 848	2 718	4 114	16
37	166 059	162 962	2 891	205	7 161	2 672	4 472	17
38	165 385	162 463	2 711	210	7 364	2 627	4 718	18
39	164 929	162 140	2 572	217	7 429	2 571	4 839	19
40	164 576	161 869	2 483	224	7 411	2 551	4 840	20
41	164 226	161 482	2 511	233	7 323	2 568	4 735	20
42	163 683	160 748	2 689	245	7 246	2 598	4 627	21
43	162 844	159 744	2 842	257	7 315	2 567	4 726	23
44	161 714	158 550	2 894	270	7 568	2 453	5 091	25
45	160 275	157 096	2 895	284	7 985	2 392	5 565	28
46	158 647	155 413	2 935	299	8 460	2 506	5 923	31
47	157 141	153 858	2 969	315	8 858	2 748	6 075	35
48	155 937	152 519	3 083	335	9 043	2 770	6 236	38
49	154 347	150 637	3 355	355	9 319	2 645	6 632	42

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A9 - Pessoas-anos (Lx) nos estados de atividade da população masculina

(Fim)

Idade	Matriz							
	L _x ATIVOS	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	L _x INATIVOS	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo / Morto
50	152 028	148 129	3 524	375	9 987	2 616	7 323	48
51	149 324	145 286	3 640	398	10 847	2 561	8 230	56
52	146 273	142 138	3 710	424	11 870	2 451	9 352	67
53	142 884	138 729	3 702	454	13 062	2 475	10 507	81
54	139 297	134 916	3 895	486	14 209	2 515	11 598	96
55	135 422	130 900	4 005	518	15 493	2 452	12 926	115
56	131 363	126 924	3 892	548	16 931	2 494	14 300	137
57	127 526	123 141	3 807	578	18 192	2 657	15 375	160
58	124 134	119 812	3 708	614	19 182	2 888	16 110	184
59	121 164	116 739	3 771	654	19 818	2 768	16 843	207
60	117 629	112 981	3 957	691	20 614	2 397	17 984	233
61	112 902	108 029	4 150	723	21 940	2 192	19 478	270
62	107 195	101 976	4 466	753	23 628	2 075	21 235	318
63	100 598	95 070	4 744	784	25 701	2 117	23 202	381
64	93 549	87 793	4 936	820	27 946	2 190	25 292	463
65	86 603	81 031	4 712	860	30 228	2 045	27 616	567
66	80 014	74 906	4 209	899	32 328	1 711	29 932	686
67	73 332	68 337	4 065	930	34 141	1 324	32 003	814
68	66 141	61 297	3 899	945	36 068	1 067	34 036	965
69	59 060	54 687	3 429	943	37 935	1 048	35 754	1 133
70	52 661	48 539	3 189	932	39 183	1 001	36 892	1 290
71	46 624	42 706	3 011	907	40 081	748	37 890	1 444
72	41 060	37 919	2 278	863	40 900	472	38 826	1 602
73	36 623	34 384	1 420	820	41 104	284	39 082	1 739
74	33 040	31 130	1 117	793	40 501	226	38 436	1 840
75	29 236	26 890	1 574	772	39 554	258	37 358	1 937
76	24 686	21 965	1 980	741	38 933	264	36 550	2 119
77	20 240	17 987	1 544	709	38 530	230	35 848	2 452
78	17 388	15 069	1 668	650	36 552	147	34 192	2 214
79 e mais	52 362	33 579	20 640	302	344 316	18 782	323 676	885

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A10 - Anos vividos
da população masculina**

**TABELA A11 - Esperança de
vida da população total
masculina**

(Continua)

Idade	Escalar				Esperança de vida do total da população		
	LX Inativo Escalar	LX Ativo Escalar	TX Inativo Escalar	TX Ativo Escalar	Inativo	Ativo	Total
14	75 854	18 987	2 003 408	3 860 483	21,12	40,70	61,82
15	77 119	17 679	1 927 554	3 841 497	20,33	40,51	60,84
16	75 239	19 512	1 850 435	3 823 818	19,52	40,35	59,87
17	70 224	24 473	1 775 196	3 804 306	18,74	40,16	58,90
18	63 761	30 874	1 704 972	3 779 833	18,01	39,93	57,94
19	57 404	37 159	1 641 211	3 748 959	17,35	39,63	56,98
20	51 125	43 358	1 583 806	3 711 800	16,76	39,27	56,02
21	44 436	49 956	1 532 682	3 668 442	16,23	38,84	55,07
22	38 320	55 971	1 488 246	3 618 486	15,77	38,35	54,13
23	33 333	60 848	1 449 925	3 562 515	15,39	37,80	53,19
24	28 821	65 239	1 416 593	3 501 667	15,05	37,20	52,25
25	24 585	69 345	1 387 772	3 436 428	14,76	36,56	51,32
26	20 898	72 892	1 363 186	3 367 084	14,52	35,87	50,40
27	17 818	75 822	1 342 288	3 294 192	14,32	35,15	49,47
28	15 069	78 411	1 324 470	3 218 370	14,16	34,40	48,55
29	12 577	80 734	1 309 402	3 139 959	14,02	33,62	47,64
30	10 601	82 534	1 296 824	3 059 225	13,91	32,82	46,73
31	9 008	83 944	1 286 224	2 976 691	13,82	31,99	45,82
32	7 636	85 129	1 277 215	2 892 747	13,75	31,15	44,91
33	6 750	85 821	1 269 579	2 807 618	13,70	30,30	44,00
34	6 393	85 978	1 262 829	2 721 797	13,66	29,43	43,09
35	6 490	85 676	1 256 436	2 635 818	13,62	28,57	42,18
36	6 848	85 108	1 249 945	2 550 143	13,58	27,70	41,28
37	7 161	84 578	1 243 097	2 465 035	13,53	26,84	40,37
38	7 364	84 153	1 235 936	2 380 457	13,49	25,98	39,47
39	7 429	83 858	1 228 572	2 296 304	13,44	25,12	38,56
40	7 411	83 641	1 221 143	2 212 446	13,39	24,27	37,66
41	7 323	83 485	1 213 732	2 128 805	13,35	23,41	36,76
42	7 246	83 308	1 206 409	2 045 320	13,30	22,55	35,86
43	7 315	82 972	1 199 164	1 962 012	13,26	21,70	34,96
44	7 568	82 439	1 191 848	1 879 040	13,22	20,84	34,06
45	7 985	81 727	1 184 280	1 796 601	13,18	19,99	33,17
46	8 460	80 940	1 176 295	1 714 873	13,13	19,15	32,28
47	8 858	80 212	1 167 835	1 633 934	13,09	18,31	31,40
48	9 043	79 677	1 158 978	1 553 722	13,04	17,48	30,51
49	9 319	79 029	1 149 934	1 474 045	12,99	16,65	29,64

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A10 - Anos vividos
da população masculina**

**TABELA A11 - Esperança de
vida da população total
masculina**

(Fim)

Idade	Escalar				Esperança de vida do total da população		
	LX Inativo Escalar	LX Ativo Escalar	TX Inativo Escalar	TX Ativo Escalar	Inativo	Ativo	Total
50	9 987	77 963	1 140 615	1 395 016	12,94	15,82	28,76
51	10 847	76 680	1 130 628	1 317 053	12,89	15,01	27,90
52	11 870	75 204	1 119 781	1 240 372	12,83	14,21	27,03
53	13 062	73 520	1 107 911	1 165 169	12,76	13,42	26,18
54	14 209	71 839	1 094 849	1 091 649	12,68	12,65	25,33
55	15 493	69 972	1 080 641	1 019 810	12,60	11,89	24,49
56	16 931	67 901	1 065 148	949 838	12,51	11,15	23,66
57	18 192	65 956	1 048 216	881 936	12,40	10,44	22,84
58	19 182	64 228	1 030 024	815 981	12,29	9,74	22,03
59	19 818	62 794	1 010 842	751 753	12,17	9,05	21,23
60	20 614	61 138	991 024	688 959	12,06	8,38	20,44
61	21 940	58 887	970 410	627 821	11,94	7,72	19,66
62	23 628	56 207	948 469	568 934	11,80	7,08	18,89
63	25 701	53 063	924 841	512 727	11,66	6,46	18,12
64	27 946	49 652	899 140	459 664	11,50	5,88	17,37
65	30 228	46 087	871 194	410 012	11,32	5,33	16,64
66	32 328	42 560	840 966	363 926	11,12	4,81	15,93
67	34 141	39 164	808 638	321 365	10,91	4,33	15,24
68	36 068	35 492	774 497	282 202	10,69	3,89	14,58
69	37 935	31 716	738 429	246 709	10,45	3,49	13,94
70	39 183	28 391	700 494	214 994	10,20	3,13	13,34
71	40 081	25 271	661 310	186 603	9,94	2,81	12,75
72	40 900	22 101	621 229	161 332	9,68	2,51	12,19
73	41 104	19 431	580 329	139 231	9,39	2,25	11,64
74	40 501	17 475	539 225	119 800	9,10	2,02	11,12
75	39 554	15 791	498 723	102 325	8,80	1,81	10,60
76	38 933	13 703	459 170	86 534	8,50	1,60	10,10
77	38 530	11 246	420 237	72 831	8,20	1,42	9,62
78	37 391	9 224	381 708	61 585	7,90	1,28	9,18
79 e mais	344 316	52 362	344 316	52 362	7,66	1,17	8,83

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A12 - Taxas de Atividade
da população masculina**
**TABELA A13 - Taxas de
Transferências da População
masculina**

(Continua)

Idade	Taxas de Atividade					Taxas de transferências		
	Tabela	Julho 2001	agosto 2000	Semana pasada		Mortes	Inativo / Ativo (2.1)	Ativo / Inativo (1.2)
14	30,2	19,6	23,4	30	0,00043	0,05244	0,34244	
15	28,9	27,4	28,8	34	0,00049	0,06701	0,29653	
16	31,9	30,0	31,7	41	0,00057	0,11124	0,23632	
17	38,7	35,8	37,7	47	0,00065	0,16687	0,22596	
18	46,8	41,6	47,3	54	0,00075	0,21573	0,23012	
19	54,3	44,1	52,4	60	0,00087	0,24605	0,21939	
20	61,1	57,3	55,3	67	0,00096	0,28901	0,19101	
21	67,7	58,7	61,7	67	0,00106	0,34189	0,16814	
22	73,2	70,8	68,9	74	0,00118	0,37945	0,16419	
23	77,4	71,7	73,8	77	0,00129	0,42778	0,15973	
24	81,0	76,2	82,0	87	0,00137	0,50239	0,15442	
25	84,2	80,4	83,5	89	0,00149	0,58795	0,15088	
26	86,9	87,6	87,3	92	0,00161	0,65380	0,14198	
27	89,1	87,1	88,1	91	0,00171	0,68117	0,12333	
28	90,9	89,4	91,0	95	0,00180	0,73107	0,10662	
29	92,6	92,0	93,1	95	0,00190	0,78498	0,09409	
30	93,8	92,7	93,4	94	0,00197	0,75576	0,07729	
31	94,8	93,4	91,1	93	0,00200	0,76262	0,06380	
32	95,6	93,7	93,7	93	0,00209	0,80548	0,05820	
33	96,1	92,4	93,4	95	0,00218	0,78121	0,05509	
34	96,3	93,8	93,4	97	0,00222	0,71340	0,05141	
35	96,3	91,8	94,6	96	0,00227	0,60344	0,04996	
36	96,1	93,6	93,6	97	0,00237	0,53061	0,04719	
37	95,9	95,1	95,8	97	0,00243	0,48675	0,04449	
38	95,7	93,4	93,8	97	0,00248	0,45360	0,04163	
39	95,7	93,9	93,9	96	0,00259	0,43498	0,03860	
40	95,7	95,8	96,6	96	0,00267	0,42030	0,03719	
41	95,7	92,9	92,5	97	0,00278	0,42894	0,03604	
42	95,8	95,7	95,3	98	0,00295	0,44009	0,03850	
43	95,7	93,5	92,3	95	0,00310	0,45412	0,04201	
44	95,5	93,9	95,2	97	0,00326	0,41876	0,04314	
45	95,3	96,6	94,4	97	0,00349	0,37557	0,04278	
46	94,9	92,5	91,0	96	0,00369	0,34794	0,04267	
47	94,7	93,8	93,8	96	0,00390	0,36499	0,04466	
48	94,5	96,0	95,5	96	0,00421	0,38895	0,04531	
49	94,3	90,5	91,6	95	0,00450	0,35499	0,04864	

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A12 - Taxas de Atividade da população masculina

TABELA A13 - Taxas de Transferências da População masculina

(Fim)

Idade	Taxas de Atividade				Taxas de transferências		
	Tabela	Julho 2001	agosto 2000	Semana pasada	Mortes	Inativo / Ativo (2.1)	Ativo / Inativo (1.2)
50	93,8	92,9	91,5	92	0,00478	0,32771	0,05335
51	93,2	90,0	90,6	94	0,00517	0,29607	0,05406
52	92,5	90,2	89,6	91	0,00563	0,25903	0,05723
53	91,6	90,8	88,9	93	0,00616	0,21964	0,05666
54	90,7	87,1	85,8	86	0,00676	0,21401	0,05854
55	89,7	85,5	88,5	88	0,00739	0,19012	0,06505
56	88,6	88,1	84,7	90	0,00808	0,16855	0,06429
57	87,5	87,3	83,5	90	0,00875	0,16270	0,06452
58	86,6	83,7	84,6	84	0,00953	0,16554	0,06522
59	85,9	82,2	86,7	88	0,01043	0,17390	0,06498
60	85,1	82,2	80,2	85	0,01127	0,14050	0,06995
61	83,7	82,1	78,6	79	0,01226	0,11895	0,07415
62	81,9	80,9	78,5	85	0,01336	0,10294	0,08211
63	79,7	78,1	75,7	64	0,01472	0,09196	0,09411
64	77,0	75,6	72,0	69	0,01643	0,09116	0,10494
65	74,1	71,5	68,9	71	0,01859	0,08423	0,11760
66	71,2	68,4	66,5	53	0,02119	0,06729	0,11008
67	68,2	68,9	68,0	64	0,02370	0,05035	0,10875
68	64,7	63,3	60,9	59	0,02661	0,03564	0,12101
69	60,9	61,8	58,5	63	0,02990	0,02995	0,12191
70	57,3	57,7	56,0	53	0,03289	0,03116	0,11711
71	53,8	58,9	58,9	61	0,03597	0,02570	0,13360
72	50,1	55,7	52,6	54	0,03919	0,01604	0,13206
73	47,1	52,6	50,2	33	0,04231	0,00957	0,09340
74	44,9	50,6	46,8	41	0,04539	0,00544	0,06408
75	42,5	46,5	44,6	30	0,04866	0,00668	0,07534
76	38,8	43,4	39,7	31	0,05323	0,00790	0,15179
77	34,4	40,3	37,5	38	0,06260	0,00764	0,18221
78	32,2	34,2	33,5	36	0,07626	0,18515	0,00000
79 e mais	13,2	23,5	14,8	18,5			

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicilios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A14 - Pessoas-anos
(L_x) vividos
pela população masculina**

**TABELA A15 - Número de
Transferências
da população masculina**

(Continua)

Idade	Pessoas anos vividos			Da força de trabalho		Mortes de		Total
	L _{(x)t}	L _(x) Inativo	L _(x) Ativo	Entradas	Saídas	Inativos	Ativos	
14	94 840	75 854	18 987	3 978	6 502	33	8	41
15	94 798	77 119	17 679	5 167	5 242	38	9	47
16	94 751	75 239	19 512	8 370	4 611	43	11	54
17	94 697	70 224	24 473	11 718	5 530	45	16	61
18	94 635	63 761	30 874	13 755	7 105	48	23	71
19	94 564	57 404	37 159	14 124	8 152	50	32	82
20	94 482	51 125	43 358	14 776	8 282	49	42	90
21	94 392	44 436	49 956	15 192	8 400	47	53	100
22	94 291	38 320	55 971	14 540	9 190	45	66	111
23	94 181	33 333	60 848	14 259	9 719	43	78	121
24	94 060	28 821	65 239	14 479	10 075	40	90	129
25	93 930	24 585	69 345	14 455	10 462	37	103	140
26	93 790	20 898	72 892	13 663	10 349	34	118	151
27	93 639	17 818	75 822	12 137	9 351	30	129	160
28	93 480	15 069	78 411	11 016	8 360	27	141	168
29	93 311	12 577	80 734	9 873	7 596	24	153	177
30	93 135	10 601	82 534	8 012	6 379	21	162	183
31	92 952	9 008	83 944	6 870	5 355	18	168	186
32	92 765	7 636	85 129	6 151	4 955	16	178	194
33	92 572	6 750	85 821	5 273	4 728	15	187	202
34	92 371	6 393	85 978	4 561	4 420	14	191	205
35	92 166	6 490	85 676	3 917	4 280	15	194	209
36	91 956	6 848	85 108	3 634	4 016	16	202	218
37	91 739	7 161	84 578	3 486	3 763	17	206	223
38	91 516	7 364	84 153	3 340	3 503	18	209	227
39	91 288	7 429	83 858	3 232	3 237	19	217	237
40	91 052	7 411	83 641	3 115	3 110	20	223	243
41	90 808	7 323	83 485	3 141	3 009	20	232	253
42	90 554	7 246	83 308	3 189	3 208	21	246	267
43	90 287	7 315	82 972	3 322	3 486	23	257	280
44	90 007	7 568	82 439	3 169	3 557	25	269	294
45	89 712	7 985	81 727	2 999	3 496	28	285	313
46	89 400	8 460	80 940	2 944	3 454	31	298	330
47	89 070	8 858	80 212	3 233	3 582	35	313	347
48	88 720	9 043	79 677	3 517	3 610	38	335	373
49	88 348	9 319	79 029	3 308	3 844	42	356	398

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A14 - Pessoas-ano
(L_x) vividos
pela população masculina**

**TABELA A15 - Número de
Transferências
da população masculina**

(Fim)

Idade	Pessoas anos vividos			Da força de trabalho		Mortes de		Total
	L _{(x)t}	L _(x) Inativo	L _(x) Ativo	Entradas	Saidas	Inativos	Ativos	
50	87 950	9 987	77 963	3 273	4 160	48	373	421
51	87 527	10 847	76 680	3 212	4 146	56	396	452
52	87 073	11 870	75 204	3 075	4 304	67	423	490
53	86 582	13 062	73 520	2 869	4 166	80	453	533
54	86 047	14 209	71 839	3 041	4 206	96	485	581
55	85 465	15 493	69 972	2 946	4 552	115	517	632
56	84 833	16 931	67 901	2 755	4 366	137	548	685
57	84 148	18 192	65 956	3 012	4 255	159	577	736
58	83 410	19 182	64 228	3 336	4 189	183	612	795
59	82 612	19 818	62 794	2 784	4 081	207	655	862
60	81 752	20 614	61 138	2 452	4 277	232	689	921
61	80 828	21 940	58 887	2 258	4 367	269	722	991
62	79 835	23 628	56 207	2 173	4 615	316	751	1 066
63	78 764	25 701	53 063	2 343	4 994	378	781	1 159
64	77 598	27 946	49 652	2 354	5 210	459	816	1 275
65	76 315	30 228	46 087	2 034	5 420	562	857	1 419
66	74 889	32 328	42 560	1 628	4 685	685	902	1 587
67	73 304	34 141	39 164	1 217	4 259	809	928	1 737
68	71 561	36 068	35 492	1 080	4 295	960	945	1 905
69	69 651	37 935	31 716	1 182	3 866	1 134	948	2 083
70	67 575	39 183	28 391	1 007	3 325	1 289	934	2 223
71	65 352	40 081	25 271	643	3 376	1 442	909	2 351
72	63 001	40 900	22 101	391	2 919	1 603	866	2 469
73	60 535	41 104	19 431	224	1 815	1 739	822	2 561
74	57 977	40 501	17 475	270	1 120	1 839	793	2 632
75	55 344	39 554	15 791	312	1 190	1 925	768	2 693
76	52 636	38 933	13 703	297	2 080	2 072	729	2 802
77	49 776	38 530	11 246	7 134	2 049	2 412	704	3 116
78	46 615	37 391	9 224	0	0	2 851	703	3 555
79 e mais	396 678	344 316	52 362					

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A16 - Probabilidades de transição entre os estados de ativo e inativo entre agosto de 2000 e julho de 2001 da população feminina

(Continua)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
14	0,75434	0,24537	0,00029	0,05375	0,94596	0,00029
15	0,64358	0,35611	0,00031	0,09975	0,89994	0,00031
16	0,71150	0,28816	0,00034	0,15222	0,84745	0,00034
17	0,70800	0,29163	0,00037	0,18037	0,81926	0,00037
18	0,71352	0,28607	0,00041	0,20429	0,79530	0,00041
19	0,70607	0,29346	0,00047	0,22641	0,77312	0,00047
20	0,71543	0,28405	0,00052	0,23678	0,76270	0,00052
21	0,73553	0,26389	0,00058	0,24433	0,75509	0,00058
22	0,75628	0,24307	0,00065	0,24778	0,75157	0,00065
23	0,77031	0,22898	0,00071	0,25816	0,74113	0,00071
24	0,78596	0,21329	0,00075	0,26199	0,73726	0,00075
25	0,80182	0,19739	0,00079	0,27149	0,72771	0,00079
26	0,81832	0,18084	0,00084	0,26377	0,73540	0,00084
27	0,83527	0,16387	0,00086	0,25870	0,74043	0,00086
28	0,84314	0,15599	0,00088	0,25413	0,74500	0,00088
29	0,85233	0,14676	0,00090	0,26447	0,73463	0,00090
30	0,85905	0,14002	0,00094	0,27100	0,72806	0,00094
31	0,86673	0,13231	0,00096	0,25748	0,74155	0,00096
32	0,87293	0,12605	0,00102	0,23726	0,76172	0,00102
33	0,87998	0,11893	0,00109	0,21851	0,78040	0,00109
34	0,88602	0,11284	0,00115	0,20641	0,79244	0,00115
35	0,88875	0,11004	0,00121	0,19829	0,80050	0,00121
36	0,88297	0,11569	0,00134	0,20329	0,79537	0,00134
37	0,88339	0,11517	0,00144	0,21756	0,78100	0,00144
38	0,88780	0,11066	0,00154	0,19535	0,80311	0,00154
39	0,88776	0,11057	0,00167	0,19043	0,80790	0,00167
40	0,88958	0,10864	0,00178	0,19492	0,80330	0,00178
41	0,87807	0,12004	0,00190	0,18284	0,81527	0,00190
42	0,88572	0,11223	0,00205	0,17290	0,82505	0,00205
43	0,88609	0,11172	0,00219	0,19689	0,80092	0,00219
44	0,89287	0,10481	0,00232	0,14432	0,85336	0,00232
45	0,90885	0,08861	0,00254	0,16149	0,83597	0,00254
46	0,88605	0,11113	0,00282	0,15285	0,84432	0,00282
47	0,88141	0,11551	0,00308	0,12181	0,87511	0,00308
48	0,88645	0,11013	0,00341	0,10783	0,88876	0,00341
49	0,88362	0,11256	0,00382	0,14054	0,85564	0,00382

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A16 - Probabilidades de transição entre os estados de ativo e inativo entre agosto de 2000 e julho de 2001 da população feminina

(Fim)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
50	0,88135	0,11458	0,00408	0,08626	0,90966	0,00408
51	0,88919	0,10657	0,00424	0,10161	0,89415	0,00424
52	0,88153	0,11395	0,00452	0,06013	0,93535	0,00452
53	0,87062	0,12450	0,00488	0,08822	0,90690	0,00488
54	0,87832	0,11644	0,00524	0,08350	0,91126	0,00524
55	0,86500	0,12930	0,00570	0,09072	0,90358	0,00570
56	0,86724	0,12647	0,00629	0,09578	0,89793	0,00629
57	0,84628	0,14692	0,00680	0,09573	0,89747	0,00680
58	0,82616	0,16652	0,00732	0,07878	0,91390	0,00732
59	0,84938	0,14264	0,00797	0,08765	0,90438	0,00797
60	0,82618	0,16524	0,00859	0,05516	0,93625	0,00859
61	0,80011	0,19050	0,00938	0,07434	0,91628	0,00938
62	0,78831	0,20127	0,01042	0,07176	0,91781	0,01042
63	0,78730	0,20101	0,01169	0,06618	0,92213	0,01169
64	0,75422	0,23279	0,01299	0,07633	0,91068	0,01299
65	0,77310	0,21260	0,01430	0,06035	0,92535	0,01430
66	0,76509	0,21874	0,01617	0,04586	0,93797	0,01617
67	0,75039	0,23174	0,01788	0,04485	0,93728	0,01788
68	0,76296	0,21743	0,01961	0,03366	0,94673	0,01961
69	0,74374	0,23431	0,02195	0,04382	0,93423	0,02195
70	0,73825	0,23743	0,02431	0,01832	0,95736	0,02431
71	0,62300	0,35044	0,02656	0,01340	0,96004	0,02656
72	0,79929	0,17188	0,02883	0,00895	0,96222	0,02883
73	0,71741	0,25109	0,03150	0,02393	0,94457	0,03150
74	0,78484	0,18112	0,03404	0,02387	0,94209	0,03404
75	0,75910	0,20437	0,03652	0,00000	0,96348	0,03652
76	0,73137	0,22855	0,04007	0,00000	0,95993	0,04007
77	0,62593	0,32548	0,04859	0,00914	0,94227	0,04859
78	0,93538	0,00468	0,05995	0,00647	0,93358	0,05995
79 e mais	0,91252	0,00072	0,08676	0,01840	0,89483	0,08676

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A17 - Função de sobrevivência l(x) nos estados de atividade da população feminina

(Continua)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
14	15 278	4 970	6	4 010	70 576	22
15	13 481	5 801	6	5 798	69 725	23
16	13 062	6 211	6	9 515	65 986	24
17	16 024	6 545	8	12 006	60 165	26
18	19 922	8 096	11	12 830	53 854	26
19	23 248	9 491	14	13 341	48 582	27
20	26 005	10 565	18	13 449	44 595	29
21	28 624	10 809	22	13 269	41 860	30
22	31 248	10 619	26	12 960	39 678	32
23	33 743	10 434	30	12 724	37 539	34
24	36 157	10 275	34	12 477	35 461	35
25	38 610	9 986	38	12 200	33 502	35
26	41 160	9 609	41	11 639	31 814	35
27	43 653	9 100	45	10 821	30 566	35
28	45 715	8 712	47	10 171	29 461	35
29	47 377	8 460	50	9 898	28 241	34
30	49 009	8 213	53	9 826	26 841	34
31	50 768	8 011	56	9 263	25 757	33
32	52 217	7 755	60	8 353	25 382	33
33	53 087	7 419	64	7 551	25 550	35
34	53 543	7 027	68	7 005	25 928	37
35	53 729	6 747	71	6 668	26 247	39
36	53 504	6 817	77	6 625	26 328	42
37	53 105	6 941	83	6 975	26 124	46
38	53 206	6 784	89	6 826	26 189	49
39	53 296	6 641	96	6 360	26 560	53
40	53 014	6 539	103	6 397	26 746	57
41	52 509	6 793	109	6 287	26 937	61
42	51 852	6 828	116	5 999	27 664	67
43	51 251	6 478	123	6 377	28 041	73
44	51 259	6 239	130	5 889	28 552	78
45	51 482	5 527	139	5 320	29 387	84
46	50 977	5 673	152	5 488	29 333	94
47	49 899	6 399	167	4 807	30 095	103
48	48 357	6 172	178	4 190	32 185	119
49	46 506	5 851	190	4 763	33 455	139

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A17 - Função de sobrevivência I(x) nos estados de atividade da população feminina

(Fim)

Idade	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo /Morto
50	45 244	5 823	202	4 457	34 694	155
51	43 999	5 496	207	3 806	36 542	169
52	42 325	5 271	209	3 400	38 454	184
53	40 058	5 452	215	3 243	40 276	205
54	37 866	5 217	219	3 926	41 570	231
55	36 428	5 135	229	4 076	42 455	256
56	35 081	5 180	243	4 438	42 867	285
57	33 858	5 402	259	4 601	43 132	314
58	32 160	6 027	272	4 235	43 956	343
59	30 491	5 626	278	4 159	45 442	382
60	29 029	5 334	287	3 646	46 999	423
61	26 570	5 812	294	3 388	48 474	470
62	23 793	5 868	297	3 966	49 783	538
63	21 869	5 583	307	3 838	51 198	615
64	19 814	5 576	317	4 046	52 034	701
65	18 221	5 314	326	3 937	52 887	786
66	17 042	4 779	338	3 091	54 223	887
67	15 255	4 535	343	2 676	55 322	1 005
68	13 568	4 027	336	2 350	56 385	1 122
69	11 991	3 595	331	2 341	56 816	1 255
70	10 620	3 380	332	1 877	57 137	1 397
71	8 506	3 673	318	960	58 018	1 540
72	6 731	2 472	262	689	59 293	1 709
73	5 628	1 569	224	1 015	58 887	1 863
74	4 990	1 436	218	1 445	57 030	1 981
75	4 967	1 240	227	698	55 705	2 063
76	4 222	1 226	217	0	54 764	2 181
77	2 865	1 169	187	256	53 253	2 482
78	2 436	515	169	425	51 044	2 953
79 e mais	2 644	76	222	325	47 135	1 926

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A18 - Pessoas-anos (Lx) nos estados de atividade da população feminina

(Continua)

Idade	L _x ATIVOS Matriz	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	L _x INATIVOS Matriz	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo / Morto
14	34 150	28 759	5 385	6	75 077	4 904	70 151	22
15	32 556	26 544	6 006	6	75 536	7 656	67 856	24
16	35 472	29 087	6 378	7	73 861	10 760	63 076	25
17	43 277	35 947	7 321	10	69 454	12 418	57 010	26
18	51 977	43 171	8 794	13	64 330	13 086	51 218	27
19	59 298	49 254	10 028	16	60 012	13 395	46 588	28
20	65 337	54 629	10 687	20	56 616	13 359	43 227	30
21	70 610	59 872	10 714	24	53 915	13 114	40 769	31
22	75 546	64 991	10 527	28	51 483	12 842	38 608	33
23	80 288	69 901	10 355	32	49 135	12 600	36 500	35
24	84 935	74 768	10 131	36	46 855	12 338	34 481	35
25	89 607	79 770	9 798	39	44 612	11 919	32 658	35
26	94 211	84 813	9 354	43	42 455	11 230	31 190	35
27	98 321	89 369	8 906	46	40 545	10 496	30 014	35
28	101 727	93 092	8 586	49	38 920	10 035	28 851	34
29	104 774	96 387	8 336	51	37 437	9 862	27 541	34
30	107 944	99 778	8 112	54	35 877	9 544	26 299	34
31	110 926	102 985	7 883	58	34 411	8 808	25 570	33
32	112 953	105 304	7 587	62	33 452	7 952	25 466	34
33	113 920	106 631	7 223	66	33 053	7 278	25 739	36
34	114 230	107 273	6 887	70	32 962	6 837	26 088	38
35	114 090	107 233	6 782	74	32 975	6 647	26 288	40
36	113 568	106 609	6 879	80	33 070	6 800	26 226	44
37	113 260	106 311	6 862	86	33 105	6 901	26 157	48
38	113 307	106 502	6 712	93	33 019	6 593	26 374	51
39	112 999	106 310	6 590	100	33 087	6 379	26 653	55
40	112 295	105 524	6 666	106	33 243	6 342	26 842	59
41	111 284	104 361	6 810	113	33 507	6 143	27 300	64
42	109 875	103 103	6 653	119	34 111	6 188	27 853	70
43	108 995	102 510	6 359	126	34 505	6 133	28 297	75
44	108 759	102 741	5 883	134	34 655	5 605	28 970	81
45	108 205	102 460	5 600	145	34 853	5 404	29 360	89
46	107 072	100 877	6 036	159	34 960	5 147	29 714	98
47	104 714	98 257	6 285	172	35 750	4 499	31 140	111
48	101 059	94 863	6 012	184	37 425	4 477	32 820	129
49	97 784	91 751	5 837	196	38 832	4 610	34 075	147

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A18 - Pessoas-anos (Lx) nos estados de atividade da população feminina

(Fim)

Idade	Matriz							
	L _x ATIVOS	Ativo / Ativo (1.1)	Ativo / Inativo (1.2)	Vivo / Morto	L _x INATIVOS	Inativo / Ativo (2.1)	Inativo / Inativo (2.2)	Vivo / Morto
50	95 108	89 244	5 659	205	39 911	4 132	35 618	162
51	91 916	86 325	5 383	208	41 277	3 603	37 498	176
52	87 957	82 383	5 361	212	42 881	3 321	39 365	195
53	83 475	77 924	5 334	217	44 727	3 585	40 923	218
54	79 694	74 294	5 176	224	46 257	4 001	42 013	244
55	76 903	71 510	5 157	236	47 189	4 257	42 661	271
56	74 482	68 940	5 291	251	47 819	4 519	43 000	300
57	71 999	66 019	5 715	265	48 291	4 418	43 544	329
58	68 753	62 652	5 827	275	49 259	4 197	44 699	362
59	65 283	59 521	5 480	283	50 526	3 903	46 220	402
60	61 463	55 600	5 573	290	51 701	3 517	47 737	447
61	56 499	50 364	5 840	295	53 310	3 677	49 129	504
62	51 690	45 663	5 726	302	54 969	3 902	50 490	576
63	47 575	41 683	5 580	312	56 216	3 942	51 616	658
64	43 802	38 036	5 445	321	57 196	3 992	52 461	743
65	40 641	35 263	5 046	332	57 905	3 514	53 555	836
66	37 294	32 297	4 657	340	58 601	2 883	54 773	946
67	33 444	28 823	4 281	339	59 429	2 513	55 853	1 063
68	29 704	25 560	3 811	333	60 134	2 345	56 600	1 189
69	26 431	22 612	3 488	331	60 412	2 109	56 976	1 326
70	22 978	19 126	3 527	325	60 464	1 418	57 577	1 468
71	18 601	15 238	3 073	290	61 104	825	58 655	1 624
72	14 623	12 359	2 021	243	61 728	852	59 090	1 786
73	12 341	10 618	1 502	221	61 111	1 230	57 958	1 922
74	11 518	9 957	1 338	222	59 461	1 071	56 367	2 022
75	10 645	9 189	1 233	222	57 705	349	55 235	2 122
76	8 487	7 087	1 198	202	56 468	128	54 008	2 331
77	6 323	5 302	842	178	55 206	340	52 148	2 718
78	5 573	5 081	296	196	51 904	375	49 089	2 440
79 e mais	57 486	33 439	25 939	111	551 675	24 047	525 736	963

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A19 - Anos vividos
da população masculinaTABELA A20 - Esperança de vida da
população total masculina

(Continua)

Idade	LX Inativo	LX Ativo	TX Inativo	TX Ativo		Inativo	Ativo	Total de anos
14	75 077	19 770	3 673 015	2 586 749		38,72	27,27	65,99
15	75 536	19 283	3 597 939	2 566 979		37,94	27,07	65,01
16	73 861	20 928	3 522 403	2 547 695		37,15	26,87	64,03
17	69 454	25 304	3 448 541	2 526 767		36,39	26,66	63,05
18	64 330	30 391	3 379 088	2 501 464		35,67	26,40	62,07
19	60 012	34 671	3 314 757	2 471 072		35,00	26,09	61,09
20	56 616	38 022	3 254 746	2 436 402		34,38	25,74	60,12
21	53 915	40 674	3 198 130	2 398 380		33,80	25,35	59,15
22	51 483	43 050	3 144 215	2 357 706		33,25	24,93	58,18
23	49 135	45 337	3 092 732	2 314 656		32,73	24,49	57,22
24	46 855	47 550	3 043 597	2 269 319		32,23	24,03	56,26
25	44 612	49 722	2 996 742	2 221 769		31,75	23,54	55,30
26	42 455	51 804	2 952 129	2 172 047		31,31	23,03	54,34
27	40 545	53 636	2 909 674	2 120 243		30,88	22,50	53,38
28	38 920	55 180	2 869 129	2 066 607		30,48	21,95	52,43
29	37 437	56 580	2 830 210	2 011 426		30,09	21,38	51,47
30	35 877	58 055	2 792 773	1 954 846		29,72	20,80	50,52
31	34 411	59 433	2 756 896	1 896 791		29,36	20,20	49,57
32	33 452	60 300	2 722 485	1 837 358		29,02	19,59	48,61
33	33 053	60 604	2 689 033	1 777 057		28,70	18,96	47,66
34	32 962	60 593	2 655 980	1 716 453		28,37	18,34	46,71
35	32 975	60 473	2 623 018	1 655 860		28,05	17,71	45,76
36	33 070	60 263	2 590 043	1 595 387		27,73	17,08	44,82
37	33 105	60 104	2 556 974	1 535 124		27,41	16,46	43,87
38	33 019	60 056	2 523 869	1 475 020		27,10	15,84	42,93
39	33 087	59 844	2 490 850	1 414 964		26,78	15,21	42,00
40	33 243	59 533	2 457 763	1 355 120		26,47	14,59	41,06
41	33 507	59 103	2 424 521	1 295 587		26,16	13,98	40,13
42	34 111	58 323	2 391 013	1 236 484		25,84	13,36	39,21
43	34 505	57 739	2 356 903	1 178 160		25,52	12,76	38,28
44	34 655	57 388	2 322 397	1 120 421		25,20	12,16	37,36
45	34 853	56 975	2 287 742	1 063 033		24,88	11,56	36,45
46	34 960	56 633	2 252 889	1 006 058		24,56	10,97	35,53
47	35 750	55 586	2 217 929	949 425		24,25	10,38	34,63
48	37 425	53 627	2 182 179	893 839		23,93	9,80	33,73
49	38 832	51 908	2 144 753	840 212		23,59	9,24	32,84

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

TABELA A19 - Anos vividos da população masculina**TABELA A20 - Esperança de vida da população total masculina**

(Fim)

Idade	Escalar				Esperança de vida do total da		
	LX Inativo Escalar	LX Ativo Escalar	TX Inativo Escalar	TX Ativo Escalar	Inativo	Ativo	Total
50	39 911	50 486	2 105 922	788 304	23,25	8,70	31,95
51	41 277	48 754	2 066 010	737 819	22,90	8,18	31,08
52	42 881	46 765	2 024 733	689 065	22,54	7,67	30,21
53	44 727	44 513	1 981 852	642 300	22,16	7,18	29,34
54	46 257	42 547	1 937 125	597 787	21,76	6,71	28,47
55	47 189	41 148	1 890 868	555 241	21,35	6,27	27,62
56	47 819	40 011	1 843 679	514 093	20,93	5,84	26,76
57	48 291	38 989	1 795 861	474 081	20,51	5,41	25,92
58	49 259	37 427	1 747 570	435 092	20,09	5,00	25,09
59	50 526	35 523	1 698 311	397 665	19,66	4,60	24,26
60	51 701	33 663	1 647 785	362 142	19,22	4,22	23,45
61	53 310	31 317	1 596 085	328 479	18,78	3,86	22,64
62	54 969	28 859	1 542 775	297 162	18,31	3,53	21,84
63	56 216	26 733	1 487 806	268 303	17,84	3,22	21,05
64	57 196	24 784	1 431 590	241 570	17,36	2,93	20,28
65	57 905	23 009	1 374 394	216 786	16,87	2,66	19,53
66	58 601	21 145	1 316 489	193 777	16,38	2,41	18,79
67	59 429	19 032	1 257 887	172 632	15,90	2,18	18,08
68	60 134	16 924	1 198 458	153 600	15,41	1,97	17,38
69	60 412	15 125	1 138 324	136 676	14,91	1,79	16,70
70	60 464	13 415	1 077 912	121 552	14,42	1,63	16,05
71	61 104	10 981	1 017 448	108 137	13,93	1,48	15,42
72	61 728	8 443	956 344	97 156	13,44	1,37	14,81
73	61 111	7 032	894 616	88 712	12,93	1,28	14,21
74	59 461	6 539	833 506	81 681	12,42	1,22	13,64
75	57 705	6 050	774 045	75 142	11,93	1,16	13,08
76	56 468	4 943	716 339	69 092	11,44	1,10	12,54
77	55 206	3 671	659 872	64 149	10,96	1,07	12,02
78	52 990	2 991	604 665	60 477	10,51	1,05	11,56
79 e mais	551 675	57 486	551 675	57 486	10,14	1,06	11,19

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicilios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A21 - Taxas de Atividade
da população masculina**

**TABELA A21 - Taxas de
Transferências da População
masculina**

(Continua)

Idade	Tabela	Julho 2001	agosto 2000	Semana pasada	Mortes	Inativo / Ativo (2.1)	Ativo / Inativo (1.2)
14	31,3	19,5	17,5	21	0,00029	0,06322	0,28862
15	30,1	26,0	24,5	25	0,00031	0,09464	0,37084
16	32,4	32,6	31,5	31	0,00034	0,16242	0,41531
17	38,4	37,4	39,9	39	0,00037	0,21552	0,37571
18	44,7	40,7	43,7	53	0,00041	0,25337	0,38053
19	49,7	44,3	47,2	57	0,00047	0,28826	0,38788
20	53,6	47,7	50,6	51	0,00052	0,31322	0,39053
21	56,7	51,2	53,7	59	0,00058	0,32408	0,36910
22	59,5	55,1	56,6	59	0,00065	0,32821	0,33811
23	62,0	59,0	59,3	62	0,00071	0,33510	0,31266
24	64,4	62,5	61,8	59	0,00075	0,34277	0,29145
25	66,8	65,4	64,2	68	0,00079	0,34947	0,26902
26	68,9	67,6	66,4	75	0,00084	0,34716	0,24532
27	70,8	69,3	68,6	70	0,00086	0,33387	0,22028
28	72,3	70,6	70,5	67	0,00088	0,32415	0,20217
29	73,7	71,6	72,2	74	0,00090	0,32662	0,19068
30	75,1	72,5	73,5	69	0,00094	0,33736	0,18068
31	76,3	73,1	74,4	64	0,00096	0,33074	0,17043
32	77,2	73,4	74,9	75	0,00102	0,30508	0,15932
33	77,5	73,4	75,2	75	0,00109	0,27661	0,14868
34	77,6	73,4	75,3	70	0,00115	0,25451	0,13882
35	77,6	73,5	75,3	77	0,00121	0,24032	0,13235
36	77,4	73,7	75,2	78	0,00134	0,23847	0,13405
37	77,4	73,9	74,8	74	0,00144	0,25177	0,13811
38	77,4	74,0	74,3	68	0,00154	0,24609	0,13459
39	77,4	74,1	73,8	78	0,00167	0,22780	0,13063
40	77,2	74,0	73,4	69	0,00178	0,22741	0,12936
41	76,9	73,7	73,2	75	0,00190	0,22308	0,13504
42	76,3	73,4	73,1	73	0,00205	0,20897	0,13644
43	76,0	72,9	73,0	78	0,00219	0,21762	0,13180
44	75,8	72,2	72,8	71	0,00232	0,19873	0,12612
45	75,6	71,4	72,4	72	0,00254	0,17517	0,11079
46	75,4	70,4	71,8	76	0,00282	0,18087	0,11493
47	74,5	69,2	71,0	68	0,00308	0,15751	0,12997
48	73,0	67,8	70,0	66	0,00341	0,13001	0,12776
49	71,6	66,4	68,9	68	0,00382	0,14131	0,12670

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicilios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A21 - Taxas de Atividade
da população masculina**

**TABELA A21 - Taxas de
Transferências da População
masculina**

(Fim)

Idade	Taxas de Atividade				Taxas de transferências		
	Tabela	Julho 2001	agosto 2000	Semana pasada	Mortes	Inativo / Ativo (2.1)	Ativo / Inativo (1.2)
50	70,4	64,9	67,7	59	0,00408	0,12846	0,12865
51	69,0	63,3	66,2	55	0,00424	0,10510	0,12371
52	67,2	61,6	64,5	74	0,00452	0,08983	0,12248
53	65,1	59,9	62,7	68	0,00488	0,08252	0,13265
54	63,3	58,1	60,9	52	0,00524	0,09625	0,13505
55	62,0	56,3	59,1	50	0,00570	0,09790	0,13808
56	60,9	54,5	57,4	55	0,00629	0,10551	0,14470
57	59,9	52,6	55,8	54	0,00680	0,10911	0,15576
58	58,3	50,8	54,1	34	0,00732	0,10014	0,17985
59	56,4	48,9	52,3	52	0,00797	0,09522	0,17688
60	54,3	47,0	50,5	54	0,00859	0,08118	0,17502
61	51,5	45,2	48,6	30	0,00938	0,07440	0,20438
62	48,5	43,4	46,6	37	0,01042	0,08531	0,22875
63	45,8	41,5	44,5	51	0,01169	0,08070	0,23535
64	43,4	39,7	42,3	28	0,01299	0,08438	0,25684
65	41,2	37,7	40,0	42	0,01430	0,08118	0,26452
66	38,9	35,7	37,5	42	0,01617	0,06237	0,25329
67	36,0	33,6	34,8	35	0,01788	0,05342	0,26533
68	33,1	31,5	32,0	31	0,01961	0,04614	0,26401
69	30,4	29,3	29,2	17	0,02195	0,04567	0,26623
70	27,5	26,9	26,5	35	0,02431	0,03677	0,27911
71	23,3	24,3	23,9	9	0,02656	0,01930	0,35767
72	19,2	21,4	21,4	27	0,02883	0,01333	0,31156
73	16,8	18,5	18,8	19	0,03150	0,01917	0,24654
74	16,2	15,7	16,4	10	0,03404	0,02813	0,25440
75	15,6	13,3	14,2	18	0,03652	0,01380	0,22296
76	13,1	11,2	11,9	25	0,04007	0,00000	0,25291
77	10,3	9,3	9,7	17	0,04859	0,00559	0,33845
78	9,7	7,6	7,7	9	0,05995	0,07605	0,00000
79 e mais	9,4	6,2	5,9	22,3			

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicilios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A22 - Pessoas-anos
(L_x) Vividos pela
população masculina**

**TABELA A23 - Número de
Transferências
da população masculina**

(Continua)

Idade	L _{(x) t}	L _{(x) Inativo}	L _{(x) Ativo}	Entradas	Saidas	Inativos	Ativos	Total
14	94 847	75 077	19 770	4 746	5 706	22	6	28
15	94 819	75 536	19 283	7 148	7 151	23	6	29
16	94 790	73 861	20 928	11 997	8 692	25	7	32
17	94 757	69 454	25 304	14 969	9 507	26	9	35
18	94 722	64 330	30 391	16 300	11 565	27	13	39
19	94 682	60 012	34 671	17 299	13 448	28	16	44
20	94 638	56 616	38 022	17 734	14 849	30	20	50
21	94 588	53 915	40 674	17 473	15 013	31	24	55
22	94 533	51 483	43 050	16 897	14 556	33	28	61
23	94 472	49 135	45 337	16 465	14 175	35	32	67
24	94 405	46 855	47 550	16 060	13 858	35	36	71
25	94 334	44 612	49 722	15 591	13 376	35	39	75
26	94 259	42 455	51 804	14 739	12 708	35	43	79
27	94 181	40 545	53 636	13 537	11 815	35	46	81
28	94 100	38 920	55 180	12 616	11 156	34	48	83
29	94 017	37 437	56 580	12 228	10 789	34	51	85
30	93 932	35 877	58 055	12 103	10 489	34	54	88
31	93 844	34 411	59 433	11 381	10 129	33	57	91
32	93 753	33 452	60 300	10 206	9 607	34	61	96
33	93 657	33 053	60 604	9 143	9 011	36	66	102
34	93 555	32 962	60 593	8 389	8 411	38	69	107
35	93 448	32 975	60 473	7 924	8 004	40	73	113
36	93 333	33 070	60 263	7 886	8 078	44	81	125
37	93 209	33 105	60 104	8 335	8 301	48	86	134
38	93 075	33 019	60 056	8 126	8 083	51	92	143
39	92 931	33 087	59 844	7 537	7 818	55	100	155
40	92 776	33 243	59 533	7 560	7 702	59	106	165
41	92 611	33 507	59 103	7 475	7 981	64	112	176
42	92 434	34 111	58 323	7 128	7 957	70	120	189
43	92 245	34 505	57 739	7 509	7 610	76	126	202
44	92 043	34 655	57 388	6 887	7 238	80	133	213
45	91 828	34 853	56 975	6 105	6 312	88	144	233
46	91 593	34 960	56 633	6 323	6 509	99	160	259
47	91 335	35 750	55 586	5 631	7 224	110	171	281
48	91 052	37 425	53 627	4 866	6 851	128	183	311
49	90 740	38 832	51 908	5 487	6 577	148	198	346

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.

**TABELA A22 - Pessoas-anos
(Lx) Vividos pela
população masculina**

**TABELA A23 - Número de
Transferências
da população masculina**

(Fim)

Idade	Pessoas anos vividos			Da força de trabalho		Mortes de		Total
	L _(x) t	L _(x) Inativo	L _(x) Ativo	Entradas	Saidas	Inativos	Ativos	
50	90 397	39 911	50 486	5 127	6 495	163	206	368
51	90 031	41 277	48 754	4 338	6 031	175	207	382
52	89 646	42 881	46 765	3 852	5 728	194	211	405
53	89 239	44 727	44 513	3 691	5 904	218	217	435
54	88 804	46 257	42 547	4 452	5 746	242	223	465
55	88 337	47 189	41 148	4 620	5 682	269	235	504
56	87 830	47 819	40 011	5 217	5 790	301	252	552
57	87 280	48 291	38 989	4 836	6 073	328	265	594
58	86 686	49 259	37 427	4 691	6 731	361	274	634
59	86 049	50 526	35 523	4 102	6 283	403	283	686
60	85 364	51 701	33 663	3 847	5 892	444	289	733
61	84 627	53 310	31 317	4 548	6 401	500	294	794
62	83 828	54 969	28 859	4 436	6 602	573	301	874
63	82 949	56 216	26 733	4 743	6 292	657	313	970
64	81 979	57 196	24 784	4 643	6 365	743	322	1 065
65	80 915	57 905	23 009	3 611	6 086	828	329	1 157
66	79 747	58 601	21 145	3 131	5 356	948	342	1 290
67	78 461	59 429	19 032	2 742	5 050	1 062	340	1 403
68	77 058	60 134	16 924	2 746	4 468	1 179	332	1 511
69	75 536	60 412	15 125	2 221	4 027	1 326	332	1 658
70	73 879	60 464	13 415	1 167	3 744	1 470	326	1 796
71	72 085	61 104	10 981	815	3 928	1 623	292	1 915
72	70 171	61 728	8 443	1 183	2 631	1 780	243	2 023
73	68 142	61 111	7 032	1 719	1 734	1 925	221	2 146
74	65 999	59 461	6 539	821	1 663	2 024	223	2 247
75	63 755	57 705	6 050	0	1 349	2 108	221	2 329
76	61 411	56 468	4 943	315	1 250	2 263	198	2 461
77	58 878	55 206	3 671	4 199	1 243	2 682	178	2 861
78	55 982	52 990	2 991	0	0	3 177	179	3 356
79 e mais	609 161	551 675	57 486					

Fonte: INEI - Pesquisa Nacional de Domicílios 2001 - III Trimestre.