

**TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 1326**

**ENVELHECIMENTO FUNCIONAL E  
SUAS IMPLICAÇÕES PARA A OFERTA  
DA FORÇA DE TRABALHO BRASILEIRA**

**Ana Amélia Camarano  
Maria Tereza Pasinato**

Rio de Janeiro, janeiro de 2008



# **TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1326**

## **ENVELHECIMENTO FUNCIONAL E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A OFERTA DA FORÇA DE TRABALHO BRASILEIRA**

**Ana Amélia Camarano\***  
**Maria Tereza Pasinato\*\***

Rio de Janeiro, janeiro de 2008

---

\* Coordenadora de População e Cidadania da Diretoria de Estudos Sociais do Ipea.

\*\* Pesquisadora da Diretoria de Estudos Sociais do Ipea.

## **Governo Federal**

**Ministro de Estado Extraordinário de Assuntos Estratégicos** – Roberto Mangabeira Unger

**Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República**

**ipea** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais, possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro, e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

### **Presidente**

Marcio Pochmann

### **Diretora de Administração e Finanças**

Cinara Maria Fonseca de Lima

### **Diretor de Estudos Macroeconômicos**

João Sicsú

### **Diretor de Estudos Sociais**

Jorge Abrahão de Castro

### **Diretora de Estudos Regionais e Urbanos**

Liana Maria da Frota Carleial

### **Diretor de Estudos Setoriais**

Márcio Wohlers de Almeida

### **Diretor de Cooperação e Desenvolvimento**

Mário Lisboa Theodoro

### **Chefe de Gabinete**

Persio Marco Antonio Davison

### **Assessor-Chefe de Comunicação**

Estanislau Maria de Freitas Júnior

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1415-4765

JEL: J21, J26 e J81

## **TEXTO PARA DISCUSSÃO**

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

## SINOPSE

O trabalho apresenta os resultados de uma análise exploratória, que busca medir possíveis impactos de uma redução precoce da capacidade funcional na oferta de força de trabalho brasileira. Essa tarefa foi dificultada pela falta de informações. A estratégia utilizada foi usar dados de registros administrativos sobre concessão de benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) do Ministério da Previdência Social e do *Suplemento de Saúde* da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 1998 e 2003. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), trabalhadores em envelhecimento são aqueles com mais de 45 anos de idade. Acredita-se que a partir dessa idade, a capacidade funcional tende a se reduzir na ausência de medidas preventivas e condições de trabalho adequadas, o que pode resultar em uma saída precoce da força de trabalho.

Os resultados não apontam para uma tendência de aumento nas saídas precoces da força de trabalho devido à morbidade ocupacional. Sugerem mudanças no seu perfil. No entanto, as transformações no mercado de trabalho associadas às demográficas, tais como o envelhecimento populacional e a maior participação da mulher no mercado de trabalho, na ausência de avanços médicos e tecnológicos que permitam uma melhor adaptação do trabalhador ao processo produtivo, podem resultar em aposentadorias precoces

## ABSTRACT

The paper presents the results of an exploratory analysis about possible impacts of early reduction of individuals' functional capacity on the Brazilian labor force, specifically on early retirement. This task has been difficult due to the lack of information. An exercise was done using data from administrative registers on benefits concessions from the Social Security Ministry (Regime Geral de Previdência Social - RGPS) and from the *Health Supplement* of the National Household Survey (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Pnad) for the years of 1998 and 2003. According to the World Health Organization (WHO), aging workers are those with 45 years of age or plus. It is assumed that over this age, functional capacities tend to reduce in the absence of prevention measures and adequate work conditions and result in early retirement of the labor force.

The results do not point to a trend of increase on early retirement due to occupational morbidity. They suggest changes in its profile. Nevertheless, it is expected that transformations in the labor market associated to demographic ones, such as population aging and increase in women participation in economic activities, in absence of medical and technological advances that allow a better adaptation for the worker to the new demands of the productive process, may result in early retirement.



# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 TENDÊNCIAS NO MUNDO DO TRABALHO E PERDA DE CAPACIDADE FUNCIONAL: UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA	8
3 CAPACIDADE FUNCIONAL, AMBIENTE DE TRABALHO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A OFERTA DE FORÇA DE TRABALHO NO BRASIL	12
4 COMENTÁRIOS FINAIS	29
REFERÊNCIAS	31



# 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento de um indivíduo é uma ação contínua que se inicia no feto e o acompanha até a morte. É associado a um processo biológico que envolve a deterioração progressiva das condições de saúde, resultando em uma diminuição da capacidade funcional do indivíduo. Essa diminuição não depende apenas do avanço da idade cronológica, mas também das características individuais, dos estilos de vida, condições de trabalho etc.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu como trabalhador em fase de envelhecimento aquele com 45 anos de idade ou mais. Assume-se que a partir dessa idade as perdas de algumas capacidades funcionais tendem a se acentuar caso medidas preventivas não sejam adotadas concomitantemente, bem como se as condições de trabalho não forem adequadas. Condições inadequadas de trabalho podem ser traduzidas em riscos de natureza física, química, biológica ou organizacional, que podem resultar no afastamento precoce do mercado de trabalho.

Desde a segunda metade do século XX, profundas transformações ocorridas na estrutura do mercado de trabalho e na organização da produção vêm afetando o perfil de morbi-mortalidade dos acidentes e das doenças relacionadas ao trabalho. A mudança de um sistema econômico baseado na produção industrial para uma economia em que predomina o setor de serviços também implicou transformações na incidência e na prevalência dos riscos acarretados sobre a saúde dos trabalhadores. Por exemplo, em ambientes relacionados ao trabalho na indústria prevalecem doenças com sintomas bem definidos, em geral, agudos. Já no setor de serviços verificam-se, com maior frequência, as patologias multicausais de caráter crônico.

Como resultado da diversidade da sociedade brasileira, hoje os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais típicas da indústria convivem com a expansão de doenças crônicas características da sociedade pós-industrial. Isso, somado à dinâmica demográfica de cunho restritivo em curso no país, pode vir a provocar também um impacto limitante no crescimento da força de trabalho, em função da possibilidade de aumento no número de afastamentos precoces da atividade econômica. Além disso, ressalte-se a pressão que esses afastamentos exercem nas despesas previdenciárias.

O objetivo do trabalho é realizar uma análise exploratória de alguns impactos possíveis da perda de capacidade funcional dos indivíduos ao longo do seu ciclo da vida sobre a oferta de força de trabalho no Brasil. Essa análise é dificultada pela falta de informações. Assim, a estratégia aqui adotada foi utilizar as informações constantes nos registros administrativos sobre as concessões de benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e algumas levantadas pelo *Suplemento Saúde*, integrante das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (Pnads) no período 1998-2003.

Destacam-se as limitações e a qualidade dessas informações. As referentes a benefícios outorgados pelo RGPS cobrem apenas as pessoas que participam do mercado formal de trabalho privado, não sendo considerados, portanto, os trabalhadores do setor informal e os servidores públicos. Já os dados levantados pelo *Suplemento Saúde* das Pnads foram concebidos para avaliar as condições gerais de saúde da população total e não para mensurar as suas interfaces com o mercado de trabalho.

O trabalho está organizado em quatro seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda apresenta uma revisão sucinta da bibliografia, discutindo possíveis articulações das tendências observadas no mundo do trabalho com a perda da capacidade funcional e o envelhecimento populacional. Algumas tentativas de mensuração da perda de capacidade funcional da população brasileira baseadas nos registros administrativos e pesquisas domiciliares mencionados são apresentadas na terceira seção. Por fim, são feitos alguns comentários com vistas a sintetizar os resultados.

## **2 TENDÊNCIAS NO MUNDO DO TRABALHO E PERDA DE CAPACIDADE FUNCIONAL: UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA**

Dentre as tendências sociodemográficas observadas em todo o mundo, sobressaem-se, em função de sua relação com o tema estudado – o envelhecimento da População Economicamente Ativa (PEA) –, a redução no ritmo de crescimento dessa população, a participação crescente das mulheres no mercado de trabalho e o aumento generalizado da escolaridade. O envelhecimento combinado com a demanda crescente por aumentos de produtividade e as pressões previdenciárias requerem a adoção de medidas e de políticas adequadas às condições de trabalho para a população que envelhece, de forma a manter e/ou a promover sua capacidade funcional e adiar sua saída das atividades econômicas

A preocupação com a saúde dos trabalhadores não é nova. Surgiu em decorrência de condições de trabalho precárias, de jornadas excessivas, do grande número de acidentes e da disseminação de enfermidades infecto-contagiosas, características do início do processo de industrialização em todo o mundo. Os riscos de saúde a que são expostos os trabalhadores variam segundo *a)* sua ocupação; *b)* a estrutura econômica; *c)* o nível de industrialização; *d)* o estágio de desenvolvimento; *e)* as condições climáticas; e *f)* o aparato institucional da medicina do trabalho. Por exemplo, o trabalho por turnos e/ou noturno é uma característica de algumas ocupações do setor de serviços e da indústria que influencia negativamente a saúde dos trabalhadores, principalmente suas condições fisiológicas e psicossociais. A capacidade de adaptação dos trabalhadores a turnos não convencionais varia entre indivíduos e tende a diminuir com o avançar da idade. Essas dificuldades representam, também, aumentos nos riscos à segurança no trabalho (OMS, 1995).

Os problemas de saúde ocupacional podem ser classificados em quatro grupos em função de seus determinantes, local de ocorrência etc.: 1) acidentes do trabalho típicos que correspondem a rupturas abruptas do equilíbrio entre as condições do trabalho e a saúde do trabalhador; 2) acidentes de trajeto, ocorridos no percurso entre a casa e o trabalho; 3) doenças ocupacionais, definidas como típicas de determinados ramos de atividade; e 4) doenças ocasionadas em graus variados de magnitude pelo ambiente ou condições de trabalho (OLIVEIRA; MUROFOSE, 2001).

Fatores mecânicos e agentes físicos e químicos constituem a principal causa dos acidentes e doenças ocupacionais na indústria, enquanto a má utilização dos defensivos agrícolas, as contaminações orgânicas, os fatores biológicos e o esforço físico representam riscos para os trabalhadores engajados nas atividades agropecuárias.

Para os do setor de serviços, sobressaem os problemas relacionados aos ambientes modernos em contextos de rápido avanço tecnológico, tais como estresse psicológico decorrente das novas formas de organização do trabalho, longas tarefas computacionais e seus danos para o sistema osteomuscular e a qualidade do ar em ambientes fechados. Ou seja, a exposição a agentes físicos, químicos e biológicos, bem como fatores ergonômicos, psicológicos e psicossociais sempre fizeram e continuam fazendo parte do dia-a-dia dos trabalhadores em todo o mundo. Esses agentes e/ou fatores, individualmente ou combinados, além de representarem um risco à segurança e à saúde dos trabalhadores, podem se constituir em importantes mecanismos redutores do bem-estar e da produtividade das sociedades como um todo. Estima-se uma perda anual da produção mundial da ordem de 10% a 20% em função de problemas relacionados à saúde dos trabalhadores (OMS, 1995).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que aproximadamente 2,2 milhões de trabalhadores morrem anualmente por acidentes ou doenças do trabalho em todo mundo (OIT, 2005). Segundo a OMS (2005), riscos do trabalho atingem, em maior ou menor grau, 15% do total da população mundial. Entre os desempregados, aproximadamente 30% sofrem de sintomas decorrentes dos acidentes do trabalho, de doenças ocupacionais ou relacionadas ao trabalho. Acidentes e doenças associadas ao trabalho implicaram, em 1999, a perda de 500 milhões de dias de trabalho nos países da Europa (COMISSÃO DA COMUNIDADE EUROPEIA, 2002-2006). No Brasil, as estatísticas oficiais registraram 2.708 mortes por acidentes do trabalho em 2005, o que corresponde a uma taxa de mortalidade para os trabalhadores vinculados ao sistema previdenciário de 10,8 para cada 100 mil (MPAS, 2005). Apesar de declinante em relação a anos anteriores, essa taxa pode ser considerada bastante elevada quando comparada à de países como a Finlândia (2,1 por 100 mil em 2001) e França (4,4 por 100 mil em 2000) (ver OIT, 2005).

Tem crescido o número de estudos que discutem os impactos negativos que as mudanças estruturais ocorridas no mundo do trabalho exercem na saúde dos trabalhadores (MUSTARD *et al.*, *apud* KEMP, 2006; LACAZ, 2000). Uma questão apontada é a intensificação do trabalho. Em função da internacionalização crescente da economia e do aumento da competitividade, empregadores e firmas em todo o mundo têm procurado melhorar os padrões de qualidade de seus produtos através de modelos organizacionais que reduzem suas estruturas produtivas, apresentam maior flexibilidade das práticas do trabalho e impõem responsabilidades crescentes sobre os trabalhadores. Além disso, essas mudanças associadas ao aumento da proporção de trabalhadores alijados dos tradicionais mecanismos de proteção têm gerado um aumento da sua insegurança. A Comissão da Comunidade Européia de 2002 apontou que as relações entre saúde no trabalho e competitividade são mais complexas que a mera questão dos custos ocasionados pela observância das normas.

De acordo com Gallie (2002), aproximadamente 43% dos trabalhadores europeus reportaram trabalhar sob grande pressão, 36% consideraram o trabalho estressante e 35% afirmaram que voltam para casa exaustos. No Brasil, dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) para a região metropolitana (RM) de São Paulo mostram que em 2006 aproximadamente 40% dos ocupados trabalhavam

mais do que a jornada legalmente estabelecida.<sup>1</sup> Gallie (2002) salienta que, embora existam evidências de que o aumento das pressões tenha sido maior entre os trabalhadores mais especializados, a saúde dos menos especializados é mais afetada. Uma das possíveis explicações é que os impactos das pressões no trabalho são mediados pelo grau de controle que os trabalhadores exercem sobre suas tarefas. Nos postos de trabalho onde os indivíduos podem tomar iniciativas e detêm algum poder sobre as decisões de como planejar e executar suas tarefas, os mesmos adaptam-se melhor ao aumento de pressões. Já postos que combinam altas demandas com baixo controle sobre sua execução apresentam maiores riscos para a saúde dos trabalhadores, principalmente, de doenças mentais e cardiovasculares.<sup>2</sup> Algumas das conseqüências da deterioração das condições de saúde são a saída precoce das atividades econômicas e o crescimento da demanda por benefícios previdenciários. De acordo com Kemp (2006), o número de benefícios por invalidez outorgados pelos sistemas de seguridade social apresentou um expressivo aumento nas duas últimas décadas nos países industrializados<sup>3</sup> e o fator gerador foi principalmente a prevalência de doenças mentais. Estima-se que as condições neuropsiquiátricas respondam atualmente por 37% na redução no número de anos vividos com saúde (BREUER, 2007).

A natureza subjetiva das doenças mentais como fator causal de afastamentos do mercado de trabalho por invalidez tem sido questionada por alguns autores (MONCRIEFF; POMERLEAU, *apud* KEMP, 2006). Originalmente, os sistemas de seguridade social cobriam as perdas tradicionais resultantes de patologias bem definidas, como perda auditiva, perda visual e problemas de coração. Nesses casos, eram utilizadas escalas para a indenização das conseqüências dos acidentes ou doenças do trabalho, denominadas baremas, associando-se perdas de capacidade físicas com percentagens de invalidez para o trabalho. A transposição dessa escala para doenças crônicas e mentais é mais complexa. A subjetividade presente nos diagnósticos de doenças mentais, por exemplo, levanta dúvidas e questionamentos quanto aos impactos dessas enfermidades sobre a capacidade de trabalho dos indivíduos.

Outros problemas de saúde também apresentam um grau elevado de subjetividade. Por exemplo, dores musculares crônicas, estafa, entre outras, são de difícil observação e podem ser particularmente mais graves nas modernas estruturas produtivas, cada vez mais focadas no trabalho de equipe e no contato direto com consumidores e clientes (OVERBYE, *apud* KEMP, 2006). No entanto, como salientado num relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2003), há que se considerar, também, a atratividade exercida por parte dos benefícios por invalidez concedidos a indivíduos de meia-idade, o que facilita o seu afastamento do mercado de trabalho em situações de estresse crônico, insatisfação no trabalho e insegurança no emprego.

---

1. Disponível em: <[www.dieese.org.br/esp/trab/tabela.xml#tab1](http://www.dieese.org.br/esp/trab/tabela.xml#tab1)>. A partir de 1996, a jornada de trabalho foi regulamentada em 48 horas.

2. Lacaz (2000) cita vários estudos epidemiológicos e qualitativos mostrando a importância do controle e da autonomia sobre as tarefas para a saúde dos trabalhadores. Entre esses estudos destacam-se: Gardell (1982); Karasek (1979); Karasek *et al.* (1981); Marmot e Theorell (1988); Olsen e Kristensen (1991); Seligmann-Silva (1997); Vezina (1998); e Wunsch Filho (1998).

3. O trabalho apresenta dados para seis países: Estados Unidos, Reino Unido, Suécia, Holanda, Dinamarca e Israel.

A demanda pela qualificação contínua dos trabalhadores, entendida como um requisito para a manutenção do emprego e o sucesso profissional imposto pelas mudanças na estrutura organizacional, apresenta implicações importantes para os trabalhadores, em especial, os mais velhos. Mesmo para os mais qualificados o ganho de experiência nas tarefas executadas costuma ocorrer paralelamente a um aumento de exigências no trabalho, podendo levar ao envelhecimento precoce.

O perfil das doenças ocupacionais varia, também, de acordo com o perfil etário dos trabalhadores. Os mais jovens são mais suscetíveis a acidentes, alergias ou doenças infecciosas. Doenças cardiovasculares e neoplasias tendem a se manifestar após longo período de exposição aos agentes causadores, sendo, portanto, mais frequentes entre os trabalhadores com mais de 55 anos de idade.

Os altos níveis de desemprego que caracterizaram a economia de vários países nas décadas de 1980 e 1990 atingiram, principalmente, os trabalhadores com mais idade, menos qualificados e com piores condições de saúde. Acredita-se que a empregabilidade dos trabalhadores é reduzida pelo seu processo de envelhecimento. Essa redução está associada tanto ao declínio de sua capacidade física e cognitiva quanto às suas maiores dificuldades de adaptação a novos contextos de trabalho. Barreiras ao emprego de trabalhadores idosos são de difícil mensuração, podendo decorrer tanto de estereótipos negativos sobre a população mais velha quanto da incapacidade de averiguação objetiva de sua capacidade funcional (BLOCH, 2003).

Os novos riscos à saúde ocupacional têm afetado crescentemente as mulheres trabalhadoras e em idades cada vez mais jovens. Isso se deve, em parte, às características da sua inserção ocupacional, preponderantemente no setor terciário. Além disso, a dupla jornada e inserção em postos de trabalho mais precários implicam maiores riscos ocupacionais para elas. No entanto, sua maior participação nas atividades econômicas tem reduzido as diferenças historicamente existentes entre os dois sexos na outorga de benefícios por doenças e acidentes integrantes dos programas de seguridade social. Com isso, tanto as ações preventivas quanto os mecanismos de indenização devem procurar incorporar as diferenças nas condições de trabalho entre homens e mulheres, tais como aspectos ergonômicos, concepção dos postos de trabalho, efeitos diferenciados da exposição a agentes físicos, químicos e biológicos etc.

Sintetizando: se, por um lado, a reestruturação do mercado de trabalho demanda trabalhadores mais participantes, qualificados e polivalentes, por outro, implica aumento de responsabilidades, maior carga de trabalho e perda de autonomia frente ao processo produtivo. Diante disso, como ressaltado por Lacaz (2000), configura-se um novo perfil patológico, caracterizado pelo aumento da prevalência das doenças crônicas entre os trabalhadores, cujo nexos de causalidade com o mercado de trabalho é mais difícil de ser estabelecido. Chama-se a atenção para a inconsistência entre o aumento ou manutenção da proporção de afastamentos, sejam temporários ou permanentes, de trabalhadores do mercado de trabalho em função da deterioração de sua capacidade funcional, e a melhoria das condições de saúde da população de uma forma geral. Essas melhorias são um dos elementos responsáveis pela redução da mortalidade em todas as idades e pelo aumento da esperança de vida.

### 3 CAPACIDADE FUNCIONAL, AMBIENTE DE TRABALHO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A OFERTA DE FORÇA DE TRABALHO NO BRASIL

Lino e Dias (2006) classificam o atual padrão brasileiro de morbi-mortalidade por acidentes do trabalho e doenças ocupacionais ou relacionadas ao trabalho como um padrão misto, típico dos países em desenvolvimento. Ou seja, verifica-se a convivência de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais típicas do início do processo de industrialização (alta incidência de acidentes fatais) com o surgimento de novas afecções ou efeitos dos agentes causadores de outras doenças, tais como as mentais e osteomusculares.<sup>4</sup>

Avaliações do impacto de doenças relacionadas ao trabalho e da perda de capacidade funcional na saída precoce da força de trabalho no Brasil são dificultadas pela carência de informações. As informações previdenciárias disponíveis são escassas e subenumeradas. Segundo Waldvogel (2003), essa subenumeração pode estar associada, por um lado, à falta de tradição dos profissionais de saúde em notificar as ocorrências associadas ao ambiente de trabalho e, por outro, à própria omissão dos empregadores. Antes da implementação da Constituição de 1988, os benefícios por invalidez, doenças e acidentes previdenciários, ou seja, sem o estabelecimento de relação com o ambiente de trabalho, correspondiam a valores inferiores aos benefícios decorrentes de acidentes do trabalho. A implementação do Plano de Benefícios da Previdência Social (PBPS) em 1991 igualou as regras de concessão dos benefícios previdenciários e acidentários, anulando com isso os incentivos, por parte dos trabalhadores, para a denúncia de problemas ocorridos em consequência do ambiente de trabalho. Ao mesmo tempo, foram reforçados os desincentivos para que as empresas assumam sua parcela de responsabilidade.<sup>5</sup> Estimativas do sub-registro do número de acidentes do trabalho foram realizadas por Binder e Cordeiro (2003) para a cidade de Botucatu. Encontraram que menos de 1/4 dos acidentes do trabalho ocorridos foi notificado ao RGPS.

As dificuldades na obtenção de informações são ainda maiores quando se consideram, especificamente, as doenças relacionadas ao trabalho em função de sua associação com vários aspectos da vida moderna. A correlação de benefícios concedidos com a ocupação exercida pelos indivíduos é importante para o estabelecimento do nexos causal. Em 2004, foram concedidos pelo RGPS aproximadamente 46 mil benefícios acidentários associados com doenças que podem estar relacionadas ao trabalho,<sup>6</sup> levando em conta o perfil ocupacional dos indivíduos. A título de ilustração, observou-se que nesse mesmo ano 1,2 milhão de indivíduos com 15 anos ou mais foram atendidos pela rede Sistema Único de Saúde (SUS) por

---

4. Disponível em: <<http://www.instcut.org.br/art03.htm>>. Acesso em: 22 fev. 2006.

5. Entre esses desincentivos citam-se a garantia da estabilidade no emprego por um ano após o retorno do trabalhador; a obrigatoriedade da contribuição por parte da empresa para o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) ao longo do período de afastamento do empregado, apenas nos casos acidentários; e os possíveis aumentos da alíquota de contribuição para o seguro de acidentes do trabalho decorrentes de aumentos na sinistralidade.

6. Doenças listadas no anexo II do Decreto 6.042 de fevereiro de 2007.

essas mesmas doenças. Isto pode ser considerado como uma aproximação da demanda potencial por benefícios.<sup>7</sup>

Dadas as dificuldades de informações sobre a ocorrência efetiva de problemas de saúde desencadeados por ou no ambiente de trabalho, duas foram as estratégias adotadas aqui para inferir sobre o impacto desses problemas no afastamento precoce do mercado de trabalho. A primeira foi utilizar as informações sobre concessões de benefícios previdenciários por doenças, acidentes ou invalidez. Ressalte-se que as informações sobre esses benefícios cobrem apenas as pessoas que participam do mercado formal de trabalho privado. É reconhecido que a maioria dos trabalhadores brasileiros não se encontra coberta pelo sistema previdenciário, pois está inserida no setor informal. Os funcionários públicos também não estão aí incluídos.

A segunda estratégia foi procurar inferir sobre o perfil da morbidade das pessoas que se afastaram precocemente da força de trabalho através dos dados do *Suplemento Saúde* das Pnads de 1998 e 2003. Por saída precoce consideraram-se as pessoas com menos de 60 anos que se encontravam aposentadas no momento da pesquisa.<sup>8</sup> Saliente-se que não é possível assumir alguma relação de causalidade nos indicadores apresentados, pois a doença reportada pelo indivíduo refere-se à sua experiência no momento da pesquisa, e como não se sabe a data da concessão do benefício, não se pode inferir se a contração da doença foi o seu fator gerador. Além disso, as informações referem-se apenas às doenças crônicas. Lesões físicas, como perda de membros, incapacidade de visão, entre outras, não estão incluídas.

### **3.1 BENEFÍCIOS CONCEDIDOS POR INVALIDEZ, DOENÇAS OU ACIDENTES PELO RGPS**

No Brasil, a preocupação com a saúde do trabalhador decorrente das condições de trabalho passou a fazer parte do arcabouço das políticas de seguridade social em 1919, quando o seguro por acidentes do trabalho foi regulamentado.<sup>9</sup> Nesse período, a saúde do trabalhador era relacionada estritamente ao ambiente físico em função de seu contato com agentes químicos, físicos e biológicos que lhe causassem acidentes e enfermidades. O sistema de proteção social se desenvolveu. Na década de 1980, esse enfoque foi revisto e ampliado, passando a se entender que as condições de trabalho e suas patologias são correlacionadas com a organização produtiva, refletindo valores e regras sociais (OLIVEIRA; MUROFOSE, 2001).

O Brasil é signatário de 15 das 20 convenções da OIT sobre saúde e segurança no trabalho. Além dos acidentes típicos do trabalho, a atual legislação também considera como tal os acidentes ocorridos no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado, as doenças profissionais – decorrentes do exercício de tarefas peculiares a determinada atividade – e as doenças adquiridas ou desencadeadas em

---

7. Esses atendimentos implicaram um gasto de aproximadamente R\$ 1 bilhão para o sistema de saúde, equivalentes a 21% dos gastos com esse contingente populacional, excluindo-se os relacionados a gravidez, parto e malformações congênitas.

8. Sabe-se que a legislação da aposentadoria por tempo de contribuição permite que esta ocorra antes dos 60 anos. O mesmo ocorre com a previdência rural para mulheres.

9. Decreto legislativo 3.724, de 15 de janeiro de 1919.

função de condições especiais em que o trabalho é realizado. Esse entendimento resultou na equiparação dos benefícios por doenças, acidentes ou invalidez previdenciários, concedidos independentemente da aferição de sua correlação com o exercício do trabalho, e acidentários, comprovadamente decorrentes do exercício do trabalho. O novo Regulamento da Previdência Social, aprovado em 1999<sup>10</sup> ampliou a relação de doenças associadas ao exercício do trabalho.

Em fevereiro de 2007, foi assinado o Decreto 6.042 que regulamenta a adoção do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) para o diagnóstico de acidentes e doenças relacionados ao trabalho característicos de determinadas atividades profissionais a ser utilizado para fins de concessão dos benefícios por incapacidade pelo RGPS. Esse novo procedimento a ser realizado pela perícia do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) estabelece a relação entre as atividades econômicas descritas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae) e os agravos à saúde relacionados ao trabalho elencados na Classificação Internacional de Doenças-10 (CID). Isto permite a identificação dos casos de acidentes do trabalho independentemente do preenchimento ou não da Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) pela empresa ou empregador.

O trabalhador vinculado ao RGPS tem direito a dois tipos de benefícios. Os benefícios *por tempo determinado* destinam-se a situações de perda temporária da capacidade laborativa, o que corresponde aos auxílios-doença e acidente. Os benefícios *de longa duração* consistem nas aposentadorias por invalidez e pensão por morte, decorrentes da presumida perda permanente da capacidade laborativa. O Plano de Benefícios em vigor estabelece as seguintes condições para o recebimento dos benefícios:

- Auxílio-doença: concedido ao segurado que se torne incapacitado para o trabalho ou para a atividade habitual por mais de 15 dias consecutivos.<sup>11</sup> A recuperação da capacidade para o trabalho implica a cessação do benefício. Não sendo possível a recuperação, ele é transformado em aposentadoria por invalidez ou auxílio-acidente.

- Auxílio-acidente: entendido como uma indenização para os casos em que o segurado sofra redução ou perda total da capacidade para o trabalho habitualmente exercido, porém ainda apresente condições de trabalhar. Seu valor corresponde a 50% do benefício correspondente ao auxílio-doença pretérito.

- Aposentadoria por invalidez: concedida ao segurado que, “estando ou não em gozo de auxílio-doença, for considerado incapaz para o trabalho e insuscetível de

---

10. Decreto 3.048, de 6 de maio de 1999.

11. Os primeiros 15 dias são de responsabilidade dos empregadores.

reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência”, devendo a mesma ser reavaliada periodicamente pela perícia médica do INSS.<sup>12</sup>

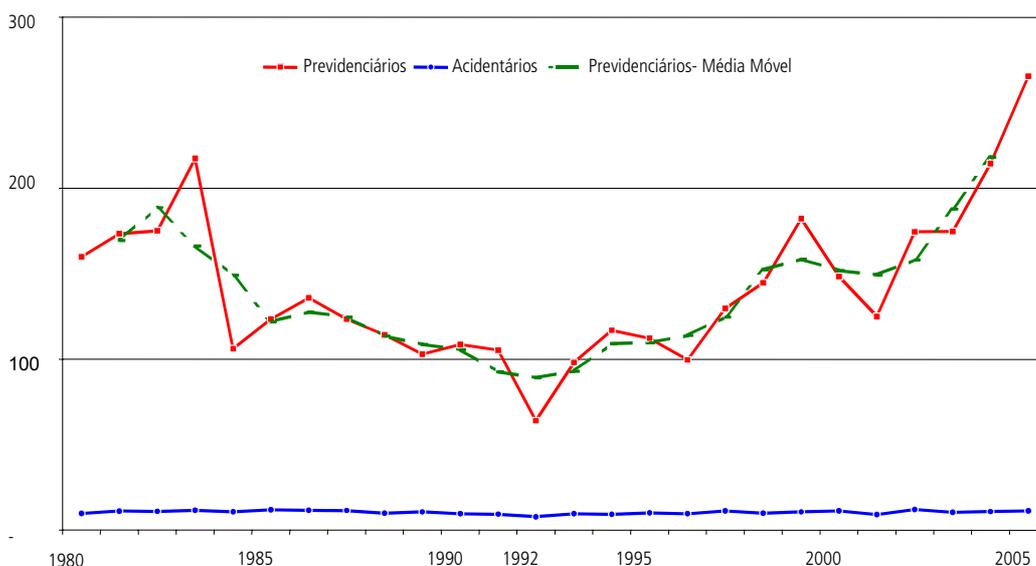
### 3.1.1 Benefícios de longa duração

O gráfico 1 apresenta a evolução do número de benefícios de aposentadoria por invalidez e pensão por morte acidentária concedidos entre 1980 e 2005, segundo a sua classificação por nexos causal, se previdenciários ou acidentários.<sup>13</sup> Observa-se que o fluxo de concessões dos benefícios acidentários manteve-se praticamente constante ao longo do período estudado e o de previdenciários apresentou uma tendência de crescimento, mas de forma não monotônica. A linha pontilhada apresenta a média móvel desses últimos valores e mostra a tendência mencionada de forma mais clara. Entre 1983 e 1992, observou-se uma redução, com algumas flutuações. Após a regulamentação do PBPS em 1991, o número de concessões de aposentadorias por invalidez previdenciária apresentou um incremento significativo. Passou de 64 mil concessões para 265 mil entre 1992 e 2005. Esse último valor foi o mais alto observado na série. O total de benefícios acidentários tem sido bastante inferior ao de previdenciários. A sua proporção no total de benefícios por invalidez variou de 11% em 1992 a 4,1% em 2005.

GRÁFICO 1

**Brasil: benefícios de longo prazo por invalidez e morte acidentária concedidos pelo Regime Geral de Previdência Social**

(Em mil benefícios)



Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social (Aeps) infologo.

12. Caso seja verificada a recuperação da capacidade de trabalho, o benefício será cancelado. Se o cancelamento ocorrer cinco anos após a concessão do benefício ou a recuperação for parcial, o beneficiário fará jus ao recebimento do benefício por mais 18 meses. Nesse caso seu valor será integral nos primeiros seis meses, reduzindo-se em 50% e 75% nos semestres consecutivos.

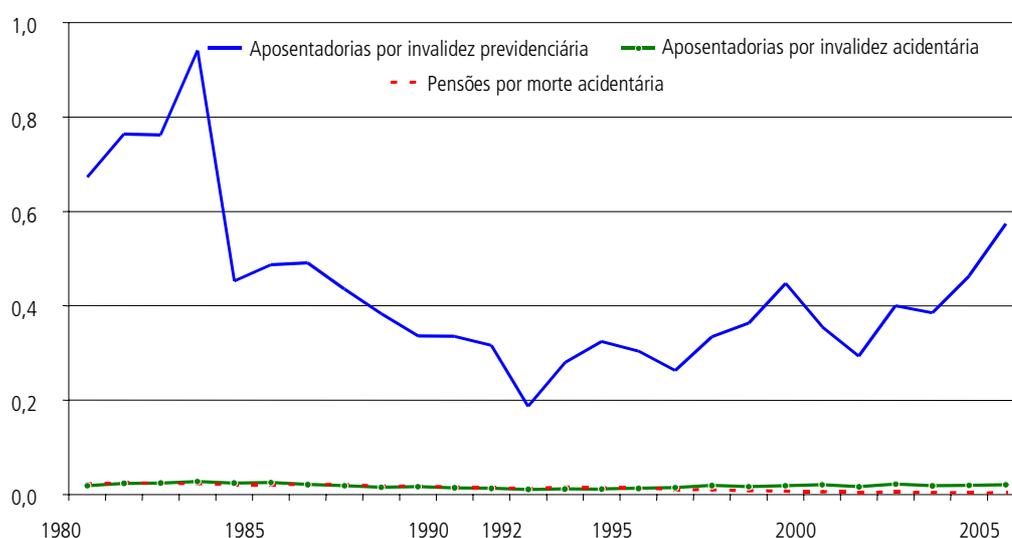
13. As pensões por morte decorrentes de aposentadorias por invalidez previdenciárias não são passíveis de separação das demais pensões por morte previdenciárias.

O gráfico 2 apresenta a razão entre o número total de benefícios (previdenciários, acidentários e pensões por morte acidentárias) e o número de contribuintes para o sistema. Essa razão para as aposentadorias por invalidez previdenciárias cresceu entre 1980 e 1983, decresceu até 1996, quando voltou a subir, mas sem atingir os patamares observados no início da década de 1980, quando o valor máximo foi de 0,9% do total de contribuintes. Ou seja, o fluxo dos benefícios cresceu em ritmo menor que o de contribuintes. É possível que as reduções observadas se devam ao amadurecimento do sistema, a melhorias nas condições de trabalho e a uma relativa maior incorporação de trabalhadores no setor formal da economia. Entre as aposentadorias e pensões por morte acidentária a razão manteve-se praticamente constante em valores bastante baixos. Considerando-se os três benefícios em conjunto, a razão mencionada não atingiu 0,6% do total de contribuintes, em 2005.

GRÁFICO 2

**Brasil: razão entre benefícios por invalidez, acidentários, pensões por morte por contribuintes segundo o nexa causal**

(Em %)



Fonte: Aeps infologo e Ipeadata.

Os fluxos de concessões dos benefícios estudados não foram homogêneos por idade e sexo. Os gráficos 3 e 4 apresentam o número de concessões dos benefícios de natureza acidentária por grupos de idade para homens e mulheres, respectivamente. Consideraram-se os anos de 1997, 2000 e 2005 por ser 1997 o primeiro ano com informações disponíveis. Observou-se entre os trabalhadores do sexo masculino um aumento de 46% no número de concessões no período estudado, o mais expressivo aumento tendo ocorrido entre 1997 e 2000. Considerando-se a desagregação por idade, nota-se que esse aumento incidiu mais sobre o grupo etário de 50 a 54 anos, seguido dos de 45-49 e 55-59 anos. Isto provocou um deslocamento do grupo etário modal de 40 a 44 anos para 45 a 49 anos, a partir de 2000. Como esperado, entre as mulheres o volume de concessões foi bem menor e permaneceu praticamente constante no período. Observou-se uma redistribuição dessas concessões pelos grupos de idade. O volume diminuiu entre a população menor de 45 anos e mais que dobrou entre a de idade superior. A consequência disso foi também um aumento da idade modal de concessão, mais acentuado que o dos homens. Essa idade passou do

grupo de 35 a 39 anos em 1997 para o de 40 a 44 anos em 2000 e o de 45 anos a 49 anos em 2005, tendo igualado a dos homens.

GRÁFICO 3

**Número de aposentados por invalidez acidentária segundo grupos de idade e anos selecionados: homens brasileiros**

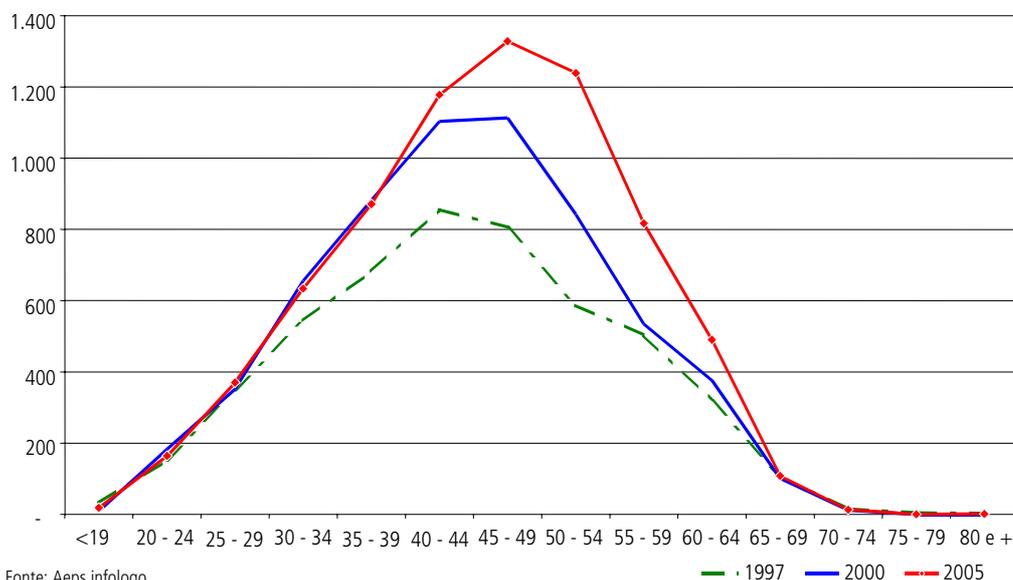
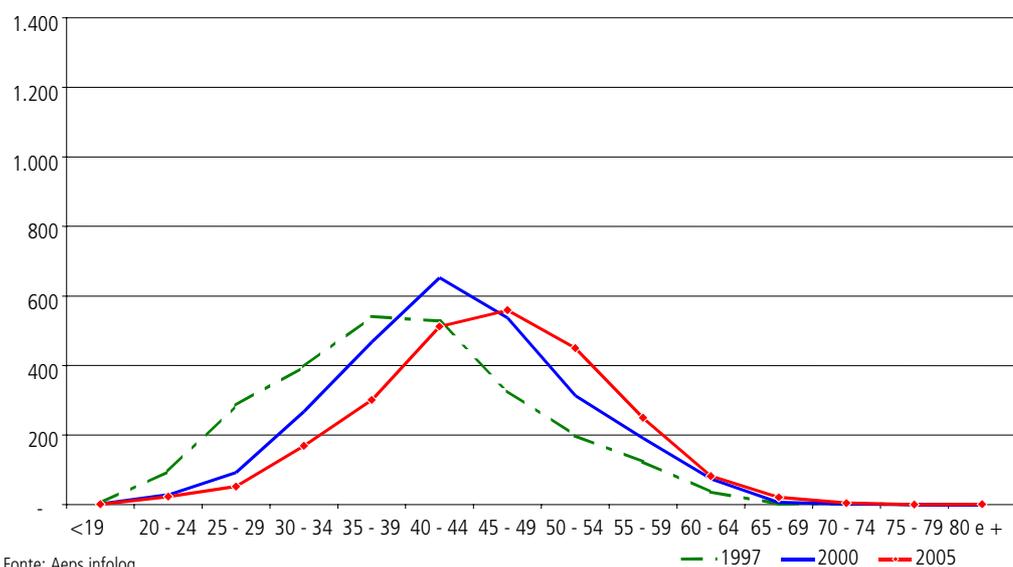


GRÁFICO 4

**Número de aposentados por invalidez acidentária segundo grupos de idade e anos selecionados: mulheres brasileiras**



O comportamento de concessões dos benefícios de natureza previdenciária por grupos de idade é mostrado nos gráficos 5 e 6 para homens e mulheres, respectivamente. Verificou-se para ambos os sexos um expressivo aumento no número de concessões, mais expressivo na primeira metade desta década. Os principais beneficiários continuam sendo os homens. O perfil etário desses beneficiários é de pessoas mais idosas que o dos acidentários, corroborando o

encontrado na literatura. Entre homens e mulheres, o crescimento mais acentuado ocorreu entre 45 a 54 anos de idade, sinalizando para um rejuvenescimento na concessão desse tipo de benefício. No entanto, o grupo etário modal não se alterou, ficou na faixa de 55 a 59 anos para ambos os sexos. O gráfico 7 ilustra as diferenças na distribuição por idade e sexo dos dois tipos de benefícios no ano de 2005. Os acidentes de trabalho tendem a ocorrer em idades mais jovens, e os afastamentos por doenças ocupacionais e crônicas, em idades mais avançadas. Pode-se observar que mais da metade dos benefícios acidentários femininos foi concedida antes dos 40 anos e dos masculinos antes dos 45 anos. Já, aproximadamente 55% dos benefícios previdenciários masculinos e femininos foram concedidos entre 50 e 64 anos.

GRÁFICO 5

**Número de benefícios por invalidez previdenciária segundo grupos de idade e anos selecionados: homens brasileiros**

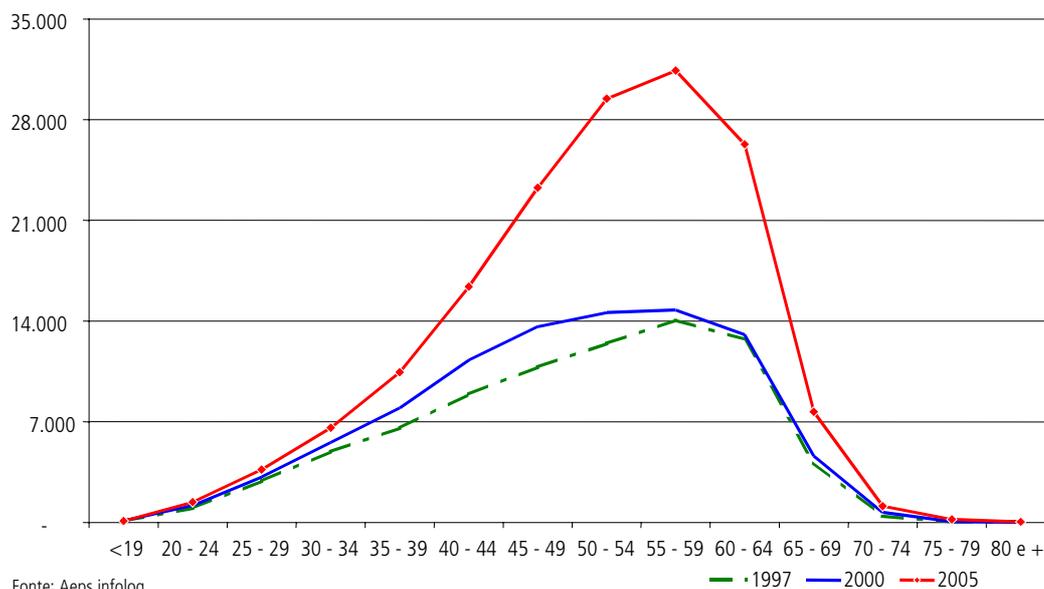


GRÁFICO 6

**Número de benefícios por invalidez previdenciária segundo grupos de idade e anos selecionados: mulheres brasileiras**

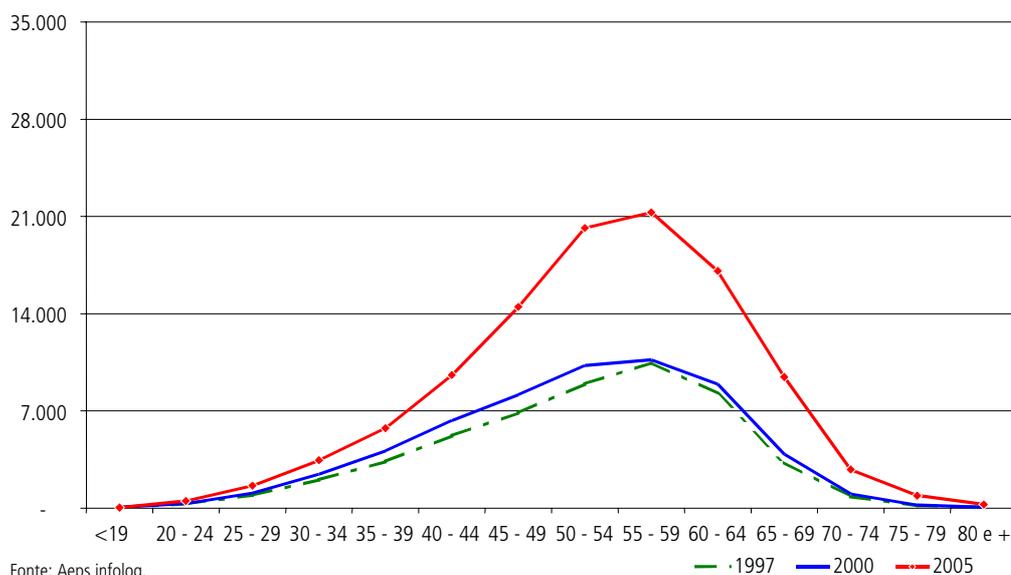
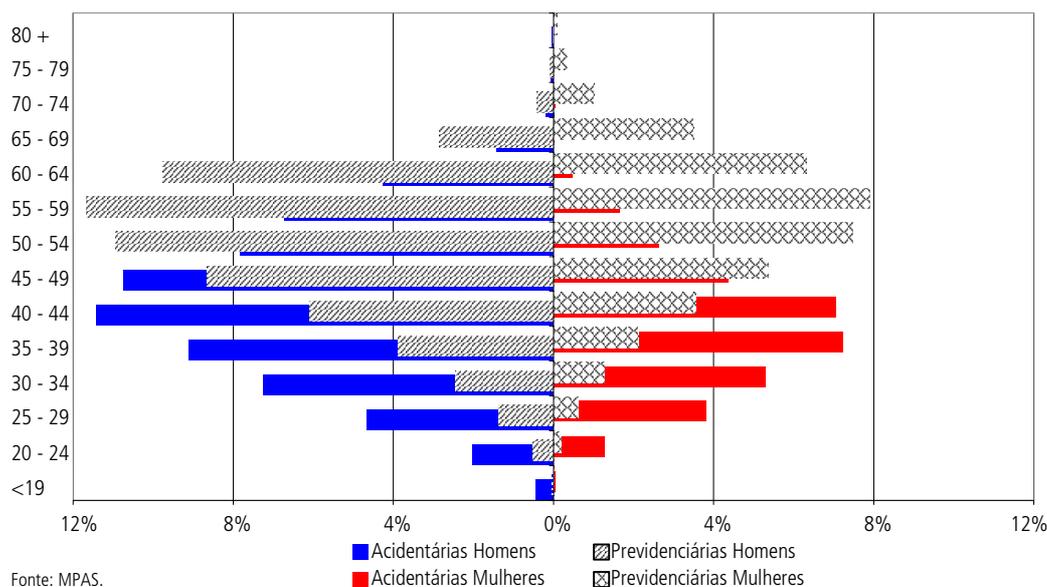


GRÁFICO 7

**Brasil: distribuição percentual das aposentadorias por invalidez por sexo e idade segundo o nexo causal**



As principais doenças geradoras de benefícios são diferenciadas em função do nexo causal. Entre as aposentadorias por invalidez acidentárias, prevalecem os acidentes, classificados no capítulo XIX da CID-10. Referem-se a doenças típicas ou acidentes de trajeto para o local de trabalho, tais como lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas. Estas foram responsáveis por aproximadamente 94% do total de benefícios por acidentes do trabalho.<sup>14</sup> As doenças predominantes na geração das concessões por invalidez previdenciárias, em 2003, foram aquelas classificadas pela CID-10 como do aparelho circulatório, responsáveis por 34% do total de concessões, seguidas pelas doenças do sistema osteomuscular, cuja proporção foi de 31%, e dos transtornos mentais, que absorveram 15%. O número de aposentadorias por invalidez previdenciária concedidas por problemas relacionados ao sistema osteomuscular aumentou 46% entre 2000 e 2003; passou de 26.514 casos para 38.723. A maior prevalência de doenças crônicas, entre as responsáveis pelas concessões de aposentadorias por invalidez, já era observada na década de 1980 (LACAZ, 2000).

A médica do trabalho e pesquisadora da Universidade de Brasília, Anadergh Barbosa Branco, em entrevista ao jornal *O Globo* (2006), salientou que “ainda que não exista o reconhecimento da relação com o trabalho, na esmagadora maioria dos casos os trabalhadores desenvolvem doenças cardíacas, por exemplo, mais cedo”. De acordo com a médica, o afastamento dos homens do mercado de trabalho em decorrência de problemas de coluna, por exemplo, ocorre em torno dos 47 anos, idade bastante inferior à estabelecida como mínima para a solicitação do benefício por idade, 65 anos.

14. Dado cedido pela Coordenação de Estatística do Ministério da Previdência Social em fevereiro de 2006.

### 3.1.2 Benefícios por tempo determinado

Outros estudos realizados para regiões específicas do país, em que se utilizaram dados de *surveys*, parecem corroborar os achados anteriores também no que diz respeito aos afastamentos por tempo determinado. Por exemplo, a identificação do ambiente de trabalho como condicionante principal para os benefícios previdenciários não classificados como acidentários é também apontada em estudo realizado por Boff, Leite e Azambuja (2002). Nesse estudo, as autoras identificaram que as três principais causas de incapacidade geradoras dos benefícios de auxílio-doença previdenciários concedidos em 1998 aos trabalhadores de Porto Alegre foram doenças do sistema osteomuscular (24,8%), transtornos mentais (18,9%) e enfermidades cardiovasculares (16,2%).

Souza e Estrela (2002) analisaram as estatísticas de trabalhadores atendidos pelo Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador da Bahia entre 1991 e 2000. Encontraram que em 1991, 86% dos trabalhadores atendidos provinham do setor industrial. Em 2000, os do setor de comércio e serviços foram responsáveis pelo maior percentual dos atendimentos (65%). Os problemas auditivos – Perda Auditiva Induzida por Ruído (Pair), responsáveis em 1991 por 56,6% das ocorrências – passaram a responder por 12,3% em 2000. Neste ano, predominaram as doenças classificadas como Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomoleculares Relacionados ao Trabalho (Dort), que constituíram 51,6% dos casos atendidos. Resultados semelhantes foram apresentados por Reis *et al.* (2000) em estudo realizado no Ambulatório de Doenças Profissionais do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. O estudo encontrou, ao contrário do observado na década de 1980, que o número de mulheres atendidas foi o dobro do de homens em todas as faixas etárias. Esse aumento está associado ao crescimento dos diagnósticos de casos de LER. Nesse caso, para cada homem atendido, são atendidas 4,5 mulheres. Além disso, aproximadamente 58% dos diagnósticos de LER referiram-se a trabalhadores com menos de 40 anos de idade.

Segundo Salim (2003), baseado nos relatórios do INSS para a RM de Belo Horizonte, as LER/Dort também aparecem como as principais responsáveis pelo afastamento do trabalho nessa região. Em 1996, foram responsáveis por 83,4% dos atendimentos e apresentaram uma taxa média de crescimento anual de 32,8% entre 1991 e 1996. Em média, 75% dos casos atendidos entre 1991 e 1998 foram de mulheres, o que decorre do tipo de ocupação exercida.

Essa predominância feminina é encontrada em outros estudos de caso, que apontam para o crescimento das doenças osteomusculares em alguns segmentos ocupacionais, tais como profissionais de enfermagem e servidores administrativos. Estas são atividades que absorvem mais mulheres, especialmente as com idade entre 30 e 40 anos (ver BELLUSCI; FISCHER, 1999; RAFFONE; HENNINGTOM, 2005; MONTEIRO; ILMARINEM; GOMES, 2005; FISCHER; BORGES, 2005). De acordo com a diretora de Saúde e Segurança no Trabalho do Sindicato dos Comerciantes,<sup>15</sup> o tratamento das referidas doenças requer um longo período de afastamento, entre dois e cinco anos. No entanto, o que se verifica é que os trabalhadores, além de não terem

---

15. Em entrevista publicada pela revista *Observatório Social* de outubro de 2006.

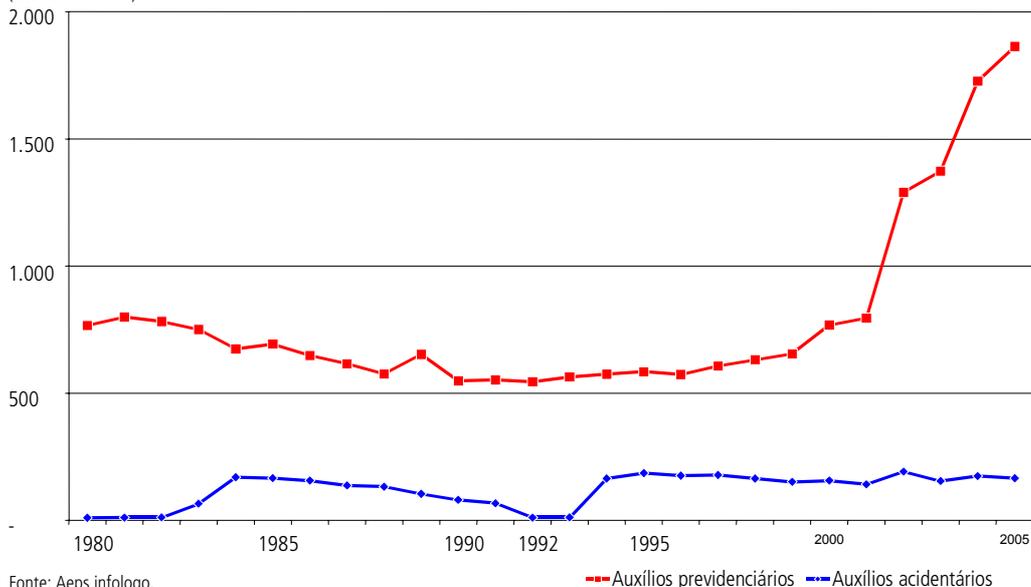
seus benefícios registrados como acidentes do trabalho, retornam ao trabalho em aproximadamente seis meses, na maior parte das vezes, ainda doentes.

Os benefícios de curta duração referentes a auxílios-doença e a acidentes apresentam um comportamento semelhante ao observado para os de longa duração (ver gráfico 8). No entanto, verifica-se um expressivo aumento no número de concessões dos benefícios de natureza previdenciária a partir de 2001, quando foi publicado pelo Ministério da Saúde a *Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho* e o *Manual de Procedimentos* com vistas a orientar as ações e os serviços de saúde.

GRÁFICO 8

**Brasil: número de auxílios-doença e acidentários concedidos pelo Regime Geral de Previdência Social**

(Em mil benefícios)



A desagregação por idade e sexo das concessões dos benefícios estudados apresenta também importantes movimentos ao longo do período analisado, de 1995 a 2005, conforme se vê nos gráficos 9, 10, 11 e 12. Os gráficos 9 e 10 mostram o comportamento das concessões dos benefícios de natureza acidentária por grupos de idade para homens e mulheres, respectivamente. Entre os trabalhadores do sexo masculino foram observados uma redução no número de concessões entre 1997 e 2000 e um aumento entre 2000 e 2005. No entanto, o total de concessões de 2005 não atingiu o valor de 1997. Pode-se falar num ligeiro envelhecimento dos beneficiários, o que provavelmente se deve ao envelhecimento da força de trabalho e à informalização maior das relações de trabalho, que incide mais sobre a população mais jovem. O grupo etário modal ficou entre 25 e 34 anos. O comportamento das mulheres foi muito semelhante ao dos homens no que tange ao número de concessões, que diminuiu, mas, também, não de forma monotônica. Por outro lado, pode-se falar de um rejuvenescimento no perfil de beneficiárias. O grupo de idade modal passou de 35-39 anos para 25-29 anos.

GRÁFICO 9

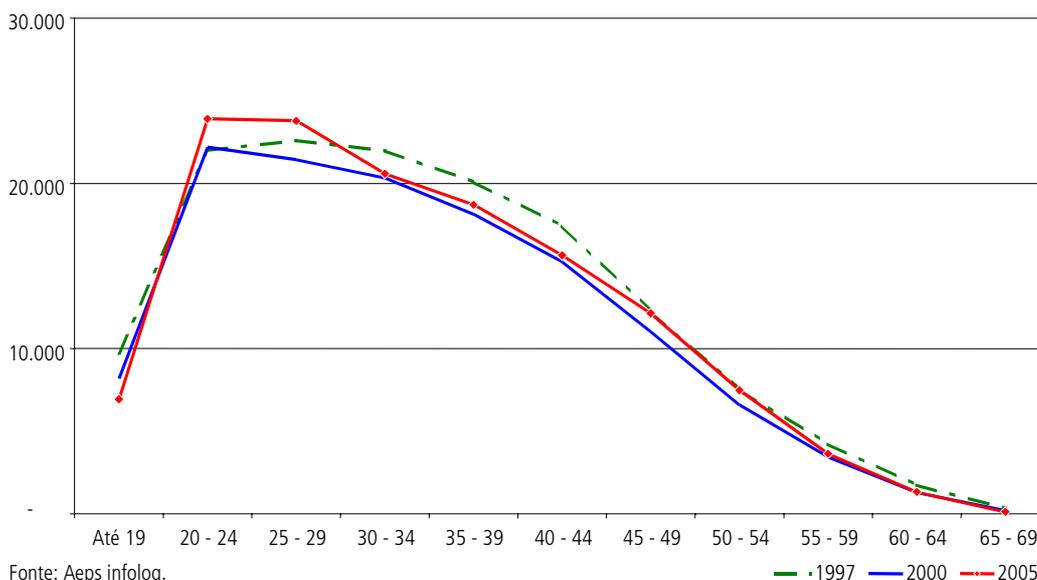
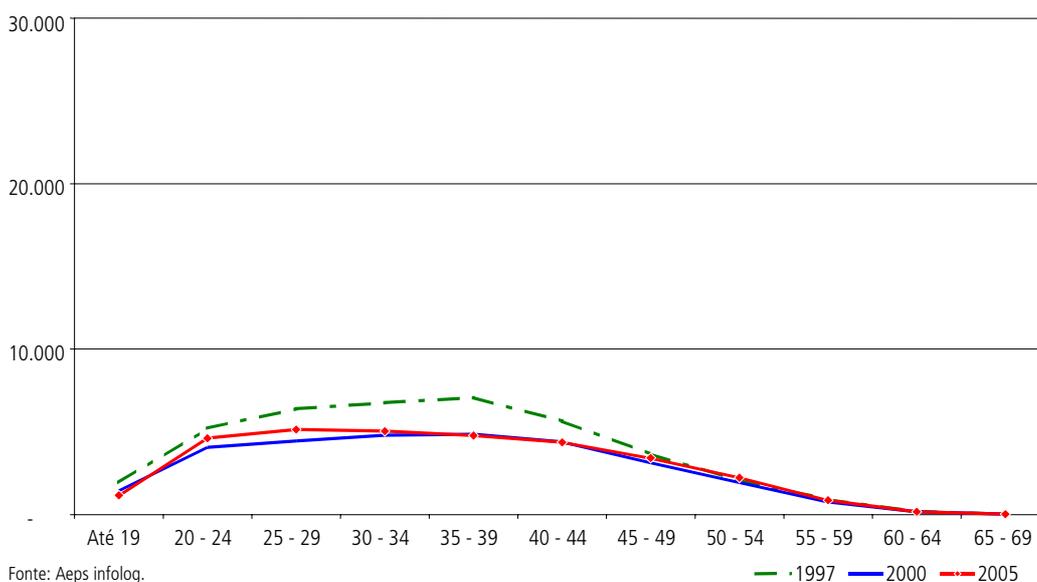
**Número de auxílios-doença acidentários por grupos de idade segundo anos selecionados: homens brasileiros**

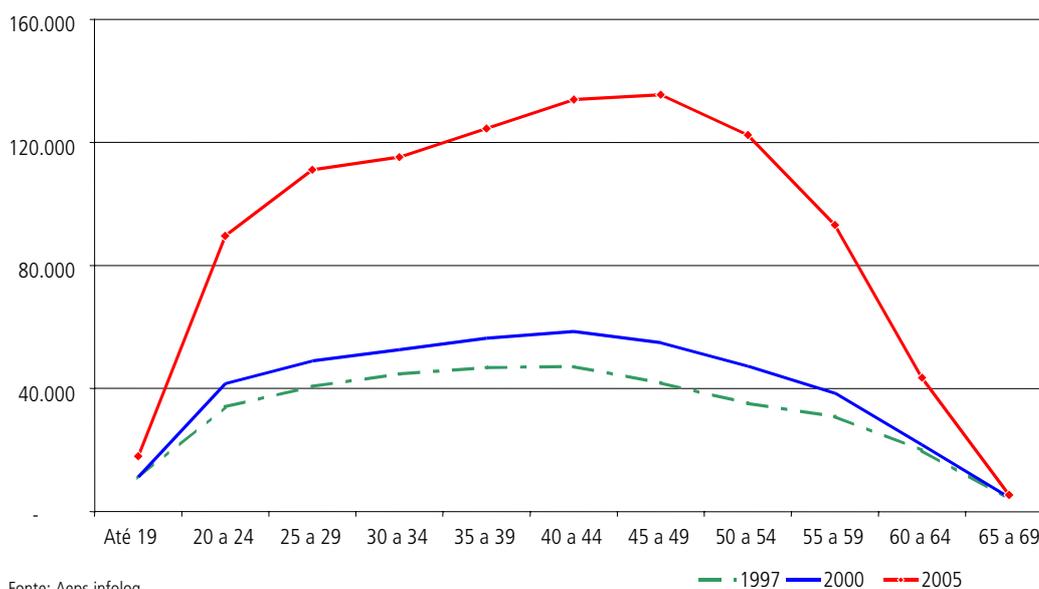
GRÁFICO 10

**Número de auxílios-doença acidentários por grupos de idade segundo anos selecionados: mulheres brasileiras**

O inverso ocorreu com os benefícios previdenciários de curta duração. Estes aumentaram em 2,8 vezes para os homens e em 3,7 vezes para as mulheres. A idade modal de concessão passou de 40 a 44 anos para 45 a 49 entre 1995 e 2005, para ambos os sexos (ver gráficos 11 e 12).

GRÁFICO 11

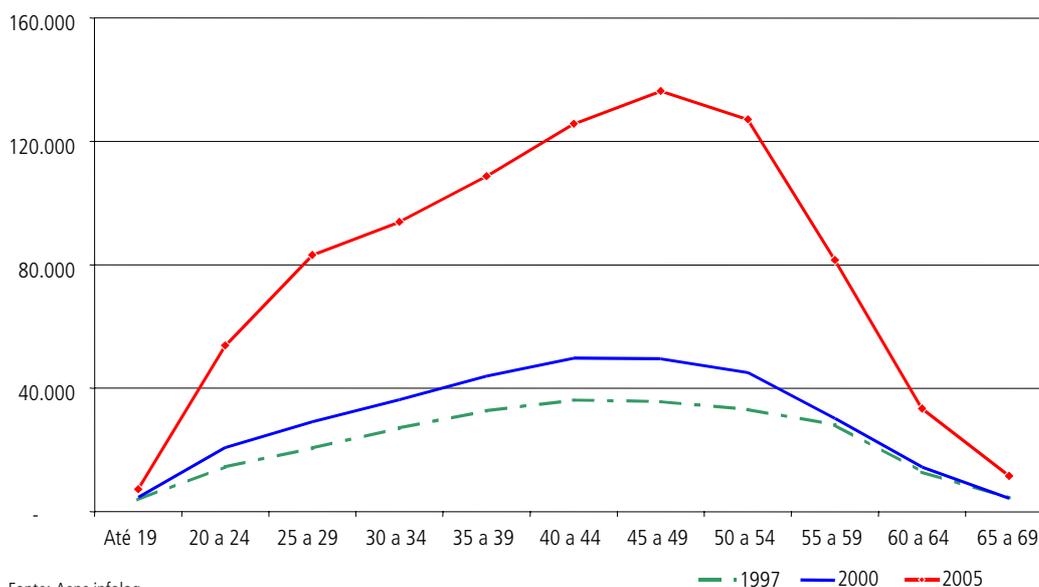
**Número de auxílios-doença previdenciários por grupos de idade segundo anos selecionados: homens brasileiros**



Fonte: Aeps infolog.

GRÁFICO 12

**Número de auxílios-doença previdenciários por grupos de idade segundo anos selecionados: mulheres brasileiras**



Fonte: Aeps infolog.

### 3.2 MEDIDAS DE AFASTAMENTO PRECOCE DO MERCADO DE TRABALHO A PARTIR DE INFORMAÇÕES DA PNAD

Uma alternativa que se utilizou para avaliar as inter-relações entre condições de saúde e participação no mercado de trabalho foi cruzar algumas informações oriundas do *Suplemento Saúde* das Pnads de 1998 e 2003 sobre morbidade auto-referida com idade, sexo, participação na PEA, contribuição para o sistema de previdência social e

recebimento do benefício de aposentadoria. Essas informações foram obtidas pelas respostas aos seguintes quesitos:

- deixou de realizar, nas duas últimas semanas, alguma de suas atividades habituais; se sim, por quantos dias;
- principal motivo pelo qual deixou de realizá-las; e
- experimentou alguma dessas doenças: da coluna ou costas, artrite ou reumatismo, câncer, diabetes, bronquite ou asma, hipertensão, doença do coração, doença renal crônica, depressão, tuberculose, tendinite ou tenossinovite ou cirrose.<sup>16</sup>

Os possíveis efeitos dos problemas de saúde para o exercício do trabalho foram classificados em dois grupos: *temporários*, no caso da impossibilidade de os indivíduos economicamente ativos realizarem suas tarefas habituais nas duas semanas anteriores à pesquisa; ou *permanentes*, quando o seu afastamento da PEA é considerado definitivo. Esse caso foi identificado pelo recebimento do benefício previdenciário em idades inferiores às estabelecidas pelo sistema previdenciário e pela experiência de alguma das doenças crônicas mencionadas.

### 3.2.1 Afastamento temporário da PEA

A tabela a seguir apresenta alguns indicadores que buscam captar as condições de saúde dos participantes da PEA com idade entre 20 e 59 anos. Observou-se uma relativa melhora dessas condições no intervalo entre uma pesquisa e outra (cinco anos), se medida pela morbidade auto-referida. Ou seja, menos integrantes da PEA reportaram experimentar pelo menos uma das 12 doenças levantadas pelas Pnads. Essa melhoria beneficiou todos os grupos de idade, mais os homens que as mulheres e com mais intensidade a população de 25 a 40 anos de idade. Como esperado, nos dois anos considerados, a proporção de indivíduos que declarou sofrer de pelo menos uma das doenças investigadas pela pesquisa aumentou com a idade e de forma mais acentuada entre as mulheres. No entanto, os diferenciais por sexo diminuíram com a idade, mas aumentaram no período considerado.

Não obstante a melhoria mencionada nas condições de saúde, a proporção de pessoas que declarou não ter podido realizar, por motivos de saúde, suas atividades habituais nas duas semanas que antecederam à realização da pesquisa não se alterou no intervalo entre uma pesquisa e outra: 4,5% da PEA masculina e 6,1% da feminina. Ou seja, as melhorias na morbidade não resultaram em redução na proporção de pessoas que se afastaram temporariamente do mercado de trabalho. As mulheres e os indivíduos com idades mais avançadas coerentemente com as informações sobre alguma morbidade contraída experimentaram probabilidades mais elevadas de afastamento por questões de saúde.

---

16. Essas são as 12 doenças crônicas consideradas pelo *Suplemento Saúde* da Pnad.

**Brasil: alguns indicadores de saúde da População Economicamente Ativa (20 a 59 anos) por idade e sexo**

		20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	Total
Homens										
% Portadores de doenças	1998	16,0	22,1	28,7	35,1	42,5	50,7	56,6	64,1	34,4
	2003	13,3	17,4	22,1	28,3	35,5	44,8	50,4	55,9	28,9
% Interrompeu atividades	1998	3,1	3,8	4,2	3,9	4,5	5,2	6,0	8,4	4,4
	2003	3,1	3,7	4,2	4,6	5,2	5,6	6,4	6,4	4,5
% Interrompeu as atividades entre os portadores de doenças	1998	41,1	47,6	61,2	68,2	76,2	83,6	86,4	92,8	68,3
	2003	35,7	37,7	47,3	58,3	64,8	73,5	77,3	81,1	58,2
% Contribuintes entre os portadores de doenças	1998	40,4	46,2	47,6	49,0	50,1	48,5	44,0	37,8	46,2
	2003	46,4	52,3	54,7	53,0	52,7	51,9	50,0	41,1	50,7
Mulheres										
% Portadores de doenças	1998	23,7	30,4	37,5	44,2	52,9	60,3	68,3	74,4	42,8
	2003	20,7	25,5	31,5	39,2	46,2	55,0	61,6	71,5	38,3
% Interrompeu atividades	1998	4,0	5,1	5,6	5,3	7,0	7,8	9,5	10,0	6,0
	2003	4,2	4,9	5,3	6,1	6,5	7,9	9,6	9,7	6,1
% Interrompeu as atividades entre os portadores de doenças	1998	49,5	58,1	68,5	75,6	80,9	87,1	89,6	90,0	73,8
	2003	47,1	51,3	64,9	66,7	76,7	81,1	87,5	92,4	69,7
% Contribuintes entre os portadores de doenças	1998	39,4	40,4	42,4	44,1	46,0	46,6	40,4	33,4	42,5
	2003	39,3	44,6	43,3	47,2	48,7	49,3	44,8	41,6	45,5

Fonte: PNAD 1998 e 2003.

A probabilidade de um trabalhador com alguma das doenças crônicas não poder realizar as tarefas habituais também cresceu com a idade e decresceu expressivamente no período considerado, principalmente, entre os homens de 55 a 59 anos (ver tabela). Mesmo tendo decrescido, 81,1% dos homens e 92,4% das mulheres dessa idade declararam em 2003 ter interrompido suas atividades nos últimos 15 dias por problema de saúde.<sup>17</sup> De uma maneira geral, pode-se dizer que a probabilidade de um indivíduo interromper suas atividades foi, no mínimo, 12 vezes superior entre os trabalhadores que relataram experimentar os problemas de saúde elencados do que entre os demais trabalhadores dessa faixa etária. O número médio de dias paralisados foi de aproximadamente cinco em ambos os anos, tanto para homens quanto para mulheres.<sup>18</sup>

Desagregando-se os trabalhadores portadores das doenças elencadas segundo a contribuição ou não para o sistema previdenciário, pode-se observar que mais da metade deles não se encontrava coberta pelo sistema, apesar de essa proporção ter crescido no período considerado, tanto entre homens quanto entre mulheres, e em todas as idades. A proporção variou pouco com a idade e foi mais elevada entre as

17. No caso das mulheres, esta proporção aumentou ligeiramente no período.

18. Dados extraídos das Pnads e não mostrados.

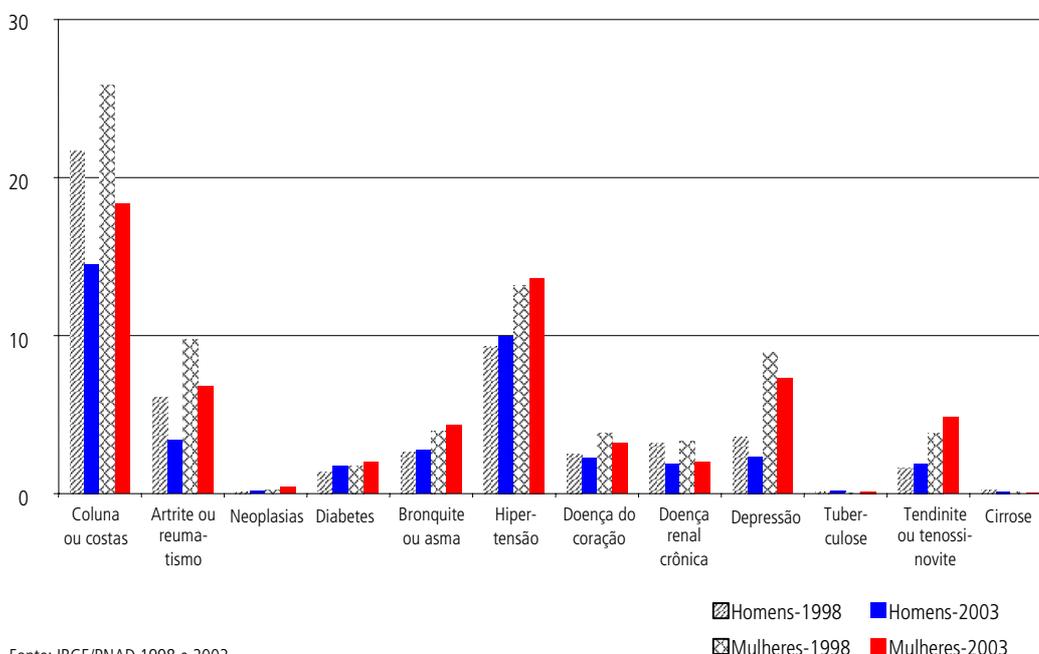
mulheres. A baixa cobertura desses indivíduos pode colocar problemas de geração de renda se eles perderem sua capacidade de trabalho precocemente.

O gráfico 13 apresenta a proporção da PEA com idade compreendida entre 20 e 59 anos por sexo que declarou sofrer de alguma doença por tipo em 1998 e 2003. Entre as doenças pesquisadas, as que mais incidiam nos trabalhadores brasileiros foram dores na coluna ou nas costas, seguidas de hipertensão. Ambas afetaram mais as mulheres que os homens, ou seja, a proporção de mulheres que reportou sofrer uma dessas doenças foi mais elevada que a de homens. Observou-se uma redução expressiva na proporção de trabalhadores de ambos os sexos que declarou experimentar o primeiro grupo de doenças e um aumento na do segundo. Cabe chamar a atenção para o fato de que esse aumento pode estar refletindo uma exposição maior aos serviços médicos, dado que o diagnóstico de hipertensão requer a presença de um médico.

GRÁFICO 13

**Brasil: proporção da População Economicamente Ativa de 20 a 59 anos que declarou experimentar alguma das doenças investigadas por tipo de doença e sexo**

(Em %)



Fonte: IBGE/PNAD 1998 e 2003.

Considerando-se as demais morbidades, constatou-se um incremento na proporção da PEA que declarou sofrer de tendinites ou tenosinovite, maior entre a PEA feminina. Essa informação é consistente com a observada anteriormente, sobre a concessão de benefícios previdenciários. Pequenos incrementos também foram observados na proporção dos que declararam sofrer de diabetes, bronquite ou asma. Outra possível melhoria no perfil de morbidade dessa população pode ser indicada pela redução na proporção da população que reportou sofrer de depressão, artrites ou reumatismos e doenças renais crônicas.

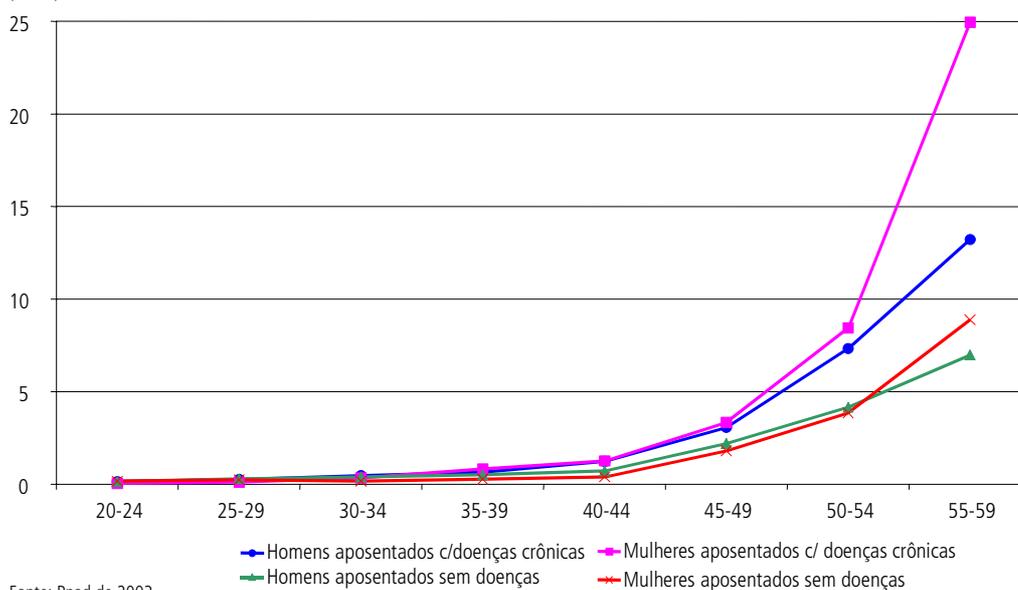
### 3.2.2 Afastamento permanente da PEA

Considerando-se como afastamento precoce da força de trabalho a aposentadoria ocorrida antes dos 60 anos, calculou-se a proporção de aposentados que não faziam parte da PEA em relação à PEA que foi acrescida desses aposentados para o grupo etário de 20 a 59 anos. Essa proporção não variou no período considerado. Foi de aproximadamente 3,6% para a população masculina e de 4,2% para a feminina. No gráfico 14, a fim de avaliar se as 12 morbididades estudadas produziram algum impacto nessa saída, compara-se a proporção de aposentados afastados do mercado de trabalho que reportaram sofrer de pelo menos uma das doenças crônicas em relação à PEA,<sup>19</sup> com as proporções de aposentados que se afastaram do mercado de trabalho e não declararam nenhuma doença no ano de 2003. Essas proporções estão desagregadas por sexo e grupos de idade. Como esperado, as primeiras crescem mais acentuadamente com a idade do que as segundas, pois a idade afeta positivamente a morbididade. Ocorre, dessa forma, uma sobreposição de efeitos. Por exemplo, a proporção de mulheres de 55 a 59 anos aposentadas e que relatou experimentar alguma das doenças foi o triplo do número de mulheres aposentadas nessa mesma faixa etária e que não declararam experimentar alguma das doenças questionadas. Para os homens, a variação correspondente foi o dobro.

GRÁFICO 14

**Brasil: proporção de aposentados e de aposentados portadores de doenças afastados do mercado de trabalho em relação à População Economicamente Ativa acrescida dos mesmos por sexo e faixa etária – 2003**

(Em %)



Fonte: Pnad de 2003.

O gráfico 15 compara a proporção da população de 20 a 59 anos afastada do mercado de trabalho, ou seja, precocemente aposentada e que reportou sofrer de alguma das 12 doenças crônicas investigadas pela Pnad, com a proporção da população que participa efetivamente do mercado de trabalho e que também declarou portar alguma dessas doenças em 2003. Como a condição de aposentado é

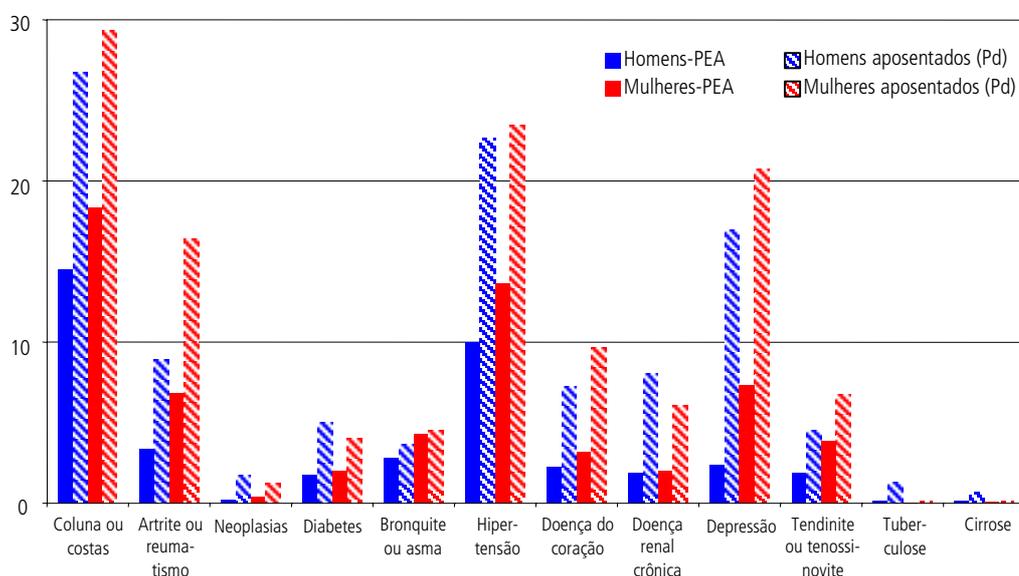
19. Também, acrescida dos aposentados.

fortemente afetada pela idade, as proporções da população aposentada foram padronizadas levando-se em conta a distribuição etária da PEA, buscando-se eliminar, assim, o efeito idade. Entre os aposentados, aproximadamente 62,2% dos homens e 70,5% das mulheres responderam sofrer pelo menos uma dessas 12 doenças. Já as proporções padronizadas foram de 55,4% para homens e 55,8% para mulheres. Isso significa que a idade exerce um efeito de 6,8 pontos percentuais (p.p.) na proporção de homens que se autodeclararam com algumas das morbididades estudadas e de 14,7 entre as mulheres. Mesmo com a redução obtida, as proporções estudadas para os aposentados foram mais elevadas que a observada para a população trabalhadora (28,9% e 38,3%, homens e mulheres, respectivamente), o que é coerente com as suposições feitas de que a saída precoce do mercado de trabalho está relacionada com algum tipo de morbidade.

GRÁFICO 15

**Brasil: proporção da População Economicamente Ativa e de aposentados (padronizados por idade) por morbidade referida segundo o sexo – 2003**

(Em %)



Fonte: Pnad de 2003.

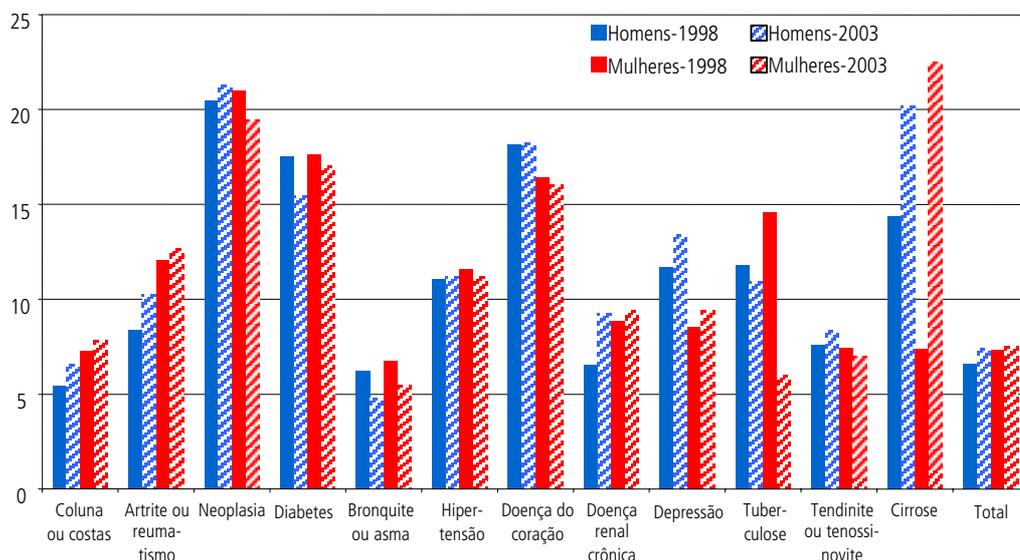
Finalmente, uma medida aproximada do impacto que as doenças estudadas podem exercer no afastamento da população da força de trabalho pode ser obtida pela razão entre pessoas aposentadas com alguma dessas doenças, na faixa etária compreendida entre 20 e 59 anos, e a PEA que reportou sofrer de alguma delas, na mesma faixa etária, acrescida daqueles aposentados por tipo de doença (gráfico 16). Essa medida é uma *proxy* da probabilidade de o indivíduo se retirar da força de trabalho via aposentadoria, dado que contraiu certa morbidade. Entre as mulheres, esse indicador permaneceu em torno de 7,5% em 1998 e 2003, e entre os homens passou de 6,6% em 1998 para 7,4% em 2003. As principais doenças, entre as estudadas, que retiraram tanto homens como mulheres da força de trabalho foram neoplasias, doenças do coração, cirrose e diabetes. As probabilidades que experimentaram aumentos mais expressivos no período, para os homens, foram as de pessoas que declararam sofrer de depressão, doenças renais crônicas, dores na coluna e

costas e artrite. Salienta-se que os aumentos nessas razões foram muito mais expressivos para a população masculina. Já as pessoas que declararam portar diabetes e bronquites experimentaram uma redução na probabilidade de saídas. Esses resultados parecem corroborar as tendências observadas na análise dos registros administrativos do RGPS.

GRÁFICO 16

**Brasil: probabilidade de saída do mercado de trabalho da população de 20 a 59 anos por experimentar alguma doença crônica por sexo e tipo de doença – 1998 e 2003**

(Em %)



Fonte: Pnads de 1998 e 2003.

## 4 COMENTÁRIOS FINAIS

O trabalho não encontrou uma tendência clara de crescimento nos afastamentos precoces da atividade econômica no período recente segundo as duas fontes de dados consideradas. As concessões de benefícios por invalidez previdenciária, obtidas com as informações dos registros administrativos, cresceram no período, mas em ritmo menor que o crescimento observado para o número de contribuintes. Observou-se um aumento na idade modal de concessão, apontando para um adiamento nesta idade. Os dados das Pnads, embora se refiram a um período menor e mais recente que os provenientes dos registros administrativos não mostraram variação em nenhuma direção nas saídas precoces.

Foram, no entanto, observadas indicações de mudanças no perfil da morbidade ocupacional. Os dados administrativos mostraram um aumento da participação das doenças osteomusculares, cardiovasculares, respiratórias e mentais na concessão de benefícios previdenciários. Apesar de a probabilidade geral dos indivíduos experimentarem alguma das doenças investigadas pela Pnad ter diminuído entre 1998 e 2003, a dos que sofreram doenças como cirrose, depressão, doenças da coluna e costas e artrites e se afastaram aumentou.

No entanto, reconhece-se ser difícil estabelecer uma relação causal entre essas doenças e a ocupação. Muitas das doenças originadas no trabalho são diagnosticadas

em estágios avançados. Isso se deve, em parte, ao fato de que frequentemente apresentam, em suas fases iniciais, sintomas comuns a outras patologias, dificultando a identificação dos processos que as geraram. Como ressaltado por Gomez e Costa (1997) essa identificação é ainda mais difícil em contextos de aumento da terceirização e rotatividade da mão-de-obra, dado que a passagem por diferentes processos produtivos pode mascarar os nexos causais e diminuir a possibilidade de estabelecê-los.

As tendências que se vislumbram para o médio prazo são de um crescimento nas saídas por doenças osteomusculares, cardiovasculares, respiratórias e mentais. As exigências do trabalho tendem a aumentar com a idade, especialmente em contextos de crescimento econômico e tecnológico. Apesar do avanço da medicina e da tecnologia médica, transformações no mercado de trabalho, nos processos produtivos e de prestação de serviços, maior precarização das relações de trabalho reforçada pelos processos de terceirização, maior participação das mulheres nas atividades econômicas, envelhecimento populacional e, conseqüentemente, da PEA, parecem contribuir para o aumento dessas morbidades. Há que se considerar que apesar de o envelhecimento ser usualmente associado ao declínio na capacidade funcional, o ritmo deste variará em função das diferentes categorias ocupacionais e das qualificações requeridas para o exercício das atividades. Isso deve ser considerado no processo de formulação de políticas públicas efetivas voltadas para a manutenção do trabalhador na ativa por mais tempo.

Além disso, identificar os casos de incapacidade requer o julgamento da severidade, irreversibilidade/permanência das condições de saúde, além da delimitação de suas conseqüências para o exercício do trabalho. Concepções sobre incapacidade e invalidez mudam ao longo do tempo e os pareceres clínicos condicionantes da outorga dos benefícios são sujeitos a juízo de valores. Benefícios decorrentes de problemas mentais ou doenças osteomusculares são de diagnóstico complexo e questionável. Categorias que classifiquem os indivíduos como inválidos ou pré-aposentados são de difícil distinção em todo o mundo.

Alternativas para minimizar os problemas de avaliação podem ser, por exemplo, os períodos de “teste” para a outorga de benefícios por invalidez permanente, uma vez que os sistemas de seguridade social objetivam repor a renda nos casos de incapacidade de adquiri-la. Em muitos países é fixado um período máximo para a revisão do benefício, em torno de cinco anos, o que é associado ao estabelecimento de uma idade limite (entre 50 e 60 anos). No entanto, Grushka e Demarco (2003) ressaltam não ser razoável a revisão após um longo período de recebimento do benefício por parte dos indivíduos em função da diminuição de sua possibilidade de reintegração no mercado de trabalho após períodos extensos de inatividade.

Uma questão a ser considerada nos debates sobre reformas do mercado de trabalho e do sistema previdenciário refere-se à efetiva perda de capacidade funcional para o trabalho, a partir de determinadas idades. Limitações impostas para o requerimento de benefícios em idades inferiores àquela legalmente estabelecida (ou seja, aposentadorias antecipadas, o que no caso brasileiro pode ser exemplificado pelas aposentadorias por tempo de contribuição) parecem estar associadas a aumentos da demanda por benefícios por invalidez/incapacidade para o trabalho.

Não basta apenas viver mais, é necessário que esse maior tempo vivido seja acompanhado por melhores condições de vida e saúde, de forma a manter a capacidade funcional. A compreensão das inter-relações entre mercado de trabalho, envelhecimento populacional, condições de saúde e o exercício do trabalho no Brasil é de especial importância para que se possam adaptar as exigências do trabalho à população que envelhece, através de políticas públicas que busquem a maior conscientização dos trabalhadores e dos empregadores, evitando-se assim o afastamento precoce da vida ativa.

## REFERÊNCIAS

BELLUSCI, S. M.; FISCHER, F. M. Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, SP, v. 33, n.3, p. 602-609, 1999.

BINDER, M.; CORDEIRO, R. Sub-registro dos acidentes do trabalho em Botucatu, SO, 1997. *Revista de Saúde Pública*, n. 37, v. 4, p. 409-416, 2003.

BLOCH, F. *Age, work incapacity and retirement: reassessing the roles of old-age and disability retirement in a long life society*. In: INTERNATIONAL RESEARCH CONFERENCE ON SOCIAL SECURITY. 4., Antuérpia, 5 a 7 de maio de 2003.

BOFF, B. M.; LEITE, D. F.; AZAMBUJA, M. I. R. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, USP, v. 36, n. 3, p. 337-342, 2002.

BREUER, J. *Occupational diseases: global challenges*. Trabalho apresentado no seminário Occupational diseases: Monitoring, recognition and compensation, Kribi, Camarões, 13 a 15 de março de 2007.

COMISSÃO DA COMUNIDADE EUROPÉIA *Adaptação às transformações do trabalho e da sociedade: uma nova estratégia comunitária de saúde e segurança, 2002-2006*.

CORDEIRO, R.; FISCHER, F.; LIMA FILHO, E.; MOREIRA FILHO, D. Ocupação e hipertensão. *Revista de Saúde Pública*, v. 27, n. 5, p. 380-387, São Paulo, 1993.

FISCHER, F. M.; BELLUSCI, S. M.; TEIXEIRA, L. R.; BORGES, F. N. S. Unveiling Factors that contribute to functional aging among health care shift workers in São Paulo, Brazil. *Experimental Aging Research*, v. 28, p. 73-86, 2002.

FISCHER, F. M.; BORGES, F. N. S. *Envelhecimento populacional e capacidade para o trabalho*. São Paulo: USP, 2005. Mimeo.

GALLIE, D. The quality of working life in welfare strategy. In: ESPING-ANDERSEN, G.; GALLIE, D.; MYLES, J.; HEMERIJCK, A. (Orgs.). *Why we need a New Welfare State?* New York: Oxford University Press, 2000.

GARDELL, B. Scandinavian research on stress in working life. *International Journal of Health Services*, v. 12, n. 1, p. 31-41, 1982.

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

GRUSHKA, C.; DEMARCO, G. *Disability pensions and social security reform analysis of the Latin American experience*. Social Protection Unit, Human Development Network, World Bank, 2003 (Social Protection Discussion Paper, n. 325).

ILMARINEM, J. Aging workers. *Occupational Environment Medicine*, v. 58, n. 8, p. 546-552, 2001. Disponível em: <<http://www.oem.bmjournals.com/cgi/content/full/58/8/546>>.

KARASEK, R. Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job design. *Administrative Science Quarterly*, v. 24, p. 285-308, 1979.

KARASEK R.; BAKER, D.; MARXER, F.; AHLBOM, A.; THEOREL, T. Job decision latitude, job demands and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health*, v. 71, n. 7, p. 694-705, 1981.

KEMP, P. Comparing trends in disability benefit receipt. In: KEMP, P. A.; TAURITZ, B.; SUNDEN, A. (Eds.). *Trends in disability benefits in post-industrial Welfare States*. Genebra: ISSA, 2006.

LACAZ, F. A. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. *Ciencia e Saúde Coletiva*, v. 5, n. 1, p. 151-161, 2000.

LINO, D.; DIAS, E. C. *A globalização da economia e os impactos sobre a saúde e a segurança dos trabalhadores*. Disponível em: <<http://www.instcut.org.br/art03.htm>>. Acesso em: 22 fev. 2006.

MARMOT, M.; THEORELL, T. Social class and cardiovascular disease: the contribution of work. *International Journal of Health Services*, v. 18, n. 4, p. 659-674, 1988.

MONTEIRO, M. S.; ILMARINEM, J.; GOMES, J. Capacidade para o trabalho, saúde e ausência por doença de trabalhadoras de um centro de pesquisa por grupos de idade. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 30, n. 112, p. 81-90, 2005

MPAS. Ministério da Previdência e Assistência Social. *Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho de 2005*.

OCDE. *Transforming disability into ability*. Dissemination Conference, Viena, 6, 7, Mar. 2003.

O GLOBO. O peso da invalidez, 22 de jan. 2006.

OIT. *Decent work – safe work*. Introductory report to the XVII<sup>th</sup> Congress on Safety and Health at Work, Genebra, 2005.

OLSEN, O.; KRISTENSEN, S. Impact of work environment on cardiovascular diseases in Denmark. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 45, p. 4-10, 1991.

OMS. *Global strategy on occupational health for all: the way to health at work*. Recommendation of the second meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health, 11-14 Oct. 1994, Beijing, China.

\_\_\_\_\_. *Global report: preventing chronic diseases: a vital investment*. 2005.

OLIVEIRA, B.; MUROFOSE, N. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 9, n. 1, p. 109-115, 2001.

- RAFFONE, A.; HENNINGTON, E. A. Avaliação da capacidade funcional dos trabalhadores de enfermagem. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, USP, v. 39, n. 4, p. 669-762, 2005.
- REIS, R. J.; PINHEIRO, T. M. M.; NAVARRO, A. Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, USP, v. 34, n. 3, p. 292-298, 2000.
- SALIM, C. A. Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações do gênero. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 11-24, 2003.
- SELIGMANN-SILVA, E. Saúde mental e automação: a propósito de um estudo de caso no setor ferroviário. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 13, n. 2, p. 95-110, 1997.
- SOUZA, N. S. S.; ESTRELA, T. Evolução da morbidade e do perfil dos trabalhadores atendidos em um centro de referência de saúde do trabalhador no Estado da Bahia no período de 1991 a 2000. *Caderno de Informações em Saúde do Trabalhador*. Disponível em: <[www.saude.ba.gov.br/cesat/CadInfo/Artigo\\_Demanda.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/cesat/CadInfo/Artigo_Demanda.pdf)>. Acesso em: 22 fev. 2006.
- VEZINA, M. *Work-related psychological disorders: alternative approaches*. Quebec, 1988. Mimeo.
- WALDVOGEL, B. C. A população trabalhadora paulista e os acidentes do trabalho fatais. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 42-53, 2003.
- WÜNSCH FILHO, V. *Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil*. São Paulo, 1998. 21 p. + anexos. Mimeo.

## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Iranilde Rego

### **Supervisão**

Marcos Hecksher

### **Revisão**

Lucia Duarte Moreira  
Alejandro Sainz de Vicuña  
Eliezer Moreira  
Elisabete de Carvalho Soares  
Míriam Nunes da Fonseca

### **Editoração**

Roberto das Chagas Campos  
Aeromilson Trajano de Mesquita  
Camila Guimarães Simas  
Camila Oliveira de Souza  
Carlos Henrique Santos Vianna

### **Brasília**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,  
9º andar – 70076-900 – Brasília – DF  
Fone: (61) 3315-5090  
Fax: (61) 3315-5314  
Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

### **Rio de Janeiro**

Av. Nilo Peçanha, 50, 6º andar — Grupo 609  
20044-900 – Rio de Janeiro – RJ  
Fone: (21) 3515-8433 – 3515-8426  
Fax (21) 3515-8402  
Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

**Tiragem: 135 exemplares**

## **COMITÊ EDITORIAL**

### **Secretário-Executivo**

Marco Aurélio Dias Pires  
SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,  
9º andar – sala 912  
70076-900 – Brasília – DF  
Fone: (61) 3315-5406  
Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br