

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

**“Neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social,
com ênfase no auxílio-doença, Brasil, 2006”**

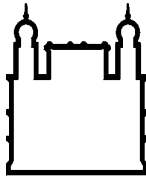
por

Miguel Abud Marcelino

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências
na área de Saúde Pública e Meio Ambiente.*

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Rosalina Jorge Koifman

Rio de Janeiro, fevereiro de 2008.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Esta dissertação, intitulada

**“Neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social,
com ênfase no auxílio-doença, Brasil, 2006”**

apresentada por

Miguel Abud Marcelino

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Antônio Carlos Estima Marasciulo

Prof. Dr. William Waissmann

Prof.^a Dr.^a Rosalina Jorge Koifman – Orientadora

Dissertação defendida e aprovada em 28 de fevereiro de 2008.

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

M314 Marcelino, Miguel Abud
Neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social,
com ênfase no auxílio-doença, Brasil, 2006. / Miguel Abud Marcelino.
Rio de Janeiro: s.n., 2008.
123 f., tab., graf., mapas

Orientadora: Koifman, Rosalina Jorge
Dissertação (mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública
Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2008

1. Neoplasias-epidemiologia. 2. Previdência Social.
3. Salários e Benefícios . 4. Distribuição por Idade e Sexo.
5.Epidemiologia Descritiva. 6.Incidência. 7.Brasil. I. Título.

CDD - 22.ed. – 616.9940981

AUTORIZAÇÃO

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores.

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2008.



Miguel Abud Marcelino

CG/Ac

Cristina, Lipe, Gabi,

Lenita, Regina e Job,

dedico a vocês este trabalho.

AGRADECIMENTOS

A todos os que, direta ou indiretamente, tornaram possível minha liberação parcial pelo INSS para frequentar o curso de mestrado que resultou neste trabalho, agradeço pela confiança: Aleksei Neves Ewerton, Clarice Mendoza Candido, Elza Satomi Ito, Josimaria Bezerra Araújo, Leda Maria Pereira Gall, Luciano Pinheiro Borges, Luiz Alberto Andreola, Marcelo Pissurno Mellado, Maria Lúcia Campos Mello Tavares, Maristela Cardoso de Andrade, Modesta L. Januzzi Otero, Neide Lúcia Martins Teixeira Figueiredo, Nestor Albino Grewe, Patrícia Maria Rabelais Duarte, Paulo Cezar Mendonça Bittencourt, Selma Cristina de Oliveira da Silva, Sueli Melo Correa da Silva, Teresa Cristina Santos Maltez, Waldima Maria Machado Oliveira e Zeno Holanda Costa Cavalcanti.

Aos que autorizaram a realização do estudo ou o acesso à base de dados ou ainda a emissão de relatórios específicos sobre a população segurada, meus agradecimentos pela atenção e presteza com que me atenderam: Antonio Carlos Dias Braga, Benedito Adalberto Brunca, Fernando Nogueira Rodrigues, Filomena Maria Bastos Gomes, Floriano Malaquias de Souza Filho, Francisca Deuziete Feitosa, Gilberto Carneiro da Silveira, Rigan André Campos Gonzalez, Sávio Augusto do Nascimento e Suélia Maria Valadares Guimarães Pereira.

Aos que ao longo do trabalho contribuíram esclarecendo dúvidas, dando sugestões ou propondo correções, sou muito agradecido, pois essas intervenções foram essenciais para o resultado final: Carmem Lúcia Freitas Schmitz, Celso Henrique Pinheiro, Cristina Maria Rabelais Duarte, Dayane Sant'Anna Gomes Conforte, Elzemer Salvi Affonso Salerno, Fátima Gonçalves Rodrigues, Filipe Duarte Marcelino, Flávia Maria Rabelais Duarte, Floriano Malaquias de Souza Filho, Francisca Deuziete Feitosa, Jean Gustavo Benevides Assunção, José Carlos Vieira Filho, Maria Fernanda Bittencourt de Faria, Maria Luiza Pereira, Orenia Neiva Borges, Patrícia Maria Rabelais Duarte, Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira e Rigan André Campos Gonzalez.

Aos colegas da Seção de Gerenciamento de Benefícios por Incapacidade pelo incentivo, apoio e cobertura que permitiram meu afastamento parcial no período do curso, também meus agradecimentos: Anna Cristina Ribeiro Domingues Portugal, Fátima Regina Guimarães Resende, Júlio César Lopes Campos, Marcus Vinicius de Oliveira Pauseiro, Maria Luiza Pereira, Paulo Cezar Mendonça Bittencourt e Ricardo Mello Drumond.

Agradeço à acolhida e confiança de todos os professores da ENSP, em especial de minha orientadora, professora Rosalina Jorge Koifman, assim como dos professores Sérgio Koifman, Inês Echenique Mattos e Gina Torres Rego Monteiro, com os quais tive maior contato nesse período.

Aos amigos que fiz durante o curso, os quais não vou nominar para não correr o risco de esquecer alguém, já que foram muitos, quero deixar registrado que conviver com cada um de vocês foi uma experiência muito enriquecedora e gratificante.

Agradeço à Faculdade de Medicina de Petrópolis, onde há vinte e quatro anos exerço minha atividade docente, principal motivadora desta busca de aprimoramento e auto-renovação profissional. Em especial sou grato ao apoio e incentivo do professor Antonio Carlos Castor Maciel e das professoras Maria Cristina Diniz Ezequiel e Derly Silva Streit, quando da minha decisão há dois anos atrás.

Aos professores da disciplina de Estudos de Saúde Coletiva, agradeço também pelo apoio e incentivo ao longo desses dois anos de curso: Cristina Maria Rabelais Duarte, Mário Vianna Vettore e Miriam Haidemann.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os meus familiares, de Petrópolis e de Taubaté, pelo apoio incondicional que deram durante o curso, principalmente nesta reta final de elaboração da dissertação, quando foram privados de minha presença em muitos momentos importantes. Em especial agradeço à minha esposa Cristina e a meus filhos Filipe e Gabriela, minhas maiores fontes de inspiração e motivação.

Compartilho com todos a sensação de vitória e dever cumprido.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Neoplasias relacionadas com o trabalho.	18
Quadro 2	Relação entre agente nocivo, atividade laborativa e tipo de câncer.	19
Quadro 3	Localização das neoplasias malignas, segundo o agrupamento com três caracteres da Classificação Internacional de Doenças CID-10.	24
Quadro 4	Distribuição das Gerências Executivas da Previdência Social, segundo Estados e Macrorregiões.	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da população ocupada, de 16 a 59 anos de idade, segundo sexo e cobertura previdenciária – Brasil, 2005.	30
Tabela 2	Distribuição proporcional dos segurados da Previdência Social, segundo categorias de filiação e sexo - Brasil, 2006.	31
Tabela 3	Distribuição proporcional dos benefícios concedidos pela Previdência Social, em 2006.	32
Tabela 4	Distribuição proporcional das localizações neoplásicas malignas que resultaram em concessão de auxílio-doença (B31 e B91) e aposentadoria por invalidez (B32 e B92), em ambos os sexos, na Previdência Social - Brasil, 2006.	33
Tabela 5	Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo tipo de clientela, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.	34
Tabela 6	Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo tipo de filiação, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.	37
Tabela 7	Número Médio Mensal de Contribuintes Pessoa-Física e Segurados Especiais, na Previdência Social, por Macrorregião – Brasil, 2006.	38
Tabela 8	Auxílios-doença concedidos pela Previdência Social aos segurados especiais e demais segurados, por neoplasias malignas, segundo Macrorregiões – Brasil, 2006.	38
Tabela 9	Distribuição proporcional dos auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo ramo de atividade, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.	41
Tabela 10	Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo faixa salarial, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.	43
Tabela 11	Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas e demais causas, segundo sexo , no Brasil e Macrorregiões, 2006.	44
Tabela 12	Taxas de incidência de neoplasias malignas por 100.000 contribuintes, ajustadas por idade, entre os auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo sexo , por Macrorregiões e Estados da Federação – Brasil, 2006.	45
Tabela 13	Distribuição proporcional das concessões por auxílio-doença, por neoplasias malignas e demais causas, segundo faixa etária , no Brasil e Macrorregiões, 2006.	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Taxas de incidência ajustadas de câncer de mama em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	46
Figura 2	Taxas de incidência ajustadas de câncer de próstata em auxílios-doença concedidos ao sexo masculino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	47
Figura 3	Taxas de incidência ajustadas de câncer de colo do útero em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	48
Figura 4	Taxas de incidência ajustadas de câncer de cólon em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	49
Figura 5	Taxas de incidência ajustadas de câncer de estômago em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	50
Figura 6	Taxas de incidência ajustadas de câncer de brônquios e pulmões em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	51
Figura 7	Taxas de incidência ajustadas de câncer de ovário em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	52
Figura 8	Taxas de incidência ajustadas de câncer de corpo do útero em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	53
Figura 9	Taxas de incidência ajustadas de câncer de reto em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	54
Figura 10	Taxas de incidência ajustadas de câncer de tireóide em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	55
Figura 11	Taxas de incidência ajustadas de outras neoplasias malignas de pele em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	56
Figura 12	Taxas de incidência ajustadas de câncer de laringe em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, na Previdência Social, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	57
Figura 13	Taxas de incidência ajustadas de câncer de esôfago em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, na Previdência Social, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	58
Figura 14	Taxas de incidência ajustadas de câncer de encéfalo em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	59
Figura 15	Taxas de incidência ajustadas de leucemia mielóide em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição proporcional das 20 localizações neoplásicas malignas mais freqüentes, que resultaram em concessão de auxílio-doença, a ambos os sexos, segundo tipo de clientela , por Macrorregião - Brasil, 2006.	35
Gráfico 2	Distribuição proporcional dos benefícios de Auxílio-Doença por neoplasias malignas, concedidos a ambos os sexos, segundo tipo de filiação , por Macrorregião – Brasil, 2006.	36
Gráfico 3	Distribuição proporcional dos benefícios de Auxílio-Doença por neoplasias malignas, concedidos a ambos os sexos, segundo faixa salarial , por Macrorregião – Brasil, 2006.	42
Gráfico 4	Taxa de incidência de câncer de mama em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	62
Gráfico 5	Taxa de incidência de câncer de próstata em auxílios-doença concedidos ao sexo masculino, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	63
Gráfico 6	Taxa de incidência de câncer de colo do útero em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	64
Gráfico 7	Taxa de incidência de câncer de cólon em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	65
Gráfico 8	Taxa de incidência de câncer de estômago em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	66
Gráfico 9	Taxa de incidência de câncer de brônquios e pulmões em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	67
Gráfico 10	Taxa de incidência de câncer de ovário em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	68
Gráfico 11	Taxa de incidência de câncer do corpo do útero em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	69
Gráfico 12	Taxa de incidência de câncer de reto em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	70
Gráfico 13	Taxa de incidência de câncer de tireóide em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	71
Gráfico 14	Taxa de incidência de câncer de outras neoplasias malignas de pele em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	72

Gráfico 15	Taxa de incidência de câncer de laringe em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	73
Gráfico 16	Taxa de incidência de câncer de esôfago em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	74
Gráfico 17	Taxa de incidência de câncer de encéfalo em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	75
Gráfico 18	Taxa de incidência de leucemia mielóide em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião - Brasil, 2006.	77

LISTA DE SIGLAS

AEAT – Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho
AEPS – Anuário Estatístico da Previdência Social
AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho
CID – Classificação Internacional de Doenças
CLT – Consolidação das Leis do Trabalho
CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNIS – Cadastro Nacional de Informações Sociais
DATAPREV – Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social
DID – Data do Início da Doença
DII – Data do Início da Incapacidade
EBV – Vírus de Epstein-Barr
FAP – Fator Acidentário de Prevenção (antes denominado Fator Acidentário Previdenciário)
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
GEX – Gerência Executiva
GFIP – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social
HBV – Vírus da Hepatite B
HCV – Vírus da Hepatite C
HHV8 – Herpes vírus humano tipo 8
HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV – Papiloma vírus humano
HTLV – Vírus linfotrópico de células T Humanas
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA – Instituto Nacional do Câncer
INSS – Instituto Nacional do Seguro Social
LOAS – Lei Orgânica da Assistência Social
MPAS – Ministério da Previdência e Assistência Social
MPS – Ministério da Previdência Social
MS – Ministério da Saúde

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego
NMMC – Número Médio Mensal de Contribuintes
NMMV – Número Médio Mensal de Vínculos
NTEP – Nexo Técnico Epidemiológico
NIT – Número de Identificação do Trabalhador
OMS – Organização Mundial da Saúde
PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário
PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PRISMA – Projeto de Regionalização de Informações e Sistemas
RAIS – Relação Anual de Informações Sociais
RCBP – Registro de Câncer de Base Populacional
RENAST – Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador
RGPS – Regime Geral de Previdência Social
RPS – Regulamento da Previdência Social
SAT – Seguro de Acidente do Trabalho
SM – Salário Mínimo
SUB – Sistema Único de Benefícios
UICC – *International Union Against Cancer*
WHO – *World Health Organization*

SUMÁRIO

RESUMO	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUÇÃO	1
I – A Previdência Social	5
Benefícios	5
Segurado	5
Beneficiário	5
Espécies	5
Benefícios previdenciários	5
Benefícios acidentários	6
Seguro Acidente do Trabalho (SAT)	6
Financiamento do SAT	6
Acidente de trabalho	7
Acidente típico	7
Acidente de trajeto	7
Doença profissional	7
Doença do trabalho	7
Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT)	9
Estabelecimento técnico do nexo com o trabalho	9
Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP)	9
Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP)	9
Fator Acidentário de Prevenção (FAP)	9
Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho	10
Incapacidade laborativa	10
- parcial	11
- total	11
- temporária	11
- indefinida	11
- uniprofissional	11
- multiprofissional	11
- omni-profissional	11
Invalidez	11
Carência	11
Isenção de carência	11

Data do Início da Doença (DID)	11
Data do Início da Incapacidade (DII)	11
II – As neoplasias malignas	13
Magnitude	13
Multicausalidade	14
- Tabagismo	14
- Consumo de álcool	14
- Poluição do ar	14
- Poluição das águas	14
- Radiação ionizante	15
- Radiação solar	15
- Hábitos alimentares	15
- Obesidade	15
- Atividade física	15
- Hormônios exógenos	15
- Infecções crônicas	15
- Imunodeficiências	16
- Hereditariedade	16
- Exposição ocupacional	16
JUSTIFICATIVA	21
OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS	22
MÉTODO	23
População de estudo	23
Fonte dos dados	23
Critério de inclusão	23
Critério de exclusão	23
Agrupamentos de neoplasias malignas na CID-10	24
Gerências Executivas estudadas	25
Espécies de benefícios selecionadas	25
- B21 – Pensão por morte previdenciária	25
- B31 – Auxílio-doença previdenciário	25
- B32 – Aposentadoria por invalidez previdenciária	25
- B36 – Auxílio-acidente previdenciário	26
- B91 – Auxílio-doença acidentário	26
- B92 – Aposentadoria por invalidez acidentária	26
- B93 – Pensão por morte acidentária	26

- B94 – Auxílio-acidente	26
Proporções e/ou incidências segundo as variáveis estudadas	26
Número médio mensal de contribuintes	27
Variáveis selecionadas para estudo	27
- Tipo de clientela	27
- Tipo de filiação	27
- Ramo de atividade	29
- Renda	29
- Sexo	29
- Faixa etária	29
Softwares utilizados no estudo	29
RESULTADOS	30
População ocupada em 2005 (contribuinte e não contribuinte)	30
Contribuintes do RGPS em 2006 e categorias de filiação	30
Principais espécies de benefícios concedidos pela Previdência Social em 2006	31
Padrão de reconhecimento de nexos com o trabalho dos benefícios concedidos por neoplasias malignas	32
Principais localizações neoplásicas que motivaram a concessão de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez	33
Distribuição proporcional dos auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas e demais causas, segundo:	
- tipo de clientela	34
- tipo de filiação	36
- ramo de atividade	39
- faixa salarial	41
- sexo	44
Taxas de incidência ajustadas por idade das concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas, segundo sexo, por Macrorregiões e Estados da Federação	45
Taxas de incidência ajustadas por idade, segundo Estados da Federação:	
- Câncer de mama feminina	46
- Câncer de próstata	47
- Câncer de colo do útero	48
- Câncer do cólon (<i>ambos os sexos</i>)	49
- Câncer de estômago (<i>ambos os sexos</i>)	50
- Câncer de brônquios e pulmões (<i>ambos os sexos</i>)	51
- Câncer de ovário	52

- Câncer do corpo do útero	53
- Câncer de reto (<i>ambos os sexos</i>)	54
- Câncer de tireóide (<i>ambos os sexos</i>)	55
- Outras neoplasias malignas de pele (<i>ambos os sexos</i>)	56
- Câncer de laringe (<i>ambos os sexos</i>)	57
- Câncer de esôfago (<i>ambos os sexos</i>)	58
- Câncer de encéfalo (<i>ambos os sexos</i>)	59
- Leucemia mielóide (<i>ambos os sexos</i>)	60
Distribuição proporcional dos auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas e demais causas, segundo faixa etária	61
Taxas de incidência por faixa etária, segundo Macrorregiões:	
- Câncer de mama feminina	62
- Câncer de próstata	63
- Câncer de colo do útero	64
- Câncer do cólon (<i>ambos os sexos</i>)	65
- Câncer de estômago (<i>ambos os sexos</i>)	66
- Câncer de brônquios e pulmões (<i>ambos os sexos</i>)	67
- Câncer de ovário	68
- Câncer do corpo do útero	69
- Câncer de reto (<i>ambos os sexos</i>)	70
- Câncer de tireóide (<i>ambos os sexos</i>)	71
- Outras neoplasias malignas de pele (<i>ambos os sexos</i>)	72
- Câncer de laringe (<i>ambos os sexos</i>)	73
- Câncer de esôfago (<i>ambos os sexos</i>)	74
- Câncer de encéfalo (<i>ambos os sexos</i>)	75
- Leucemia mielóide (<i>ambos os sexos</i>)	77
DISCUSSÃO	78
CONCLUSÃO	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116

RESUMO

Introdução: Com o aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional, é crescente a magnitude das doenças crônico-degenerativas, entre elas as neoplasias malignas, com impactos na Seguridade Social. Um estudo sobre a frequência das neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social em todo o país, com ênfase no auxílio-doença, visa a contribuir com um conhecimento importante, não disponível na atualidade.

Objetivos: analisar a distribuição das neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social brasileira, em 2006; determinar e comparar a frequência das localizações neoplásicas entre as concessões dos principais benefícios previdenciários e acidentários, em especial o auxílio-doença, e analisar a distribuição das localizações neoplásicas mais incidentes, comparando-as com a literatura.

Método: Foi realizado um estudo descritivo com base em dados agregados obtidos no Sistema Único de Informações sobre Benefícios, relativos às concessões previdenciárias e acidentárias motivadas por neoplasias malignas (C00 a D09 da CID-10), em oito espécies de benefícios, com ênfase no auxílio-doença. Foram calculadas proporções, segundo Macrorregiões, para todas as variáveis selecionadas. Incidências ajustadas por idade, segundo Estados da Federação, e incidências específicas por faixa etária, segundo Macrorregiões, foram calculadas a partir de relatório sobre o número médio mensal de contribuintes, emitido pela DATAPREV, com base no Cadastro Nacional de Informações Sociais.

Resultados: Verificou-se um predomínio da clientela urbana sobre a rural e diferenças no padrão de distribuição das neoplasias malignas, tanto por tipo de clientela como por categoria de filiação. O ramo de atividade não forneceu informações consistentes pela impossibilidade de cruzamento com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas das empresas e com o Código Brasileiro de Ocupações, embora os resultados tenham reforçado a relação de algumas localizações neoplásicas com o ramo de atividade rural. A renda dos beneficiários ficou concentrada até 3 salários mínimos, com proporções decrescentes nas faixas superiores e nenhum benefício concedido para segurados na faixa acima de 9 salários mínimos. O número reduzido de concessões acidentárias de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez, decorrentes de neoplasias malignas, não permitiu identificar um padrão de nexos com o trabalho. A avaliação de incidências ajustadas por idade destacou as localizações neoplásicas mais frequentes: mama feminina, próstata, colo de útero, cólon, estômago, brônquios e pulmões, ovário, corpo do útero, reto, tireóide, outras neoplasias malignas de pele, laringe, esôfago, encéfalo e leucemia mielóide.

Conclusão: Os objetivos desta pesquisa, inédita e abrangente, foram atingidos ao estudar todos os agrupamentos de neoplasias malignas da CID-10 (C00 a D09) nas Gerências Executivas do Instituto Nacional do Seguro Social do país, agregando os resultados por Estado da Federação e Macrorregião. Ao contrário do que se esperava, pelo fato das neoplasias malignas serem isentas de carência, as taxas de incidência não superaram as observadas na população geral, com raras exceções. No entanto, o estudo detectou algumas distorções que requerem avaliação mais detalhada. Apontou para a necessidade de definição de indicadores, com extração automatizada, que permitam conhecer a frequência das doenças e agravos geradores de benefícios, com vistas a um melhor gerenciamento do sistema e estabelecimento do perfil epidemiológico da clientela segurada pela Previdência Social.

Palavras chave: Neoplasias Malignas, Câncer, Previdência Social, Auxílio-Doença, Benefícios Previdenciários.

ABSTRACT

Introduction: *With the increase of life expectancy and the aging population, the chronic-degenerative illnesses magnitude is increasing, including malignancies, with impacts on the Social Security. A study on the frequency of cancers among Social Security beneficiaries throughout the country, with emphasis on sickness benefits, aims at contributing with an important knowledge, not currently available.*

Objectives: *to analyze the malignant neoplasias distribution among brazilian Social Security beneficiaries, in 2006; to determine and compare the frequency of neoplastic locations among the concessions of the main general and work related benefits, in special the sickness benefit, and to analyze the distribution of the more incident neoplastic locations, comparing them with the literature.*

Method: *A descriptive study has been carried on the basis of aggregated data in the Unique System of Information on Benefits, relative to the general and work related benefits concessions motivated by malignant neoplasias (C00 to D09 of the ICD-10) in eight benefit specimens, with emphasis on sickness benefits. Proportions according to Region have been calculated for all selected variables. Age adjusted incidences, according to State, and age specific incidences, according to Region, have been calculated from report on the monthly average number of contributors, emitted by the DATAPREV, on the basis of National Official Register of Social Information.*

Results: *A predominance of the urban clientele over the rural one and differences in the pattern of distribution of the malignant neoplasias, both by clientele type and by filiation category were verified. The branch of activity has not provided consistent information for the impossibility of intersection with National Classification of Economic Activity and with Occupations Brazilian Code, eventhough the results have strengthened the relation of some neoplastic locations with rural branch of activity. The beneficiaries income was concentrated in the rate of up to 3 minimum wages, with decreasing proportions in the superior rates and no benefit granted for insureds in the rate superior to 9 minimum wages. The small number of work related concessions of sickness benefits and invalidity retirement, due to malignant neoplasms, don't allowed identifying a pattern of relationship with labour. The evaluation of age adjusted incidences highlighted the most frequent neoplastic locations: female breast, prostate, cervix uteri, colon, stomach, bronchi and lungs, ovary, corpus uteri, rectum, thyroid, other malignant skin neoplasias, larynx, esophagus, encephalon and myeloid leukemia.*

Conclusion: *The objectives of this research, unprecedented and comprehensive, were achieved by studying all groupings of malignant neoplasias of the ICD-10 (C00 to D09) on Executive Management of the country, aggregating the results for State and Region. Contrary to what was expected, for the malignant neoplasias are free from waiting period, the incidence rates have not surpassed the ones observed in the general population, with rare exceptions. However, the study has detected some distortions wich require a more detailed evaluation. It pointed to the necessity of definition of indicators, with automatic extraction, wich allow knowing the frequency of the illnesses and other situations that generate benefits, aiming a better management of the system and establishment of the epidemiologic profile of the clientele insured by the Social Security.*

Key works: *Malignant Neoplasias, Cancer, Social Security, Sickness Benefits, Security Benefits.*

INTRODUÇÃO

A ação coletiva de proteger indivíduos contra riscos inerentes à vida humana e/ou de assistir suas necessidades devidas a múltiplas situações de dependência traduz o conceito de proteção social (Viana e Levcovitz, 2005). Assim, os sistemas de proteção social, segundo estes mesmos autores, originaram-se a partir da necessidade de neutralizar ou reduzir o impacto de determinados riscos sobre o indivíduo e a sociedade, sendo formados com base no compartilhamento de riscos gerados pelas situações de dependência pela Sociedade, Mercado e Estado, em diferentes momentos históricos. Definem as ações constituintes da proteção social por intervenção do Estado, agrupando-as em três modalidades básicas:

- Assistência Social – distribuição de bens e recursos para camadas específicas da população, de acordo com necessidades tópicas, sendo ações de tipo focalizado, residuais e seletivas;
- Seguro Social – distribuição de benefícios a categorias ocupacionais específicas;
- Seguridade Social – distribuição de benefícios, ações e serviços a todos os cidadãos de determinada unidade territorial.

No campo das políticas sociais, a Seguridade Social distingue-se por incluir benefícios de prestação continuada (ex.: aposentadorias e pensões) e outros esporádicos (ex.: auxílio-natalidade, auxílio-doença, auxílio-reclusão), tradicionalmente associados à existência de uma norma legal que lhes assegura o exercício como direito, à definição de mecanismos financeiros e institucionais de caráter corporativo, à vinculação do benefício a uma situação de risco (ex: velhice, acidente, doença), frente à qual existe um pacto de solidariedade previamente estabelecido (Fleury, 1994). Esta mesma autora refere que a Seguridade Social, seja em sua origem, seja em seu posterior desenvolvimento, dentro de uma definição até mais política que teórica, englobou um conjunto diversificado de políticas sociais relacionadas à Previdência, atenção à Saúde e Assistência Social.

As responsabilidades e competências pela implementação dessas políticas sociais se confundiram no país ao longo de muitas décadas, o que foi bem retratado por Possas (1981) e Oliveira & Teixeira (1985) em dois livros considerados clássicos, nos quais analisaram historicamente a evolução da Saúde, Trabalho e Previdência Social no Brasil, em período precedente à promulgação do atual texto constitucional.

Em 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil definiu Seguridade Social

como um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da Sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à Saúde, Previdência e Assistência Social. Previu, como competência do Poder Público, organizá-la com base na universalidade da cobertura e do atendimento, uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais, seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços, irredutibilidade do valor dos benefícios, equidade na forma de participação no custeio, diversidade da base de financiamento e, por fim, caráter democrático e descentralizado da administração, mediante gestão quadripartite, com participação dos trabalhadores, dos empregadores, dos aposentados e do Governo nos órgãos colegiados.

Em seu artigo 201, estabeleceu que a Previdência Social fosse organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados critérios que preservassem o equilíbrio financeiro e atuarial, atendendo, nos termos da lei, a cobertura dos seguintes eventos: doença, invalidez, morte e idade avançada; proteção à maternidade, especialmente à gestante; proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário¹; salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda; e pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes.

A Lei 8.213/91, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências, reproduziu o texto constitucional ao estabelecer que a Previdência Social, mediante contribuição, tem por fim assegurar aos seus beneficiários meios indispensáveis de manutenção, por motivo de incapacidade, desemprego involuntário¹, idade avançada, tempo de serviço, encargos familiares e prisão ou morte daqueles de quem dependiam economicamente.

Assim, por definição, Previdência Social é o seguro social para a pessoa que contribui e, no Brasil, enquanto instituição pública, tem como objetivo reconhecer e conceder direitos e benefícios a seus segurados (MPS,sd). A renda transferida pela Previdência Social tem por finalidade substituir a renda do contribuinte quando este fica impedido de trabalhar, por incapacidade ou invalidez, idade avançada, morte, maternidade ou reclusão.

Segundo dados do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) de 2006 (MPS, 2007a), baseados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) da Fundação

¹ Apesar de previsto no texto constitucional e na própria Lei 8.213/91, o Regime Geral de Previdência Social – RGPS não oferece entre seus benefícios a cobertura ao desemprego involuntário. Esta matéria foi objeto de legislação específica, Lei 7.998, de 11.01.1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial, institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e dá outras providências, estando sob responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego e não do Ministério da Previdência Social. O Decreto 3.048/99, que aprova o regulamento da Previdência Social, exclui explicitamente essa cobertura (art. 6º, parágrafo único).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população ocupada, de 16 a 59 anos, correspondia a 52.760.764 indivíduos no ano de 2005. Desses, 64,8% tinham cobertura previdenciária, ou seja, contribuíam para algum instituto de previdência, e 35,2% não estavam cobertos (MPS, 2007a).

Comparativamente, também em 2005, o Regime Geral da Previdência Social contava com 45,03 milhões de contribuintes pessoas físicas, entre 16 e 70 anos ou mais, distribuídos em diferentes categorias de filiação - empregados, trabalhadores avulsos, segurados especiais, contribuintes individuais, empregados domésticos, facultativos e filiação ignorada - com direito a benefícios previdenciários e/ou acidentários, ao atenderem os requisitos legais. Em 2006, ano do corrente estudo, o total de contribuintes do Regime Geral de Previdência Social era de 46,67 milhões de pessoas físicas.

Grande parte das informações quantitativas sobre benefícios encontra-se disponível nos Anuários Estatísticos da Previdência Social (AEPS) e Anuários Estatísticos de Acidentes do Trabalho (AEAT), em tabelas pré-definidas ou construídas pelos usuários. Informações adicionais não disponíveis nestas interfaces com o banco de dados da Previdência Social, dependem da extração de relatórios demandados à DATAPREV (Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social).

Neste sentido, estudo efetuado em Santa Catarina (Marasciulo, 2004), avaliou o programa de benefícios por incapacidade nas agências da Previdência Social da Gerência Executiva de Florianópolis, de Jan/00 a Ago/02, a partir de relatórios específicos emitidos pela DATAPREV. Na distribuição da morbidade por capítulo da Classificação Internacional de Doenças - CID-10, as neoplasias malignas não apareciam entre as concessões de auxílio-doença acidentário, embora aparecessem em proporções mínimas na concessão de aposentadorias por invalidez acidentária. Nas duas situações, o predomínio absoluto se deveu a doenças do aparelho osteomuscular e a causas externas.

Em levantamento efetuado em 2007 (mimeo), como estudo prévio ao presente trabalho, com base em dados agregados do AEPS-2004, identificou-se que entre os benefícios acidentários concedidos em todo o Brasil nos anos de 2002 a 2004, 71 % se deveram a causas traumáticas - códigos S00 a T98 da CID-10, segundo as Comunicações de Acidente do Trabalho (CAT). Especificamente em relação às doenças do trabalho, 68% delas estavam classificadas como doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99), doenças do ouvido e da apófise

espinhosa (H60-H95) e transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos (G50-G59). Os códigos referentes às neoplasias malignas não constavam entre as 50 causas mais incidentes listadas pelo AEPS-2004, estando possivelmente classificados como “outros”, categoria que correspondeu de 18,8% a 19,2% do total de acidentes e de 21,2% a 27,74% das doenças do trabalho registradas no período de 2002 a 2004.

Ao final de 2007 foi publicado o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho de 2006 (MPS, 2007b) que ampliou para 200 o número de causas codificadas pela CID-10 e identificadas nos relatórios. Assim, dos 503.890 acidentes registrados em 2006, 26.645 foram por doenças do trabalho, sendo que nenhuma neoplasia apareceu incluída entre as 200 codificações mais incidentes, em sua maioria devidas também a causas traumáticas. A categoria “outros” passou a corresponder a 3,9% de todos os acidentes registrados e a 9,1% das doenças do trabalho, nas quais as poucas neoplasias malignas registradas possivelmente estavam incluídas.

Não existem dados desagregados disponíveis no AEPS e no AEAT que permitam detalhar os diagnósticos classificados pelos códigos da CID10 incluídos na categoria “outros”, tanto entre os benefícios por acidente de trabalho, como entre os demais benefícios não acidentários concedidos pela Previdência Social.

Neste contexto, a possibilidade conjuntural de acesso ao Sistema Único de Informações sobre Benefícios (SUIBE) possibilitou o delineamento deste estudo exploratório sobre dados agregados relativos às neoplasias malignas na Previdência Social, com detalhamento por Gerências Executivas, agregadas por Estados da Federação e Macrorregiões, superando assim as limitações atuais das informações estatísticas disponíveis.

A opção de efetuar um estudo sobre a distribuição das neoplasias malignas entre os benefícios concedidos, e entre elas, um enfoque detalhado sobre as localizações mais incidentes, deve-se à magnitude de tais agravos na população geral.

I - A Previdência Social

Algumas considerações sobre definições legais, regulamentares e normativas (MPS, 2007a; MPS, 2007b; INSS, 2002) tornam-se fundamentais para o correto entendimento e interpretação do estudo.

Na Previdência Social, os **benefícios** consistem em prestações pagas aos segurados ou a seus dependentes de forma a atender a cobertura de alguns eventos, tais como doença, invalidez, morte, indenização por sequela, idade avançada, maternidade e adoção, além de salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda. Há ainda benefícios assistenciais a requerentes não segurados, como o benefício de prestação continuada a idosos e pessoas com deficiência, com renda per capita familiar inferior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo, e benefícios indenizatórios, como os devidos às pessoas com síndrome da talidomida, às vítimas da hemodiálise de Caruaru, entre outros. Todos esses benefícios são regulados por legislação específica e atos normativos dela resultantes.

Assim, define-se como: **segurado**, todo contribuinte com cobertura do sistema previdenciário, podendo fazer jus aos benefícios por ele oferecidos; **beneficiário**, todo aquele que recebe um dos benefícios pagos pela Previdência Social, podendo ser segurado ou não.

As diferentes modalidades de benefícios concedidos são classificadas como **espécies**, às quais é atribuído um código numérico de dois dígitos, precedido pela letra B, de benefício, ou E, de espécie. Elas têm o mesmo significado, podendo ser usada uma letra ou outra, embora em documentos mais recentes da instituição a letra B seja a mais convencional.

Atualmente estão previstas concessões de 25 espécies distintas; outras 43 já não são mais concedidas, embora continuem sendo pagas aos detentores do direito em períodos progressos.

De acordo com a legislação em vigor (Lei 8.213/91; Dec. 3.048/99) os segurados da Previdência Social, contribuintes do sistema, são divididos em empregados, trabalhadores avulsos, contribuintes individuais, empregados domésticos, segurados especiais e facultativos. Essas categorias serão definidas no capítulo referente ao método utilizado no presente estudo.

Todos os segurados contribuintes fazem jus aos **benefícios previdenciários**, que dependem de carência, com algumas exceções, entre as quais os decorrentes de neoplasias malignas, desde que atendidas regras específicas estabelecidas em lei,

detalhadas adiante. Os benefícios previdenciários abrangem a aposentadoria por invalidez, pensão por morte, auxílio-doença, auxílio-acidente de qualquer natureza, auxílio-reclusão, salário-família e salário-maternidade.

Os **benefícios acidentários**, para serem classificados como tal, dependem do estabelecimento do nexo com o trabalho, cuja competência é da perícia médica do INSS (Lei 10.876/04; Dec. 3.048/99) . Eles abrangem a aposentadoria por invalidez, pensão por morte, auxílio-doença e auxílio-acidente, todos passíveis de isenção de carência, conforme previsão legal.

Os benefícios acidentários e também o auxílio-acidente de qualquer natureza (tanto previdenciário, como acidentário) são custeados pelo **SAT (Seguro Acidente de Trabalho)** e, portanto, devidos apenas a três categorias de segurados: empregados (exceto os domésticos), trabalhadores avulsos e segurados especiais. As demais categorias não fazem jus a esses benefícios, inclusive ao auxílio-acidente de qualquer natureza que não tenha a ver com o trabalho (definido mais à frente neste mesmo capítulo).

O **financiamento do SAT** (Lei 8.212/91) se dá pela contribuição das empresas e incide sobre o total mensal de remunerações pagas ou creditadas aos empregados e trabalhadores avulsos, na dependência do grau de riscos ambientais envolvidos. De acordo com o autoenquadramento das empresas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), o recolhimento se dá nas seguintes proporções (Lei 9.732/98; Dec. 3.048/99):

- a) 1% (um por cento) para as empresas em cuja atividade preponderante o risco de acidentes do trabalho seja considerado leve;
- b) 2% (dois por cento) para as empresas em cuja atividade preponderante esse risco seja considerado médio;
- c) 3% (três por cento) para as empresas em cuja atividade preponderante esse risco seja considerado grave.

O empregador rural e o segurado especial contribuem para o SAT com 0,1% da receita bruta proveniente da comercialização da sua produção (Lei 9.528/97; Dec. 3.048/99).

Frente ao exposto, sempre estiveram excluídas das estatísticas de acidentes de trabalho no país todas as categorias não cobertas pelo SAT e também todos os demais trabalhadores não segurados do Regime Geral de Previdência Social. A partir da publicação da Portaria nº 777/2004 do Ministério da Saúde, que contempla a notificação compulsória dos acidentes de trabalho ocorridos em todas as categorias de trabalhadores, com ou sem cobertura previdenciária, inclusive envolvendo o trabalho

infantil, pretende-se ver esta situação modificada no cenário da saúde do trabalhador do país, mas não no Regime Geral de Previdência Social, cujas regras e parâmetros são estabelecidos por legislação específica. De qualquer forma, este universo ampliado não será objeto do presente estudo, dirigido exclusivamente à população segurada da Previdência Social.

Assim, com base na legislação previdenciária, **acidente de trabalho** é definido como *“aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”* (Lei 8.213/91).

As quatro principais modalidades de acidentes são o **acidente típico**, o **acidente de trajeto**, a **doença profissional** e a **doença do trabalho**. Estas duas últimas, nas quais algumas localizações neoplásicas malignas potencialmente podem se incluir, são definidas como:

- **doença profissional** = a produzida ou desencadeada pelo exercício de trabalho peculiar a determinada atividade e constante de relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social, no caso, o Anexo II do Decreto 3.048/99. É conseqüente ao exercício de determina(s) profissão(ões);
- **doença do trabalho** = a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, devendo estar prevista na mesma relação mencionada no item anterior. Embora primariamente não seja inerente à profissão do indivíduo, comprova-se haver nexo em função das condições especiais de exercício ou exposição no trabalho.

No caso da doença profissional ou do trabalho, considera-se como dia do acidente a data do início da incapacidade laborativa para o exercício da atividade habitual, ou o dia da segregação compulsória, ou o dia em que for realizado o diagnóstico, valendo para este efeito o que ocorrer primeiro.

Em casos excepcionais, constatando-se que uma doença, não incluída na relação prevista nas definições acima, resultou de condições especiais em que o trabalho foi executado e com ele se relacione diretamente, a Previdência Social deve considerá-la como acidente do trabalho.

Da mesma forma, algumas outras condições se equiparam a acidente de trabalho, conforme discriminadas na Lei 8.213/91:

- a) o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído

diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;

- b) o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em conseqüência de: ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho; ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho; ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho; ato de pessoa privada do uso da razão; desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;
- c) a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;
- d) o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho: na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa; na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito; em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado; no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.

Nos períodos destinados à refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, o empregado é considerado no exercício do trabalho.

Não é considerado agravamento ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às conseqüências do anterior.

A mesma legislação previdenciária exclui do conceito de doença do trabalho: a doença degenerativa, a inerente ao grupo etário, a que não produza incapacidade laborativa e a doença endêmica adquirida por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho (Lei 8.213/91).

Feitas estas considerações, doravante, a utilização do termo acidente de trabalho estará considerando todas as situações acima definidas pela Previdência Social, ainda assim, restritas às três categorias de segurados cobertas pelo Seguro Acidente do Trabalho (empregados, trabalhadores avulsos e segurados especiais).

A **CAT (Comunicação de Acidente do Trabalho)** é o documento que legalmente dá início ao processo de reconhecimento dos acidentes de trabalho. Sua emissão é responsabilidade primeira da empresa, mas se esta não a emitir, pode partir da iniciativa do próprio acidentado ou seus dependentes, de entidade sindical competente, do médico que o assistiu ou de qualquer autoridade pública. A CAT deve ser emitida mesmo quando não houver afastamento do trabalho, prevendo o registro de todos os acidentes, indistintamente. Em acidentes do trabalho sem afastamento (Espécie B90) ou, no caso de empregados, com afastamento de até 15 dias (Espécie B99), a CAT é simplesmente registrada no INSS e o segurado não vai a exame médico-pericial, encerrando-se o caso. Havendo afastamento superior a 15 dias para os empregados ou já no dia seguinte ao do afastamento para os trabalhadores avulsos e segurados especiais, o requerente obrigatoriamente é submetido à avaliação da perícia médica do INSS que, primeiro se posiciona sobre a existência ou não de incapacidade laborativa ou invalidez e, em caso afirmativo, estabelece tecnicamente, ou não, a relação com o trabalho (nexo).

Para o **estabelecimento técnico do nexo com o trabalho**, a perícia médica do INSS pode se valer de todos os elementos disponíveis, desde o exame clínico, exames complementares, provas documentais ou testemunhais, análise de documentação prevista na legislação trabalhista (PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, entre outros) e vistoria ao posto de trabalho, quando necessária (Dec. 3.048/99; INSS/IN20/07). Um documento adicional que, desde 1º de janeiro de 2004, passou a contribuir para esta análise foi o **Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP)**, por conter todo o histórico laboral do trabalhador (Dec. 3.048/99). De qualquer forma, todos esses procedimentos não prescindem da emissão da CAT que, ainda assim, está sujeita a subnotificações, sobretudo frente a acidentes de trabalho leves ou moderados.

A partir de 1º de abril de 2007 (Dec. 3.048/99; Dec. 6.042/07), foi implantado um critério adicional, representado pelo **Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP)**, cujo objetivo, entre outros, foi minimizar o efeito da subnotificação da CAT, que continua sendo uma obrigação legal do empregador. O NTEP inverte o ônus da prova e está baseado na presunção do nexo, a partir do cruzamento entre a classe da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) preponderante da empresa e o agrupamento da CID-10 que gerou o afastamento do trabalhador. Ele alimentará o componente de frequência do **FAP (Fator Acidentário de Prevenção)**, a vigorar a partir de setembro de 2008 (Dec. 6.257/07). O FAP será um fator multiplicador sobre a alíquota de 1%, 2% ou 3%

que financia o Seguro Acidente do Trabalho – SAT. Ele flutuará em um intervalo fechado contínuo de 0,5 a 2,0, considerando os componentes de gravidade, freqüência e custo dos benefícios. Envolverá especificamente as espécies B31 (auxílio-doença previdenciário), B32 (aposentadoria por invalidez previdenciária), B91 (auxílio-doença acidentário) e B92 (aposentadoria por invalidez acidentária) para o componente de freqüência e, além desses, também o B93 (pensão por morte acidentária) e B94 (auxílio-acidente), para os componentes de gravidade e custo. Conforme o valor do fator multiplicador, as empresas serão oneradas ou desoneradas em relação ao financiamento do SAT, o que, pressupõe-se, estará na dependência do grau de comprometimento com a segurança e saúde do trabalhador (Santana, 2005, Correa Filho, 2005; Res.CNPS 1.269/06; Dec. 6.042/07; Decreto 6.257/07).

De qualquer forma, as codificações da CID-10 relativas às neoplasias malignas não constam da matriz do NTEP, introduzida na lista B do anexo II do Decreto 3.048/99 (Dec. 6.042/07). No entanto, paralelamente à implantação do NTEP, o Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI) passou a efetuar automaticamente o cruzamento dos códigos da CID-10 de todas as doenças constantes do anexo II desse mesmo decreto, inclusive as neoplasias malignas, com os agentes patogênicos/etiológicos potencialmente a elas relacionados, passando a alertar o perito no momento do exame, questionando-o sobre a possibilidade do **Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho** (agente patogênico/etiológico ou fator de risco X doença profissional ou do trabalho X trabalhos que contém o risco). Esta importante alteração no sistema informatizado, também ocorrida a partir de abril de 2007, deve mudar o perfil de reconhecimento do nexo em relação às neoplasias malignas.

Como o período compreendido pelo presente estudo (2006) precedeu esta inovação, os resultados obtidos se prestarão a comparações futuras não com os dados oriundos da matriz do NTEP, mas sim com o que resultar do estabelecimento técnico de outras modalidades de nexo (profissional ou do trabalho).

Por fim, restam ainda algumas definições sobre as quais se pautam as decisões médico-periciais na Previdência Social para a concessão dos benefícios (INSS, 2002):

Incapacidade laborativa é a impossibilidade de desempenho das funções específicas de uma atividade ou ocupação, em conseqüência de alterações morfopsicofisiológicas provocadas por doença ou acidente. O risco de vida, para si ou para terceiros, ou de agravamento, que a permanência em atividade possa acarretar, será implicitamente incluído no conceito de incapacidade, desde que palpável e indiscutível.

- Quanto ao grau:
 - **Incapacidade parcial** - quando ainda permite o desempenho de atividade, sem risco de vida ou agravamento maior e que seja compatível com a percepção de salário aproximado daquele que o interessado auferia antes da doença ou acidente;
 - **Incapacidade total** - quando gera a impossibilidade de permanecer no trabalho, não permitindo atingir a média de rendimento alcançada, em condições normais, pelos trabalhadores da categoria do examinado;
- Quanto à duração:
 - **Incapacidade temporária** - quando se pode esperar recuperação dentro de prazo previsível;
 - **Incapacidade indefinida** - quando é insuscetível de alteração em prazo previsível com os recursos da terapêutica e reabilitação disponíveis à época;
- Quanto à profissão:
 - **uniprofissional** - quando o impedimento alcança apenas uma atividade específica;
 - **multiprofissional** - quando o impedimento abrange diversas atividades profissionais;
 - **omniprofissional** - quando implica na impossibilidade do desempenho de toda e qualquer atividade laborativa, sendo conceito essencialmente teórico, salvo quando em caráter transitório;

Invalidez - pode ser conceituada como a incapacidade laborativa total, indefinida e multiprofissional, insuscetível de recuperação ou reabilitação profissional, que corresponde à incapacidade geral de ganho, em consequência de doença ou acidente.

A concessão dos benefícios de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez está na dependência, além da avaliação médico-pericial, do cumprimento por parte do segurado de uma **carência** de no mínimo doze contribuições, desde a filiação ao sistema até o momento em que tenha se tornado incapaz. Na hipótese de perda da qualidade de segurado e reingresso no sistema, exige-se o cumprimento de no mínimo 1/3 dessa carência (quatro contribuições). Toda a regulamentação neste sentido está contida na Lei 8.213/91 e no Decreto 3.048/99.

Alguns agravos e doenças, entre os quais as neoplasias malignas, estão sujeitos à **isenção de carência** (Dec. 3.048/99; MPAS/MS,2001). Tal isenção, no entanto, implica na obrigatoriedade da **Data do Início da Doença (DID)** e a **Data do Início da**

Incapacidade (DII) recaírem, no mínimo, no 2º dia do 1º mês de filiação, ou seja, ambas precisam ter ocorrido após a filiação ao sistema, caso contrário não existe o direito (Lei 8.213/91; Dec. 3.048/99; INSS/IN20/07).

Frente a todas as considerações anteriores, conclui-se que a avaliação da incapacidade laborativa dos segurados, a cargo da perícia médica do INSS (Lei 10.876/04), requer respostas a vários quesitos, atendidos os preceitos legais e regulamentares pertinentes a cada matéria julgada.

II - As neoplasias malignas

Magnitude

Muito se discute sobre a transição epidemiológica e demográfica do país e o impacto das doenças crônico-degenerativas nas últimas décadas, entre elas as neoplasias malignas. O incremento na incidência do câncer no Brasil e no mundo vem acompanhando o ritmo do envelhecimento populacional e tem sido associada à introdução de novos padrões de consumo e modelos de estilo de vida. Grandes transformações globais são fatores diretamente implicados neste aumento de incidência e estarão relacionadas à elevação esperada para os anos futuros, prevendo-se inclusive que, nas próximas décadas, chegue a ultrapassar as doenças cardiovasculares nas regiões Sul e Sudeste (INCA, 2005a; Schramm et al, 2004; Wünsch Filho & Koifman, 2003; Vermelho et al, 2001; Prata, 1992).

São diagnosticados anualmente mais de 11 milhões de novos casos de câncer em todo o mundo, com mais de 7 milhões de mortes. Mantendo-se a tendência atual, em 2020 a expectativa é que sejam 16 milhões de novos casos e mais de 10 milhões de óbitos ao ano (UICC, 2008).

Em 2005, de um total de 58 milhões de óbitos ocorridos no mundo, o câncer foi responsável por 7,6 milhões (13%) das ocorrências. As localizações mais freqüentes como causa de óbito, em ordem decrescente, foram: pulmão, estômago, fígado, cólon e mama. Mais de 70% dessas mortes ocorreram em países de baixo ou médio padrão econômico (OMS, 2008).

Em termos mundiais os cânceres com maior mortalidade no sexo masculino são: pulmão, estômago, fígado, colorretal, esôfago e próstata. No sexo feminino são: mama, pulmão, estômago, colorretal e cervical (OMS, 2008).

No Brasil, as duas últimas publicações oficiais, com taxas de incidência calculadas para 19 municípios com Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP), reportam que as localizações mais freqüentes em homens são: próstata, pulmão e estômago e, em mulheres: mama, colo do útero e cólon (INCA, 2003; INCA, 2005a).

Estas cidades com RCBP ativo permitem o monitoramento de aproximadamente 19% da população do país, na qual se observam grandes variações regionais dos tumores mais incidentes. Mama feminina e próstata apresentaram taxas mais elevadas nas cidades com RCBP das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Colo de útero, por sua vez, é mais incidente nas cidades das regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Perfis

heterogêneos de exposição a fatores de risco e da capacidade diagnóstica dos serviços de saúde podem, em parte, explicar essas variações.

As taxas de incidência ajustadas por idade das principais localizações neoplásicas nas cidades com RCBP ativo, em diferentes períodos aferidos entre 1991 e 2002, foram as seguintes: (INCA, 2003; INCA, 2005a).

- cólon e reto em mulheres = 6,0 (Palmas) a 28,6 (São Paulo);
- cólon e reto em homens = 3,4 (Palmas) a 36,6 (São Paulo);
- traquéia, brônquio e pulmão em mulheres = 4,8 (Vitória) a 21,2 (Porto Alegre);
- traquéia, brônquio e pulmão em homens = 9,4 (Vitória) a 70,2 (Porto Alegre);
- mama feminina = 22,2 (Belém) a 99,8 (Belo Horizonte)
- colo do útero = 12,1 (Salvador) a 66,9 (Palmas)
- próstata = 13,5 (Vitória) a 133,7 (Belo Horizonte).

Multicausalidade

O câncer tende a resultar da interação entre suscetibilidade genética e fatores ou condições resultantes do modo de vida e do ambiente. Depende, portanto, das características biológicas e comportamentais dos indivíduos, bem como das condições sociais, ambientais, políticas e econômicas que as rodeiam. Hoje estão bem estabelecidos inúmeros fatores de risco para desenvolvimento do câncer em suas diversas localizações.

O **tabagismo**, por exemplo, isoladamente é um dos mais importantes fatores de risco envolvidos na gênese dos cânceres de pulmão, laringe, boca, pâncreas, estômago, fígado, bexiga, rim, leucemia mielóide e, associado ao álcool, para câncer de cavidade oral e esôfago (OMS, 2008; INCA, 2005b; Baron & Rohan, 1996). Já o **consumo de álcool** está associado a um maior risco para cânceres de cavidade oral, faringe, laringe, esôfago e fígado (Jensen et al, 1996; Renaud et al, 2004; Carrillo et al, 1998; Jozala et al, 1983).

A **poluição do ar**, grave problema dos grandes centros urbanos, predispõe a uma maior incidência de cânceres do aparelho respiratório, em especial pulmão (Sanhueza et al, 2006; Shy, 1996; Duchade, 1992).

A **poluição das águas** por substâncias diversas presentes nos resíduos industriais dos centros urbanos e por agrotóxicos utilizados na lavoura no meio rural, está implicada no surgimento de leucemias, linfoma de Hodgkin e não hodgkin, cânceres de bexiga, rim,

pulmão, estômago, intestino grosso, reto, mama feminina, cérebro, pâncreas, próstata, cólon, fígado e boca (Moraes e Jordão, 2002; Alaburda & Nishihara, 1998; Cantor et al, 1996).

A exposição à **radiação ionizante** está associada ao surgimento de leucemias, câncer de tireóide e de mama feminina (Anselmo et al, 2005; Boice Jr et al, 1996), enquanto a **radiação solar** está intimamente ligada ao surgimento dos tumores de pele, não-melanoma e melanoma (INCA, sd; Lucas et al, 2006; Scotto et al, 1996).

Outros cânceres relacionam-se aos **hábitos alimentares**, com alguns alimentos predispondo ao surgimento e outros exercendo papel protetor. Assim, o consumo de frutas e vegetais são fatores prováveis de proteção para câncer de cavidade oral, esôfago, estômago e colorretal. Outras substâncias ou tipos de alimentos são fatores de risco, tais como a aflatoxina, presente em grãos e cereais mofados, para câncer de fígado, peixes salgados para câncer de nasofaringe, carnes conservadas para câncer colorretal, alimentos conservados em sal para câncer de estômago (provável), bebidas e alimentos muito quentes e câncer de cavidade oral, faringe e esôfago (provável) (OMS, 2008; INCA, 2005a; Serra & Campos, 2006; Garofolo et al, 2004; Willett, 1996).

Da mesma forma, a **obesidade** e sobrepeso aumentam o risco para câncer de mama (em mulheres pós-menopausa), cólon, endométrio, vesícula, esôfago, pâncreas e rim. Já a **atividade física** é fator de proteção para câncer de cólon, mama e pulmão (Carvalho & Saad, 2006; INCA, 2005a; Guerra et al, 2005; Barreto et al, 2005).

Cânceres de endométrio, mama, ovário, fígado e colo do útero, por sua vez, podem também estar associados à utilização de **hormônios exógenos** (Araújo Jr & Athanazio, 2007; Rozenfeld, 2007; Bernstein & Henderson, 1996).

Muitas infecções têm hoje uma relação efetiva com a gênese de alguns tipos de câncer, tanto que um quinto das neoplasias em todo o mundo são hoje relacionadas a **infecções crônicas**. Neste sentido, estão bem estabelecidas associações positivas entre os vírus das hepatites B e C e hepatocarcinoma; papiloma vírus humano (HPV) e câncer de colo de útero; *Helicobacter pylori* e câncer de estômago; *Shistosoma haematobium* e câncer de bexiga; vírus da imunodeficiência humana (HIV) e linfoma não-Hodgkin; HIV associado ao Herpes vírus tipo 8 (HHV8) e sarcoma de Kaposi; vírus de Epstein-Barr (EBV) e linfomas de Burkitt e de Hodgkin, além de carcinoma de nasofaringe; vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV-I) e linfoma de células T do adulto; *Opisthorchis viverrini* e carcinoma de vias biliares (OMS, 2008; INCA, 2005a; Mueller et al, 1996).

Imunodeficiências em transplantados ou em pacientes submetidos à terapia imunossupressora, por razões diversas, estão associadas ao surgimento de linfomas não-Hodgkin e Hodgkin, melanoma e outros tumores de pele, assim como a cânceres de vulva, colo de útero, fígado, sarcoma de kaposi, entre outros (Linlen, 1996).

A **hereditariedade** é descrita como tendo importante influência na gênese de alguns tipos de câncer, associada ou não a outros fatores. Os cânceres onde estudos neste sentido encontraram aumento do risco foram o retinoblastoma, esôfago, estômago, colorretal, mama, ovário, rim, ureter, bexiga, leucemias, linfomas, neurofibromatose e melanoma (Andrade & Pereira, 2007; Gottlieb *et al*, 2007; Santos *et al*, 2007; Lima *et al*, 2006; Li, 1996).

A **exposição ocupacional** é um capítulo à parte, dada à imensa variedade de substâncias e atividades envolvidas no processo produtivo do mundo contemporâneo. O longo período de latência do câncer de uma forma geral, permite supor que muitos tumores diagnosticados após anos de atividade laborativa, muitas vezes quando os indivíduos já se encontram aposentados, possivelmente tiveram seus processos patológicos, pelo menos em parte dos casos, ativados pela exposição a substâncias cancerígenas no trabalho ou pela interação com outros fatores de risco (Wünsch Filho & Koifman, 2003).

A IARC (*International Agency for Research on Cancer*), ligada à Organização Mundial de Saúde, atualiza periodicamente sua relação de substâncias com e sem potencial carcinogênico (Curado *et al*, 2007). São divididas em 5 grandes grupos assim identificados:

- Grupo 1 – agentes carcinogênicos para seres humanos (102 agentes ou grupos de agentes);
- Grupo 2A – agentes provavelmente carcinogênicos para seres humanos (69 agentes ou grupos de agentes);
- Grupo 2B – agentes possivelmente carcinogênicos para seres humanos (246 agentes ou grupos de agentes);
- Grupo 3 – Carcinogenicidade não classificada para seres humanos (516 agentes ou grupos de agentes);
- Grupo 4 – Provavelmente não carcinogênico para seres humanos (1 agente).

Muitos desses agentes, de acordo com a literatura (USA, CDC, NIOSH, 2008; Curado *et al*, 2007; Waissmann, 2007; Queiroz & Waissmann, 2006; INCA, 2003; Wünsch filho & Koifman, 2003; Waissmann, 2002; Meyer *et al*, 1999; Kjaerheim, 1999; Monson, 1996), estão diretamente envolvidos com atividades ocupacionais e gênese de determinados tipos de cânceres, conforme sintetizado a seguir:

- nas atividades agrícolas tem importância a exposição a compostos arsenicais, levando ao surgimento de cânceres de pulmão e pele. Ainda na agricultura e também na atividade pesqueira, a exposição à radiação ultravioleta é responsável por uma maior incidência de cânceres de pele e lábio;
- as atividades de mineração, cada qual com suas especificidades, envolvem exposição a uma série de agentes, entre eles os compostos de arsênio, radônio, asbesto e talco com fibras asbestiformes, ocasionando principalmente câncer de pulmão, assim como mesoteliomas e câncer de pele;
- a indústria química envolve uma infinidade de produtos, dentre os quais se destacam pelo potencial cancerígeno os cloroéteres para o câncer de pulmão; o cloreto de vinila para o angiossarcoma de fígado; o ácido isopropílico e câncer sinonasal; os compostos de cromo para cânceres de pulmão e sinusais; a benzidina, naftalamina, aminobifenila, aramina e outras aminas aromáticas, assim como p-cloro-o-toluidina, como fatores de risco para câncer de bexiga;
- a indústria de couro, pela exposição à poeira do produto e também ao benzeno, relaciona-se a uma maior incidência de leucemias e cânceres sinusais, entre outros. Da mesma forma a indústria madeireira, pela poeira da matéria prima, aumenta o risco para cânceres sinonasais, brônquio, pulmão e mieloma;
- a produção, estocagem e utilização de agrotóxicos e inseticidas contendo compostos arsenicais, são fatores de risco para câncer de pulmão, enquanto a indústria da borracha, com exposição ao benzeno e aminas aromáticas, predispõe ao surgimento de leucemias e cânceres de bexiga, laringe, pulmão e estômago.

Na legislação brasileira, o Decreto 3.048/99, que aprova o Regulamento da Previdência Social, apresenta em seu Anexo II as principais localizações neoplásicas malignas relacionadas ao trabalho e respectivos agentes patogênicos/etiológicos, assim como atividades e fatores de risco ocupacionais envolvidos. Este é o documento básico para a caracterização de doenças profissionais ou relacionadas ao trabalho sob o ponto de vista do direito previdenciário. A Portaria GM/MS 1.339, de 18.11.1999 do Ministério da Saúde (MS, 1999) reproduz este documento com poucas modificações, mas, para efeito de vigilância epidemiológica da saúde do trabalhador, a Portaria GM/MS nº 777, de 28.04.2004, estende sua abrangência a todas as categorias de trabalhadores (MS, 2004).

Os quadros 1 e 2, sintetizam as principais informações constantes do anexo II do Decreto 3.048/99 e da Portaria GM/MS 1.339/99.

QUADRO 1

Neoplasias malignas relacionadas com o trabalho

Localização	Agentes etiológicos ou fatores de risco ocupacional
Neoplasia maligna do estômago (C16.-)	Asbesto ou Amianto
Angiossarcoma do fígado (C22.3)	Arsênio e seus compostos arsenicais Cloro de Vinila
Neoplasia maligna do pâncreas (C25.-)	Cloro de Vinila - Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos na Indústria do Petróleo Epícloridrina
Neoplasia maligna da cavidade nasal e dos seios paranasais (C30-C31.-)	Indústria do petróleo - Poeiras orgânicas (na indústria têxtil e em padarias) Níquel e seus compostos - Radiações ionizantes Poeiras da indústria do couro Poeiras de madeira e outras poeiras orgânicas da indústria do mobiliário
Neoplasia maligna da laringe (C32.-)	Asbesto ou Amianto
Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-)	Acrlonitrila - Cromo e seus compostos tóxicos Alcatrão, breu, betume, hulha mineral, parafina e produtos de resíduos dessas substâncias - Emissões de fornos de coque Arsênio e seus compostos arsenicais - Fundições de metais Asbesto ou Amianto - Indústria do alumínio (fundições) Berílio - Nebliinas de óleos minerais (óleo de corte) Cádmio ou seus compostos - Níquel e seus compostos Cloro de Vinila - Radiações ionizantes Clorometil éteres - Sílica-livre
Neoplasia maligna dos ossos e cartilagens articulares dos membros (Inclui "Sarcoma Ósseo") (C40.-)	Radiações ionizantes
Outras neoplasias malignas da pele (C44.-)	Alcatrão, breu, betume, hulha mineral, parafina e produtos de resíduos dessas substâncias causadores de epitelomas da pele - Arsênio e seus compostos arsenicais - Radiações ionizantes - Radiações ultravioletas
Mesotelioma (C45.-) Mesotelioma da pleura (C45.0), Mesotelioma do peritônio (C45.1) e Mesotelioma do pericárdio (C45.2)	Asbesto ou Amianto -
Neoplasia maligna da bexiga (C67.-)	Aminas aromáticas e seus derivados (Beta-naftilamina, 2-cloroanilina, benzidina, o-toluidina, 4-cloro-orto-toluidina) - Alcatrão, breu, betume, hulha mineral, parafina e produtos de resíduos dessas substâncias. - Emissões de fornos de coque
Leucemias (C91-C95.-)	Agentes antineoplásicos (X49.-; Z57.5) - Campos eletromagnéticos (W90.-; Z57.5) Agrotóxicos clorados (Clordane e Heptaclor) (X48.-; Z57.4) - Óxido de etileno (X49.-; Z57.5) - Radiações ionizantes (W88.-; Z57.1) (Quadro XXIV) - Benzeno (X46.-; Z57.5) (Quadro III)

Fonte: Adaptado do Regulamento da Previdência Social – Decreto 3.048/99, atualizado até Decreto 6.042/07 e da Portaria GM/MS 1.339/99.

QUADRO 2

Relação entre agente nocivo, atividade laborativa e tipo de câncer

Agente	Atividade	Câncer
ARSÊNIO E SEUS COMPOSTOS ARSENICAIS	<ul style="list-style-type: none"> - metalurgia de minérios arsenicais e indústria eletrônica; - extração do arsênio e preparação de seus compostos; - fabricação, preparação e emprego de tintas, lacas (gás arsina), inseticidas, parasiticidas e raticidas; - processos industriais em que haja desprendimento de hidrogênio arseniado; - preparação e conservação de peles e plumas (empalhamento de animais) e conservação da madeira; - agentes na produção de vidro, ligas de chumbo, medicamentos e semicondutores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Angiossarcoma do fígado (C22.3) - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-) - Outras neoplasias malignas da pele (C44.-)
ASBESTO OU AMIANTO	<ul style="list-style-type: none"> - extração de rochas amiantíferas, furação, corte, desmonte, trituração, peneiramento e manipulação; - despejos do material proveniente da extração, trituração; - mistura, cardagem, fiação e tecelagem de amianto; - fabricação de guarnições para freios, materiais isolantes e produtos de fibrocimento; - qualquer colocação ou demolição de produtos de amianto que produza partículas atmosféricas de amianto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neoplasia maligna do estômago (C16.-) - Neoplasia maligna da laringe (C32.-) - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-) - Mesotelioma da pleura (C45.0) - Mesotelioma do peritônio (C45.1) - Mesotelioma do pericárdio (C45.2)
BENZENO OU SEUS HOMÓLOGOS TÓXICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricação e emprego do benzeno, seus homólogos ou seus derivados aminados e nitrosos; - instalações petroquímicas onde se produz benzeno; - indústria química ou de laboratório; - produção de cola sintética; - usuários de cola sintética na fabricação de calçados, artigos de couro ou borracha e móveis; - produção de tintas; - impressores (especialmente na fotogravura); - pintura a pistola; - soldagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Leucemias (C91-C95.-)
BERÍLIO E SEUS COMPOSTOS TÓXICOS	<ul style="list-style-type: none"> - extração, trituração e tratamento de berílio; - fabricação e fundição de ligas e compostos; - utilização na indústria aeroespacial e manufatura de instrumentos de precisão e ordenadores; ferramentas cortantes que não produzam faíscas para a indústria petrolífera; - fabricação de tubos fluorescentes, de ampolas de raios X, de eletrodos de aspiradores, catodos de queimadores e moderadores de reatores nucleares; - fabricação de cacinhos, vidros especiais e de porcelana para isolantes térmicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-)
CÁDMIO OU SEUS COMPOSTOS	<ul style="list-style-type: none"> - extração, tratamento, preparação e fundição de ligas metálicas; - fabricação de compostos de cádmio para soldagem; - soldagem; - utilização em revestimentos metálicos (galvanização), como pigmentos e estabilizadores em plásticos, nos acumuladores de níquel-cádmio e soldagem de prata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-)
CROMO OU SEUS COMPOSTOS TÓXICOS	<ul style="list-style-type: none"> - fabricação de ácido crômico, de cromatos e bicromatos e ligas de ferrocromo; - cromagem eletrolítica de metais (galvanoplastia); - curtição e outros trabalhos com o couro; - pintura a pistola com pigmentos de compostos de cromo, polimento de móveis; - manipulação de ácido crômico, de cromatos e bicromatos; - soldagem de aço inoxidável; - fabricação de cimento e trabalhos da construção civil; - impressão e técnica fotográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-)
ALCATRÃO, BREU, BETUME, HULHA MINERAL, PARAFINA E PRODUTOS OU RESÍDUOS DESSAS SUBSTÂNCIAS, CAUSADORES DE EPITELIOMAS PRIMITIVOS DA PELE	<ul style="list-style-type: none"> - Processos e operações industriais ou não, em que sejam utilizados alcatrão, breu, betume, hulha mineral, parafina e produtos ou resíduos dessas substâncias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-) - Outras neoplasias malignas da pele (C44.-) - Neoplasia maligna da bexiga (C67.-)
SÍLICA LIVRE (Óxido de silício - Si O ₂)	<ul style="list-style-type: none"> - extração de minérios (trabalhos no subsolo e a céu aberto); - decapagem, limpeza de metais, foscamento de vidros com jatos de areia, e outras atividades em que se usa areia como abrasivo; - fabricação de material refratário para fornos, chaminés e cacinhos, recuperação de resíduos; - fabricação de mós, rebolos, saponáceos, pós e pastas para polimento de metais; - moagem e manipulação de sílica na indústria de vidros e porcelanas; - trabalho em pedreiras; - trabalho em construção de túneis; - desbastes e polimento de pedras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-)

(continuação)

Agente	Atividade	Câncer
HIDROCARBONETOS ALIFÁTICOS OU AROMÁTICOS (seus derivados halogenados tóxicos) - Cloreto de metila - Cloreto de metileno - Clorofórmio - Tetracloreto de carbono - Cloreto de etila 1.1 - Dicloroetano 1.1.1 - Tricloroetano 1.1.2 - Tricloroetano - Tetracloroetano - Tricloroetileno - Tetracloroetileno - Cloreto de vinila - Brometo de metila - Brometo de etila 1.2 - Dibromoetano - Clorobenzeno - Diclorobenzeno	- Síntese química (metilação), refrigerante, agente especial para extrações. - Solvente (azeites, graxas, ceras, acetato de celulose), desengordurante, removedor de pinturas. - Solvente (lacas), agente de extração. - Síntese química, extintores de incêndio. - Síntese química, anestésico local (refrigeração). - Síntese química, solvente (resinas, borracha, asfalto, pinturas), desengraxante. - Agente desengraxante para limpeza de metais e limpeza a seco. - Solvente. - Solvente. - Desengraxante, agente de limpeza a seco e de extração, sínteses químicas. - Desengraxante, agente de limpeza a seco e de extração, sínteses químicas. - Intermediário na fabricação de cloreto de polivinila. - Inseticida em fumigação (cereais), sínteses químicas. - Sínteses químicas, agente especial de extração. - Inseticida em fumigação (solos), extintor de incêndios, solvente (celulóide, graxas, azeite, ceras) - Sínteses químicas, solvente. - Sínteses químicas, solvente.	- Angiossarcoma do fígado (C22.3) - Neoplasia maligna do pâncreas (C25.-) - Neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão (C34.-)
RADIAÇÕES IONIZANTES	- extração de minerais radioativos (tratamento, purificação, isolamento e preparo para distribuição), como o urânio; - operação com reatores nucleares ou com fontes de nêutrons ou de outras radiações corpusculares; - trabalhos executados com exposições a raios X, rádio e substâncias radioativas para fins industriais, terapêuticos e diagnósticos; - fabricação e manipulação de produtos químicos e farmacêuticos radioativos (urânio, radônio, mesotório, tório X, cério 137 e outros); - fabricação e aplicação de produtos luminescentes radiferos; - pesquisas e estudos dos raios X e substâncias radioativas em laboratórios.	- Neoplasia maligna da cavidade nasal e dos seios paranasais (C30-C31.-) - Neoplasia maligna dos brônquios e pulmão (C34.-) - Neoplasia maligna dos ossos e cartilagens articulares dos membros (inclui Sarcoma Ósseo) - Outras neoplasias malignas da pele (C44.-) - Leucemias (C91-C95.-)

Fonte: Adaptado do Regulamento da Previdência Social – Decreto 3.048/99, atualizado até Decreto 6.042/07 e Portaria GM/MS 1.339/99

O grau de exposição de trabalhadores a agentes cancerígenos no Brasil varia de região para região. De acordo com dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) de 2004, a distribuição em números absolutos de trabalhadores expostos a agentes cancerígenos nas indústrias de alumínio, couro, coquearias, madeira, fundição e borracha ocorria da seguinte forma:

- até 12.500 = AC, AM, RR, AP, MS, TO, MA, PI, RN, PB, PE, AL, SE
- de 12.500 a 25.000 = RO, GO, ES
- de 25.000 a 50.000 = MT, CE, BA, RJ
- de 50.000 a 100.000 = PA
- 100.000 a 200.000 = MG, PR, SC
- mais que 200.000 = SP, RS

Este quadro denota alta concentração nos Estados do Sul e Sudeste, o que pode explicar maior morbi-mortalidade de determinados tipos de câncer nessas regiões (INCA, 2005a).

JUSTIFICATIVA

Em razão do aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional, as doenças crônico-degenerativas, entre elas as doenças cardiovasculares e o câncer, apresentam magnitude crescente na população mundial, com impacto cada vez maior na seguridade social que, no país, envolve direitos constitucionais relativos à Saúde, Previdência e Assistência Social.

Na Previdência Social, a falta de geração sistemática e automatizada de relatórios epidemiológicos, que permitam análise e proposição de estratégias de controle e acompanhamento dos benefícios concedidos por todas as causas, deixa uma grande lacuna no gerenciamento do sistema.

Mesmo com limitações, o Sistema Único de Informações sobre Benefícios (SUIBE) da Previdência Social constitui-se em importante ferramenta de pesquisa que, para ser aprimorada em todas as suas dimensões, precisa ser mais conhecida e utilizada.

Um estudo sobre a distribuição das neoplasias malignas entre os benefícios previdenciários e acidentários concedidos pela Previdência Social em 2006, com maior enfoque sobre os auxílios-doença, em todas as Gerências Executivas, agregadas por Estados da Federação e Macrorregiões, visa a contribuir com um conhecimento importante, até então não disponível.

OBJETIVO GERAL

Analisar a distribuição das neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social brasileira, com ênfase no auxílio-doença, em 2006.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar e comparar a freqüência das localizações neoplásicas entre as concessões dos principais benefícios previdenciários e acidentários.
2. Determinar a freqüência das localizações neoplásicas entre as concessões de auxílio-doença, segundo clientela, tipo de filiação, ramo de atividade, faixa salarial, sexo e faixa etária, no Brasil, Macrorregiões e Estados da Federação.
3. Analisar a distribuição das localizações neoplásicas mais incidentes, comparando a freqüência com a literatura.

MÉTODO

Este trabalho consiste em um estudo descritivo sobre os principais benefícios concedidos pela Previdência Social, por neoplasias malignas, de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006, em todo o Brasil.

A **população de estudo** foi composta pelo conjunto de beneficiários de tais concessões, integrantes do universo de segurados do Regime Geral de Previdência Social no referido período.

Fontes dos dados: as informações agregadas foram extraídas pelo autor diretamente do Sistema Único de Informações sobre Benefícios (SUIBE) da Previdência Social, a partir de autorização expressa da Diretoria de Benefícios do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, com posterior aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública – CEP/ENSP, da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ.

O banco de dados foi complementado por relatório informatizado, relativo à distribuição dos contribuintes do sistema previdenciário, extraído pela DATAPREV especialmente para o presente estudo, com autorização da Divisão de Gerenciamento de Informações de Benefícios / Diretoria de Benefícios / INSS. Parte dos dados do referido relatório passaram a fazer parte do AEPS e AEAT de 2006, disponibilizados em versão eletrônica ao final de 2007 (MPS, 2007a; MPS, 2007b).

Critério de inclusão: benefícios previdenciários e acidentários alvos do estudo (B21, B31, B32, B36, B91, B92, B93 e B94), concedidos por neoplasia maligna, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006, extraídos a partir do cruzamento de dados agregados do SUIBE, com os seguintes parâmetros: benefícios concedidos X ano de concessão X CID10 (C00.0 a D09.0) X variável a ser estudada X Gerência Executiva.

Critério de exclusão: benefícios negados por ausência de incapacidade laborativa ou, administrativamente, por perda ou não qualidade de segurado, automaticamente excluídos do estudo, pois o próprio sistema não os selecionou entre os benefícios concedidos no período.

A extração de dados no SUIBE precisou ser feita a partir das localizações neoplásicas malignas codificadas com até 4 caracteres na CID-10 (C00.0 a D09.9), única maneira de contemplar todas as concessões e, ainda assim, limitadas a apenas 50 códigos por relatório extraído. Foram então somadas as categorias correspondentes, de modo a se ter uma classificação final com codificações de 3 caracteres (C00 a D09). Ao todo

foram 97 localizações neoplásicas com 3 caracteres submetidas à análise, segundo as variáveis do estudo. O quadro 3 resume os respectivos agrupamentos da CID-10, de acordo com a localização. Cada código numérico foi analisado individualmente, sendo destacados apenas os mais freqüentes nos resultados e discussão do estudo.

QUADRO 3

Localização das neoplasias malignas, segundo agrupamento com três caracteres da Classificação Internacional de Doenças – CID10

Capítulo II	Localização
C00 a C14	Neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe
C15 a C26	Neoplasias malignas dos órgãos digestivos
C30 a C39	Neoplasias malignas do aparelho respiratório e dos órgãos intratorácicos
C40 a C41	Neoplasias malignas dos ossos e das cartilagens articulares
C43 a C44	Melanoma e outras neoplasias malignas(os) da pele
C45 a C49	Neoplasias malignas do tecido mesotelial e tecidos moles
C50	Neoplasias malignas da mama
C51 a C58	Neoplasias malignas dos órgãos genitais femininos
C60 a C63	Neoplasias malignas dos órgãos genitais masculinos
C64 a C68	Neoplasias malignas do trato urinário
C69 a C72	Neoplasias malignas dos olhos, do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central
C73 a C75	Neoplasias malignas da tireóide e de outras glândulas endócrinas
C76 a C80	Neoplasias malignas de localizações mal definidas, secundárias e de localizações não especificadas
C81 a C96	Neoplasias malignas do tecido linfático, hematopoético e de tecidos correlatos
C97	Neoplasias malignas de localizações múltiplas independentes (primárias)
D00 a D09	Neoplasias <i>in situ</i>

Fonte: CID-10

Os dados obtidos foram organizados por Gerência Executiva. Para os resultados e discussão, no entanto, a agregação foi feita por Estados da Federação e Macrorregiões, sendo possível o cálculo de proporções para todas as variáveis e de incidências apenas para sexo e faixa etária.

O quadro 4 apresenta todas as Gerências Executivas estudadas, agrupadas por Estados da Federação e Macrorregiões.

QUADRO 4

Distribuição das Gerências Executivas da Previdência Social, segundo Estados da Federação e Macrorregiões

Macrorregiões	Estados	Gerências Executivas			
Norte	AC	Rio Branco			
	AM	Manaus			
	AP	Macapá			
	PA	Belém			
	RO	Porto Velho			
	RR	Boa Vista			
	TO	Palmas			
Nordeste	AL	Maceió			
	CE	Fortaleza	Juazeiro do Norte	Sobral	
	BA	Barreiras	Itabuna	Salvador	Vitória da Conquista
		Feira de Santana	Juazeiro	Santo A. de Jesus	
	MA	Imperatriz			
	PB	Campina Grande		João Pessoa	
	PE	Caruaru	Garanhuns	Petrolina	Recife
	PI	Teresina			
	RN	Mossoró	Natal		
SE	Aracaju				
Centro-Oeste	DF	Distrito Federal			
	GO	Anápolis	Goiânia		
	MS	Campo Grande	Dourados		
	MT	Cuiabá			
Sudeste	ES	Vitória			
	MG	Barbacena	Divinópolis	Ouro Preto	Uberlândia
		Belo Horizonte	Gov. Valadares	Poços de Caldas	Varginha
		Contagem	Juiz de Fora	Teófilo Otoni	
		Diamantina	Montes Claros	Uberaba	
	RJ	Campos Goytacazes	Niterói	RJ Norte	Petrópolis
		Duque de Caxias	RJ Centro	RJ Sul (*)	Volta Redonda
	SP	Araçatuba	Marília	Santos	São Paulo Leste
		Araraquara	Osasco	S. B. do Campo	São Paulo Norte
		Bauru	Piracicaba	S. João da Boa Vista	São Paulo Oeste
Campinas		Presid. Prudente	S. José do Rio Preto	São Paulo Sul	
Guarulhos		Ribeirão Preto	S. José dos Campos	Sorocaba	
Jundiaí	Santo André	São Paulo Centro	Taubaté		
Sul	PR	Cascavel	Londrina	Ponta Grossa	
		Curitiba	Maringá		
	SC	Blumenau	Criciúma	Joinville	
		Chapecó	Florianópolis		
	RS	Canoas	Ijuí	Pelotas	Santa Maria
	Caxias do Sul	Novo Hamburgo	Porto Alegre	Uruguaiana	

(*) A GEX Rio de Janeiro Sul foi fundida com a GEX Rio de Janeiro Centro apenas a partir de 22/01/07 (Resolução INSS/PRES 32/07), pelo que, em 2006, foi estudada separadamente.

Fonte: Adaptado de INSS/IN20-07

Ao todo foram selecionadas para estudo 8 espécies de benefícios, previdenciários e acidentários, assim definidas:

- B21 = Pensão por morte previdenciária – concedida ao(à) cônjuge, companheiro(a) e dependentes menores ou maiores inválidos → direito de todos os segurados;
- B31 = Auxílio-doença previdenciário – concedido em razão de incapacidade laborativa total e temporária → direito de todos os segurados;
- B32 = Aposentadoria por invalidez previdenciária – concedida em razão de incapacidade laborativa total, indefinida e multiprofissional, insuscetível de

recuperação ou reabilitação profissional → direito de todos os segurados;

- B36 = Auxílio-acidente previdenciário – benefício indenizatório, por sequela definitiva decorrente de acidente de qualquer natureza (não do trabalho), conforme relação constante do anexo III do Decreto 3.048/99 → apesar de ser benefício previdenciário, é direito apenas das três categorias de segurados cobertas pelo SAT;
- B91 = Auxílio-doença acidentário – concedido em razão de incapacidade laborativa total e temporária, conseqüente a qualquer modalidade de acidente de trabalho → direito apenas das três categorias de segurados cobertas pelo SAT;
- B92 = Aposentadoria por invalidez acidentária – concedida em razão de incapacidade laborativa total, indefinida e multiprofissional, insuscetível de recuperação ou reabilitação profissional, conseqüente a qualquer modalidade de acidente de trabalho → direito apenas das três categorias de segurados cobertas pelo SAT;
- B93 = Pensão por morte acidentária – concedida ao(à) cônjuge, companheiro(a) e dependentes menores ou maiores inválidos, conseqüente a qualquer modalidade de acidente de trabalho → direito apenas das três categorias de segurados cobertas pelo SAT;
- B94 = Auxílio-acidente – benefício acidentário, indenizatório, por sequela definitiva decorrente de qualquer modalidade de acidente do trabalho, conforme relação constante do anexo III do Decreto 3.048/99 → direito apenas das três categorias de segurados cobertas pelo SAT.

A magnitude dos oito benefícios acima relacionados, concedidos por neoplasias malignas, foi analisada comparativamente. Desses, foram selecionados para análise descritiva das variáveis propostas no estudo apenas os auxílios-doença (B31 e B91), por serem os benefícios de entrada no sistema e, no caso do B31, o de maior magnitude entre todos os demais benefícios. Considerando-se o padrão de baixo reconhecimento de nexos com o trabalho no período estudado (0,03%), as duas espécies foram analisadas em conjunto, para todas as variáveis.

Para as variáveis tipo de clientela, tipo de filiação, ramo de atividade e renda, foram calculadas proporções por não terem sido obtidos relatórios relativos ao universo de contribuintes segundo esta distribuição. Especificamente em relação à variável renda, obteve-se um relatório, porém incompatível com a distribuição das categorias no SUIBE, portanto foi desconsiderado. Os cálculos foram efetuados por Gerência Executiva, sendo os resultados agregados segundo Macrorregiões.

Para as variáveis sexo e faixa etária obteve-se relatório emitido pela DATAPREV, relativo ao universo de segurados, compatível com a categorização dessas variáveis no

SUIBE, permitindo o cálculo de taxas de incidência. A fonte de informações para este relatório foi o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais).

O denominador escolhido, após entendimentos com técnicos da DATAPREV foi o **número médio mensal de contribuintes (NMMC)**, representado pela quantidade de meses trabalhados no ano por cada contribuinte, dividida por 12. A quantidade de meses trabalhados foi obtida pelo somatório dos meses em que constavam remunerações declaradas na Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), ao longo do ano. No caso de trabalhadores com mais de um vínculo empregatício, o total de meses trabalhados foi computado de forma não cumulativa (MPS, 2007a; MPS, 2007b). O NMMC foi o denominador que melhor representou a população segurada no meio do período e sua obtenção no sistema se deu a partir de cada Número de Identificação do Trabalhador (NIT). Como muitos contribuintes tinham mais de um NIT, o sistema selecionou o principal e excluiu os demais, uma vez que no período do estudo praticamente a quase totalidade estava “*elada*” (vem de elo, termo utilizado pelos técnicos para indicar correlação entre os NIT).

Foi descartada a possibilidade de se utilizar o número médio mensal de vínculos (NMMV) porque, certamente, haveria repetição de segurados, tendo em vista a possibilidade de um mesmo indivíduo ter mais de um vínculo, com amparo legal em algumas situações.

Outra justificativa para a escolha do número médio mensal de contribuintes foi o fato das neoplasias malignas serem passíveis de isenção de carência e, portanto, atendidas as previsões legais e regulamentares de fixação da data do início da doença (DID) e data do início da incapacidade (DII), poderem gerar concessões mediante uma única contribuição, embora tecnicamente sujeitas a questionamentos.

A menor desagregação possível para o número médio mensal de contribuintes foi por Estados da Federação e não por Gerência Executiva.

As variáveis estudadas e respectivas categorias foram:

- **Tipo de clientela:** urbana e rural.

Não houve consistência para esta categorização no CNIS. Foram então usadas as informações do SUIBE, permitindo apenas o cálculo de proporções por Gerências Executivas, sendo os resultados apresentados por Macrorregiões.

- **Tipo de filiação:** as extrações do SUIBE estavam categorizadas com as denominações antigas (desempregado, empregado, trabalhador avulso, empresário, empregado doméstico, facultativo, equiparado a autônomo, segurado especial, autônomo, optante

pela lei 6184/74). As categorias do CNIS obedeciam à nomenclatura atual (empregado, trabalhador avulso, empregado doméstico, contribuinte individual, segurado especial e facultativo). As categorias do SUIBE foram então agregadas e convertidas para a denominação atual. A categoria “desempregado”, extraída do SUIBE, não teve correspondência na categorização do CNIS, pelo que não houve como compatibilizar as informações dos dois bancos. Por este detalhe não puderam ser calculadas taxas de incidência para a variável tipo de filiação, sendo calculadas apenas proporções, por Gerências Executivas, sendo os resultados apresentados por Macrorregiões.

No AEPS de 2006 (MPS, 2007a), as categorias de filiação estão assim definidas :

- ✓ Empregado: trabalhador contratado sob regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que presta serviço de natureza urbana ou rural à empresa, em caráter não eventual, sob sua subordinação e mediante remuneração, inclusive como diretor empregado;
 - ✓ Trabalhador avulso: também contratado em regime da CLT, presta serviços a uma ou mais empresas, de natureza urbana ou rural, com intermediação de sindicatos ou de órgãos gestores de mão-de-obra, sem vínculo empregatício (Ex.: portuários);
 - ✓ Contribuinte individual: aquele que presta serviços de natureza urbana ou rural, em caráter eventual, a uma ou mais empresas, sem relação de emprego; ou aquele que exerce, por conta própria, atividade econômica remunerada de natureza urbana, com ou sem fins lucrativos;
 - ✓ Empregado doméstico: aquele que presta serviço de natureza contínua, mediante remuneração mensal, à pessoa ou família, em atividade sem fins lucrativos;
 - ✓ Segurado especial: o produtor, o parceiro, o meeiro e o arrendatário rurais, o pescador artesanal e o assemelhado, que exerçam essas atividades individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com auxílio eventual de terceiros, bem como seus respectivos cônjuges ou companheiros e filhos maiores de 16 anos de idade ou a eles equiparados, desde que trabalhem, comprovadamente, com o grupo familiar respectivo;
 - ✓ Facultativo: o maior de 16 anos que se filia ao Regime Geral de Previdência Social, mediante contribuição, desde que não esteja exercendo atividade remunerada que o enquadre como segurado obrigatório ou que esteja vinculado a outro regime de Previdência Social (Ex.: estudantes, donas de casa, etc).
- Ramo de Atividade: as categorias do SUIBE para esta variável (bancário, comerciário, transportes e carga, ferroviário, industriário, marítimo, servidor público,

rural e irrelevante) não tiveram correspondência no CNIS neste formato, limitando-a ao cálculo de proporções, por Gerências Executivas, sendo os resultados apresentados por Macrorregiões.

- Renda: No SUIBE esta variável, denominada faixa salarial, foi extraída com um número muito grande de categorias, variando de 1 em 1 por categoria, na faixa de < 1 salário mínimo (SM) até 20 SM e de 10 em 10 por categoria, na faixa de > 20 SM a > 100 SM. Este mesmo formato foi obtido do CNIS, mas apenas para empregados e trabalhadores avulsos. Para as demais categorias de filiação a informação do CNIS ficou limitada ao teto de contribuição, o que impediu o cálculo de incidências para esta variável, por gerar distorções entre as diferentes formas de filiação. Foram então calculadas apenas proporções em relação às categorias do SUIBE, agrupadas da seguinte forma: até 1 SM, >1 a 3 SM, > 3 a 5 SM, > 5 a 7 SM, > 7 a 9 SM e > 9 SM, para todos os tipos de filiação, por Gerências Executivas, sendo os resultados expressos por Macrorregiões.
- Sexo: Houve compatibilidade entre as categorias do SUIBE e do CNIS (masculino, feminino, não classificado ou ignorado), permitindo o cálculo de proporções, segundo Gerências Executivas, sendo os resultados apresentados por Macrorregiões, e taxas de incidência segundo Estados da Federação, nível máximo de desagregação do número médio mensal de contribuintes no CNIS. Por dificuldades operacionais do sistema, as extrações de dados referentes às variáveis sexo e faixa etária, para as 97 localizações neoplásicas, precisaram ser feitas separadamente, de modo que incidências ajustadas por idade pela população mundial puderam ser calculadas apenas para ambos os sexos, exceto nos casos de localizações exclusivas do sexo feminino ou masculino. Excepcionalmente para o câncer de mama, o sistema disponibilizou os dados separadamente, permitindo o cálculo de incidências ajustadas por idade pela população mundial, para cada um dos gêneros.
- Faixa etária: Também houve compatibilidade entre os dois sistemas, com categorias de < 19 anos a > 70 anos, variando de 5 em 5 anos, permitindo o cálculo de proporções segundo Gerências Executivas e taxas de incidência segundo Estados da Federação. Para a apresentação dos resultados, as categorias foram agregadas segundo Macrorregiões, nas seguintes faixas: até 19 anos, 20-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos e \geq 70 anos.

Para o cálculo de proporções e taxas de incidência, assim como para a apresentação dos resultados em tabelas, gráficos e mapas geográficos, foram utilizados os *softwares Excel for Windows; Microsoft Paint e Tabwin*.

RESULTADOS

Segundo dados do Anuário Estatístico da Previdência Social de 2006 (MPS, 2007a), baseados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população ocupada no ano de 2005, de 16 a 59 anos, correspondia a 52,7 milhões de indivíduos, sendo 63,6% do sexo masculino e 36,4% do sexo feminino. Desses, 64,8% tinham cobertura previdenciária e 35,2% não estavam cobertos (Tabela 1).

TABELA 1

Distribuição da população ocupada, de 16 a 59 anos de idade, segundo sexo e cobertura previdenciária – Brasil, 2005.

SITUAÇÃO	SEXO		SEXO		Total	
	Masculino	%	Feminino	%	Total	%
Contribuinte	21.029.724 62,7%	61,5%	13.167.631 68,6%	38,5%	34.197.355 64,8%	100,0%
Não contribuinte	12.525.610 37,3%	67,5%	6.037.799 31,4%	32,5%	18.563.409 35,2%	100,0%
Total	33.555.334 100,0%	63,6%	19.205.430 100,00%	36,4%	52.760.764 100,00%	100,0%

(*) População ocupada = indivíduos de 16 a 59 anos e rendimento maior ou igual a 1 salário-mínimo.

Fonte: Adaptado de AEPS, 2006 (Brasil, 2007b). Dados brutos referentes à PNAD / IBGE 2003-2005.

Em 2006, o Regime Geral da Previdência Social (RGPS) contava com 46,7 milhões de contribuintes pessoas físicas, distribuídos em diferentes categorias de filiação (empregados, trabalhadores avulsos, segurados especiais, contribuintes individuais, empregados domésticos, facultativos e filiação ignorada), com direito a benefícios previdenciários e/ou acidentários, ao atenderem os requisitos legais. O sexo masculino respondia por 56,8% das filiações, enquanto o feminino e ignorado correspondiam a 39,1% e 4,1%, respectivamente (Tabela 2).

A cobertura dos **benefícios previdenciários** se estende a todas as categorias de contribuintes supra mencionadas. Por sua vez, a cobertura dos **benefícios acidentários**, financiados pelo Seguro Acidente do Trabalho (SAT), abrange apenas as categorias de empregados (exceto os domésticos), trabalhadores avulsos e segurados especiais (Lei 8.213/91; Dec. 3.048/99).

TABELA 2**Distribuição proporcional dos segurados da Previdência Social, segundo categorias de filiação e sexo - Brasil, 2006.**

CATEGORIAS DE FILIAÇÃO	Masc	%	Fem	%	Ignorado		Total	%
Empregados *	22.408.500	59,9%	13.368.971	35,7%	1.637.187	4,4%	37.414.658	100,0%
	82,37%		71,16%		84,26%		78,06%	
Contribuintes Individuais	4.342.566	55,4%	3.275.106	41,8%	225.973	2,9%	7.843.645	100,0%
	15,96%		17,43%		11,63%		16,36%	
Facultativos	245.503	35,0%	448.296	63,9%	7.625	1,1%	701.424	100,0%
	0,90%		2,39%		0,39%		1,46%	
Empregados domésticos	195.769	10,0%	1.689.811	86,3%	71.948	3,7%	1.957.528	100,0%
	0,72%		8,99%		3,70%		4,08%	
Segurados Especiais	11.153	71,7%	4.030	25,9%	367	2,4%	15.550	100,0%
	0,04%		0,02%		0,02%		0,03%	
Ignorada	14	70,0%	6	30,0%	0	0,0%	20	100,0%
	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
Total de Filiações **	27.203.505	56,8%	18.786.220	39,2%	1.943.100	4,1%	47.932.825	100,0%
	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%	
Total de Pessoas Físicas ***	26.501.169	56,8%	18.259.351	39,1%	1.916.217	4,1%	46.676.737	100,0%

* Contempla empregados e trabalhadores avulsos

** Contempla segurados com mais de uma categoria de filiação

*** Cada segurado é computado uma única vez

Fonte: (números absolutos) AEPS 2006 (Brasil, MPS, 2007b)

No ano de 2006 foram concedidos a segurados da Previdência Social no Brasil 4.283.612 benefícios, envolvendo todas as espécies previstas na legislação (Tabela 3).

Considerando-se apenas as oito principais espécies potencialmente originadas ou resultantes de incapacidade ou invalidez dos segurados (B21, B31, B32, B36, B91, B92, B93 e B94), foram concedidos 2.890.714 benefícios.

O auxílio-doença, benefício de entrada no sistema em consequência de incapacidade laborativa, foi responsável sozinho por 2.336.177 concessões envolvendo todas as causas, correspondendo a 54,54% de todas as espécies concedidas pela Previdência Social no ano, o que reflete a magnitude deste benefício no sistema. Desse total, 1,96% foram concedidos por neoplasias malignas e 98,04% por todas as demais causas.

Nos auxílios-doença concedidos pelas demais causas, 93,84% foram previdenciários (B31) e 6,16% foram reconhecidos como acidentários (B91). Nas concessões por neoplasias malignas essas proporções foram, respectivamente, 99,97% e 0,03%, denotando um menor reconhecimento de nexos com o trabalho.

A aposentadoria por invalidez por todas as causas, resultou em 183.876 concessões, 4,29% de todas as espécies. Para as demais causas, 96,28% das concessões foram previdenciárias (B32) e 3,72% acidentárias (B92), ao passo que nas neoplasias malignas essa distribuição proporcional foi de 99,82% e 0,18%, respectivamente, também indicando um menor reconhecimento de nexos com o trabalho.

A pensão por morte envolveu 356.274 concessões (8,28% de todas as espécies), sendo 99,49% previdenciárias (B21) e 0,51% acidentárias (B93) para as demais causas e, respectivamente, 97,06% e 2,94% para as neoplasias malignas, indicando um maior reconhecimento de nexos com o trabalho nestas duas espécies, não só em comparação com as demais causas, mas também em comparação com os auxílios-doença e aposentadorias por invalidez concedidos por neoplasias malignas.

O auxílio-acidente de qualquer natureza foi concedido a 14.387 segurados (0,34% de todas as espécies) sendo 25,58% como benefício previdenciário (B36) e 74,40% como acidentário (B94), para as demais causas. Por neoplasias malignas foram apenas 5 (0,03%) concessões de auxílio-acidente no período, sendo 80% previdenciárias e 20% acidentárias.

TABELA 3

Distribuição proporcional das principais espécies de benefícios concedidas pela Previdência Social - Brasil, 2006

Principais Espécies	Nº Absoluto por espécie (todas as causas)	% sobre concessões por todas as espécies	Demais causas (exceto neoplasias)	% Previd. e Acident. demais causas	Neoplasias malignas	% Previd. e Acident. Neoplasias malignas
Auxílio-Doença Previdenciário (B31)	2.195.135	51,24%	2.149.354	93,84%	45.781	99,97%
Auxílio-Doença Acidentário (B91)	141.042	3,29%	141.029	6,16%	13	0,03%
Total de Auxílios-Doença	2.336.177	54,54%	2.290.383	100,00%	45.794	100,00%
	100,00%		98,04%		1,96%	
Apos. por Invalidez Previdenciária (B32)	177.380	4,14%	167.687	96,28%	9.693	99,82%
Apos. por Invalidez Acidentária (B92)	6.496	0,15%	6.479	3,72%	17	0,18%
Total de Apos. por Invalidez	183.876	4,29%	174.166	100,00%	9.710	100,00%
	100,00%		94,72%		5,28%	
Pensão por Morte Previdenciária (B21)	354.470	8,28%	354.437	99,49%	33	97,06%
Pensão por Morte Acidentária (B93)	1.804	0,04%	1.803	0,51%	1	2,94%
Total de Pensões por Morte	356.274	8,32%	356.240	100,00%	34	100,00%
	100,00%		99,99%		0,01%	
Auxílio-Acidente Previdenciário (B36)	3.683	0,09%	3.679	25,58%	4	80,00%
Auxílio-Acidente (B94)	10.704	0,25%	10.703	74,40%	1	20,00%
Total de Auxílios-Acidente	14.387	0,34%	14.382	100,00%	5	100,00%
	100,00%		99,97%		0,03%	
Subtotal (B31 + B91 + B32 + B92 + B21 + B93 + B36 + B94)	2.890.714	67,48%	2.835.171	100,00%	55.543	100,00%
	100,00%		98,08%		1,92%	
Demais Espécies	1.392.898	32,52%	-	-	-	-
TOTAL de concessões no ano (todas as espécies)	4.283.612	100,00%	-	-	-	-

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

O padrão de baixo reconhecimento de nexos com o trabalho nos benefícios concedidos por neoplasias malignas, em 2006, foi similar ao registrado nos dois anos anteriores (dados que fizeram parte da investigação, mas não foram explorados nesta dissertação). As proporções de auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas em 2004, 2005 e 2006 foram, respectivamente, 0,08%, 0,07% e 0,03% para o auxílio-doença e 0,17%, 0,23% e 0,18% para a aposentadoria por invalidez.

A Tabela 4 apresenta a distribuição proporcional das 15 principais localizações neoplásicas que motivaram a concessão de auxílio-doença (B31 e B91) e aposentadoria por invalidez (B32 e B92) em 2006.

Em relação aos benefícios previdenciários, as duas principais localizações neoplásicas juntas, câncer de mama e próstata, motivaram 29,3 % das concessões de auxílio-doença e 28,1% das aposentadorias por invalidez. Outras localizações neoplásicas importantes nestas duas espécies foram colo do útero, cólon, estômago, brônquios e pulmões, reto, esôfago, laringe, ovário e encéfalo. Entre os benefícios por auxílio-doença, destacaram-se também o câncer de tireóide e outras neoplasias malignas de pele, como responsáveis por 3,4% e 2,4% das concessões, ficando em sétima e nona posições em relação às demais.

O número reduzido de concessões acidentárias de auxílio-doença – B91 (13 casos) e aposentadoria por invalidez – B92 (17 casos), devidas a neoplasias malignas, não permitiu identificar um padrão de nexos com o trabalho.

Embora não apareçam entre as quinze principais localizações, há de se destacar o elevado número de auxílios-doença e aposentadorias por invalidez previdenciários (B31 e B32) por carcinoma *in situ* de pele, correspondendo respectivamente a 522 e 31 concessões por esta causa.

TABELA 4

Distribuição proporcional das localizações neoplásicas malignas que resultaram em concessão de auxílio-doença (B31 e B91) e aposentadoria por invalidez (B32 e B92), em ambos os sexos, na Previdência Social - Brasil, 2006.

B31			B32			B91			B92		
Auxílio-Doença Previdenciário			Apos. Invalidez Previdenciária			Auxílio-Doença Acid. Trabalho			Apos. Invalidez Acid. Trabalho		
CID-10	Nº	%	CID-10	Nº	%	CID-10	Nº	%	CID-10	Nº	%
Mama	10.379	22,7	Mama	1.946	20,1	Laringe	2	15,4	Brônquios e Pulmões	3	17,6
Próstata	3.027	6,6	Próstata	771	8,0	Outras Neo Malig Pele	1	7,7	Estômago	2	11,8
Colo do Útero	2.875	6,3	Brônquios e Pulmões	616	6,4	Outr Partes Língua	1	7,7	Outr Mal Def Aparelho Dige	1	5,9
Colo	2.081	4,5	Estômago	566	5,8	Figado Vias Biliares Intra	1	7,7	Outr Localiz e Mal Definid	1	5,9
Estômago	2.046	4,5	Colon	515	5,3	Reto	1	7,7	Ossos/Carilag Artic Membr	1	5,9
Brônquios e Pulmões	1.802	3,9	Reto	381	3,9	Pâncreas	1	7,7	Rim Exceto Pelve Renal	1	5,9
Tireóide	1.551	3,4	Laringe	333	3,4	Colo do Útero	1	7,7	Mama	1	5,9
Reto	1.229	2,7	Colo do Útero	329	3,4	Orofaringe	1	7,7	Laringe	1	5,9
Outras Neo Malig Pele	1.118	2,4	Esôfago	309	3,2	Gengiva	1	7,7	Amigdal	1	5,9
Esôfago	931	2,0	Encéfalo	256	2,6	Bexiga	1	7,7	Med Esp Nerv Cran Out Sist Ne	1	5,9
Laringe	897	2,0	Ovário	162	1,7	Out Loc M Def Labio Cav Ora	1	7,7	Meloma Mult e Plasmócitos	1	5,9
Ovário	871	1,9	Meloma M.e Plasmócitos	158	1,6	Out Loc M Def Ap Resp Org I	1	7,7	Melanoma Pele	1	5,9
Encéfalo	858	1,9	Rim Exceto Pelve Renal	156	1,6	-	0	0,0	Linfoma Nao-Hodgkin Folic	1	5,9
Melanoma Pele	817	1,8	Bexiga	154	1,6	-	0	0,0	Ossos/Carilg Artic Outr Lo	1	5,9
Leucemia Mieloide	813	1,8	Figado Vias Biliares Intra	153	1,6	-	0	0,0	-	0	0,0
Subtotal	31.295	68,4	Subtotal	6.805	70,2	Subtotal	13	100,0	Subtotal	17	100,0
Demais neoplasias	14.486	31,6	Demais neoplasias	2.888	29,8	Demais neoplasias	0	0,0	Demais neoplasias	0	0,0
TOTAL	45.781	100,0	TOTAL	9.693	100,0	TOTAL	13	100,0	TOTAL	17	100,0

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

A análise da distribuição proporcional dos auxílios-doença segundo **tipo de clientela** revelou que, tanto nas concessões por neoplasias malignas como pelas demais causas, houve um predomínio da clientela urbana sobre a rural, no país como um todo e em todas as Macrorregiões. Este predomínio, no entanto, foi mais evidente entre as concessões pelas demais causas e em maiores proporções nas regiões Sudeste (96,9%) e Centro-Oeste (93,6%). A análise restrita às neoplasias malignas, revelou proporções de 95,4% no Sudeste e 90,0% no Centro-Oeste para a clientela urbana. As concessões à clientela rural foram mais relevantes nas regiões Nordeste, Norte e Sul, nesta ordem, sempre em proporções maiores entre as neoplasias malignas, quando comparadas às demais causas (Tabela 5)

TABELA 5

Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo tipo de clientela, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.

CLIENTELA	Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neoplasias Malignas
	BRASIL		NORTE		NORDESTE	
Nº	2290383	45794	70568	1261	323128	8007
Urbano	88,6%	84,4%	73,5%	69,4%	66,8%	61,3%
Rural	11,4%	15,6%	26,5%	30,6%	33,2%	38,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	C.OESTE		SUDESTE		SUL	
Nº	138656	2796	1218660	22741	539371	10989
Urbano	93,6%	90,0%	96,9%	95,4%	83,4%	78,8%
Rural	6,4%	10,0%	3,1%	4,6%	16,6%	21,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

A distribuição proporcional das concessões de auxílio-doença à clientela rural, para as 20 localizações neoplásicas malignas mais frequentes no país (Gráfico 1), revelou uma variação de até 7% em relação à média nacional, com exceção das outras neoplasias malignas de pele e carcinoma *in situ* de pele, cujas variações foram, respectivamente, de 34,0% e 36,3% em relação à mesma média, destacando-as das demais. Cabe ressaltar que as concessões por estas duas localizações são passíveis de questionamentos quanto à efetiva geração de incapacidade laborativa.

Nas regiões Norte e Nordeste, as concessões devidas a outras neoplasias malignas de pele e carcinoma *in situ* de pele à clientela rural foram proporcionalmente muito superiores às concessões para a clientela urbana, correspondendo respectivamente a 61,3% e 71,7% para a primeira localização neoplásica e 70,6% e 63,5% para a segunda. Destacaram-se também no Nordeste, com mais de 40% de concessões para a clientela rural, as seguintes

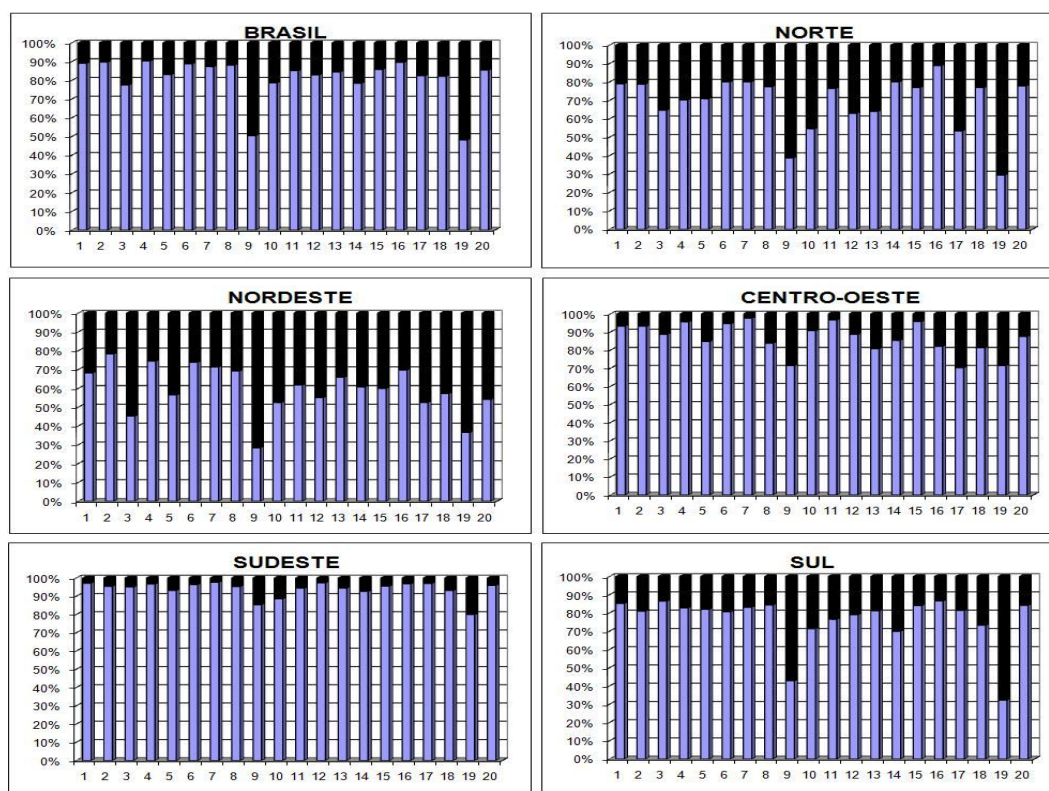
localizações: colo do útero (54,8%); ovário (45,0%) estômago (43,5%) e bexiga (42,9%) e, no Norte e Nordeste, corpo do útero (46,7% e 47,6% respectivamente).

Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste foi bem evidente o predomínio da clientela urbana nas concessões devidas às 20 localizações neoplásicas malignas mais freqüentes. Para essas localizações, as concessões à clientela rural nas duas regiões variaram respectivamente de 2,4% a 20,0% e de 2,4 a 29,8%.

A região Sul mostrou um padrão de distribuição similar à do país como um todo, destacando-se na clientela rural, tal qual no Norte e Nordeste, a elevada proporção de concessões por outras neoplasias malignas de pele (57,2%) e carcinoma *in situ* de pele (67,8%).

GRÁFICO 1

Distribuição proporcional das 20 localizações neoplásicas malignas mais freqüentes, que resultaram em concessão de auxílio-doença a ambos os sexos, segundo tipo de clientela, por Macrorregião - Brasil, 2006.



Clientela Urbana
 Clientela Rural

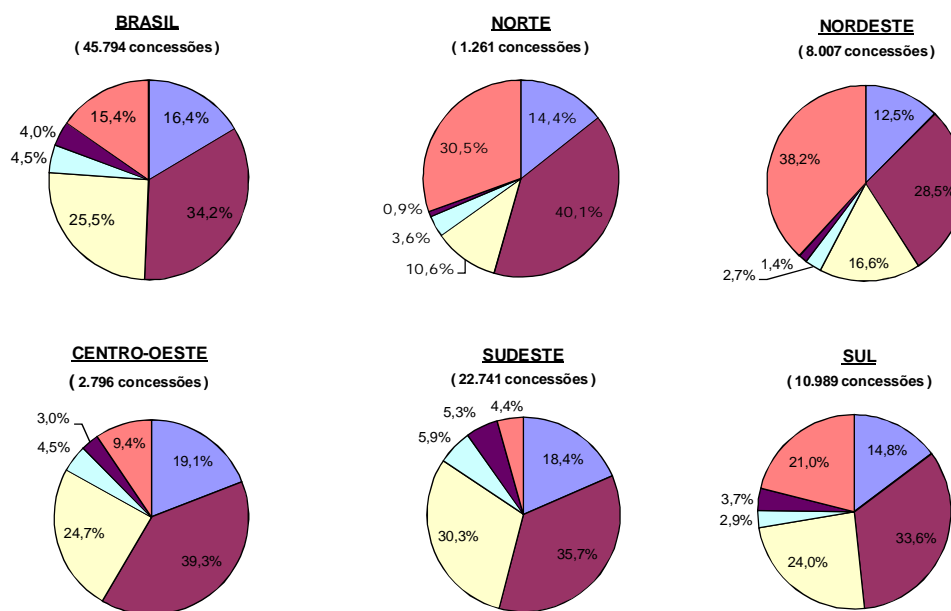
1 – Mama	6 – Brônq. e Pulmões	11 – Laringe	16 – Rim exceto Pelve Renal
2 – Próstata	7 – Tireóide	12 – Ovário	17 – Corpo do Útero
3 – Colo do Útero	8 – Reto	13 – Encéfalo	18 – Bexiga
4 – Cólon	9 – Outras Neo Malig. Pele	14 – Melanoma de Pele	19 – Carcinoma In Situ de Pele
5 – Estômago	10 – Esôfago	15 – Leucemia Mielóide	20 – Pâncreas

Fonte de dados: (números absolutos) SUIBE / MPS

O **Gráfico 2** apresenta a distribuição das concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas, segundo **Tipo Filiação**, em seis categorias, com os empregados e trabalhadores avulsos agrupados em uma delas. Observa-se que as concessões de auxílio-doença à categoria de empregados e trabalhadores avulsos atingiram 34,2% em todo o país, variando de 28,5% no Nordeste a 39,3% no Centro-Oeste. Entre as demais categorias destacaram-se 25,5% concedidos para os contribuintes individuais (10,6% no Norte a 30,3% no Sudeste); 16,4% para os desempregados (12,5% no Nordeste a 19,1% no Centro-Oeste); 4,5% para os empregados domésticos (2,7% no Nordeste a 5,9% no Sudeste) e 4,0% para os facultativos (0,9% no Norte a 5,3% no Sudeste). A categoria de segurados especiais representou 15,3% das concessões no país variando de 4,4% no Sudeste a 38,2% no Nordeste.

GRÁFICO 2

Distribuição proporcional dos benefícios de auxílio-doença por neoplasias malignas, concedidos a ambos os sexos, segundo tipo de filiação, por Macrorregião – Brasil, 2006.



Desempregado	Empregado Doméstico
Empregado + Trab. Avulso	Facultativo
Contribuinte Individual	Segurado Especial

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

Comparando-se as concessões de auxílio-doença, segundo Tipo de Filiação, efetuadas por neoplasias malignas e por todas as demais causas, observa-se que, no país como um todo e em todas as Macrorregiões, as primeiras se destacaram entre os

contribuintes individuais, empregados domésticos, facultativos e segurados especiais. Já as concessões pelas demais causas se destacaram entre os desempregados, empregados e trabalhadores avulsos (Tabela 6)

TABELA 6

Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo tipo de filiação, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.

TIPOS DE FILIAÇÃO	Proporção de Contribuintes no RGPS segundo o CNIS (Brasil)	BR		N		NE	
		Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neoplasias Malignas
		2.290.383	45.794	70.123	1.261	323.576	8.007
Desempregado	Não informa	21,4%	16,4%	15,5%	14,4%	17,6%	12,5%
Empregado + Tr.Avulsos	79,09%	45,4%	34,2%	50,0%	40,1%	35,1%	28,5%
Contribuinte Individual	15,31%	16,0%	25,5%	6,1%	10,6%	11,9%	16,6%
Empregado Doméstico	4,15%	3,4%	4,5%	1,6%	3,6%	1,9%	2,7%
Facultativo	1,43%	2,7%	4,0%	0,8%	0,9%	1,2%	1,4%
Segurado Especial	0,02%	11,1%	15,3%	26,1%	30,5%	32,3%	38,2%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TIPOS DE FILIAÇÃO	Proporção de Contribuintes no RGPS segundo o CNIS (Brasil)	CO		SE		S	
		Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neoplasias Malignas
		138.656	2.796	1.218.660	22.741	539.371	10.989
Desempregado	Não informa	21,8%	19,1%	23,9%	18,4%	18,9%	14,7%
Empregado + Tr.Avulsos	79,09%	53,1%	39,3%	46,5%	35,6%	46,5%	33,6%
Contribuinte Individual	15,31%	14,2%	24,7%	18,7%	30,3%	13,9%	24,0%
Empregado Doméstico	4,15%	3,2%	4,5%	4,4%	5,9%	2,3%	2,9%
Facultativo	1,43%	2,1%	3,0%	3,5%	5,3%	2,0%	3,7%
Segurado Especial	0,02%	5,7%	9,4%	2,9%	4,4%	16,4%	21,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS / DATAPREV / CNIS

Conforme demonstrado anteriormente, na tabela 2, o número absoluto de segurados-especiais no ano de 2006 era de 15.550 indivíduos, que correspondiam a 0,032% do total de segurados (47.932.825) e 0,033% do total de pessoas-físicas seguradas (46.676.737).

Considerando-se o número médio mensal de contribuintes, a proporção de segurados especiais em relação ao conjunto de segurados pessoas-físicas era ainda menor, ou seja, apenas 0,02% nas regiões Norte e Sul e 0,01% nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste (tabela 7).

Comparando-se os auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas a segurados especiais com as concessões efetuadas para o conjunto de segurados (tabela 8), encontrou-se uma relação percentual bem maior (15,3%), variando de 4,4% na região Sudeste a 38,2% na região Nordeste.

Neste contexto, constatou-se que o número absoluto de auxílios-doença concedidos somente por neoplasias malignas a segurados especiais (tabela 8), foi superior ao número médio mensal de contribuintes nesta categoria em cada uma das regiões analisadas, exceto no Sudeste (tabela 7), revelando uma distorção do sistema que será posteriormente discutida.

TABELA 7

Número Médio Mensal de Contribuintes Pessoas-Físicas e Segurados Especiais, na Previdência Social, por Macrorregião – Brasil, 2006.

	BR	N	NE	CO	SE	S	Ignor.
Pessoas Físicas (P.F.)	33.333.012	1.285.272	4.832.308	2.343.901	18.412.339	6.269.091	190.101
Segurados Especiais (S.E.)	5.148	282	685	232	2.621	1.308	21
% dos S.E. em relação às P.F.	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%

Fonte: (números absolutos) CNIS

TABELA 8

Auxílios-doença concedidos pela Previdência Social aos Segurados Especiais e demais segurados, por neoplasias malignas, segundo Macrorregiões – Brasil, 2006.

	BR		N		NE		CO		SE		S	
Demais segurados	38.767	84,7%	877	69,5%	4.946	61,8%	2.532	90,6%	21.736	95,6%	8.676	79,0%
Para os Seg.Especiais (S.E.)	7.027	15,3%	384	30,5%	3.061	38,2%	264	9,4%	1.005	4,4%	2.313	21,0%
Todos os segurados	45.794	100,0%	1.261	100,0%	8.007	100,0%	2.796	100,0%	22.741	100,0%	10.989	100,0%
%	100,00%		2,75%		17,48%		6,11%		49,66%		24,00%	

Fonte: (números absolutos) SUIBE/MPS

Considerando-se as vinte localizações neoplásicas mais freqüentes, destacaram-se no país como um todo, com concessões acima de 40,0% à categoria de empregados e trabalhadores avulsos, os cânceres de tireóide (41,1%), encéfalo (42,3%) e rim exceto pelve renal (40,5%). A região Sudeste apresentou proporções similares, acrescidas da leucemia mielóide, com 42,3% das concessões a esta mesma categoria de trabalhadores. Na região Sul o destaque ficou por conta do câncer de estômago (41,3%) e encéfalo (41,4%). Na região Centro-Oeste as maiores proporções encontradas nos empregados e trabalhadores avulsos foram: encéfalo (53,8%), tireóide (53,6%), bexiga (53,1%), laringe (50,8%), leucemia mielóide (46,8%), próstata (46,0%), esôfago (44,2%) e cólon (40,4%).

Na região Norte as concessões acima de 40% entre empregados e trabalhadores avulsos foram: pâncreas (66,7%), leucemia mielóide (57,7%), laringe (52,9%), melanoma de pele (50,0%), rim exceto pelve renal (50,0%), brônquios e pulmões

(48,6%), corpo do útero (46,7%), estômago (45,6%); próstata (45,5%), reto (45,2%), tireóide (44,0%), mama feminina (42,6%) e ovário (40,7%). Nos segurados especiais desta região destacaram-se: carcinoma *in situ* de pele (70,6%), outras neoplasias malignas de pele (61,3%), corpo do útero (46,7%) e esôfago (45,5%).

Na região Nordeste, diferente das demais, todas as concessões acima de 40% concentraram-se na categoria de segurados especiais, com destaque para outras neoplasias de pele (71,4%), carcinoma *in situ* de pele (62,7%) colo do útero (54,0%), corpo do útero (47,6%), pâncreas (45,9%), esôfago (44,8%), ovário (44,4%), estômago (42,9%) e bexiga (41,4%).

Os segurados especiais também tiveram destaque na região Sul com concessões por outras neoplasias malignas de pele (56,9%) e carcinoma *in situ* de pele (67,8%).

Outra variável estudada foi o **Ramo de Atividade**, classificada em nove categorias pelo SUIBE (tabela 9).

O ramo comerciário foi predominante no país e em todas as Macrorregiões para o conjunto de concessões de auxílio-doença, tanto pelas demais causas como por neoplasias malignas, variando, respectivamente, de 60,7% e 55,1% na região Nordeste a 94,6% e 92,9% na região Sudeste. Nesta categoria, as concessões pelas demais causas foram proporcionalmente superiores às concessões por neoplasias malignas, no país e em todas as Macrorregiões.

A situação se inverteu na categoria rural, na qual a proporção de concessões por neoplasias malignas superou as concessões pelas demais causas.

Tal qual o observado nas variáveis tipo de clientela (rural) e tipo de filiação (segurado especial), a proporção do ramo de atividade rural ficou mais destacada no Norte e Nordeste do que nas demais regiões, para quase todas as localizações neoplásicas, chegando em algumas delas a superar o ramo de atividade comerciário. Neste sentido, destacaram-se na região Norte, como mais relevantes na atividade rural, o carcinoma *in situ* de pele (70,6%) e outras neoplasias malignas de pele (61,3%). A elas acresceram-se corpo do útero (46,7%) e esôfago (45,5%), nos quais o ramo de atividade rural respondeu por mais de 40% dos registros.

No Nordeste, o ramo de atividade rural superou o ramo comerciário nas seguintes localizações neoplásicas: outras neoplasias malignas de pele (71,7%), carcinoma *in situ* de pele (63,5%) e colo de útero (54,8%). Nesta região destacaram-se, com mais de 40% de registros relacionados à atividade rural, também os cânceres de corpo do útero

(47,6%), esôfago (47,6%), pâncreas (45,9%), ovário (45,0%), estômago (43,5%), bexiga (42,9%), e leucemia mielóide (40,1%).

Na região Sul, as outras neoplasias malignas de pele (57,2%) e carcinoma *in situ* de pele (67,8%) superaram, no ramo de atividade rural, o encontrado no ramo comerciário. Estas duas se destacaram no ramo rural também nas regiões Centro-Oeste (ambas com 28,6%) e Sudeste (14,7% e 20,0%), embora em proporções bem menores. Especificamente na região Centro-Oeste o câncer de corpo de útero (29,8%) superou a proporção das duas neoplasias de pele acima, no ramo de atividade rural, embora também tenha ficado muito aquém do observado no ramo comerciário (66,0%). Nos demais ramos de atividade os percentuais foram muito menores que os observados nos ramos comerciário e rural.

Ainda em referência à tabela 9, especificamente para o conjunto de neoplasias malignas destacou-se em 4ª posição o serviço público, representando 0,9% dos registros, muito em função das regiões Norte (5,3%), Nordeste (2,1%) e em menor proporção a Centro-Oeste (0,9%), uma vez que no Sul e Sudeste foi superado pelo ramo industriário.

O ramo industriário apresentou pequeno destaque nas regiões Norte (2,0%), Nordeste (0,8%) e Sudeste (0,7%), sendo que esta última, por registrar o maior número absoluto de ocorrências, contribuiu para a 4ª posição dessa categoria no país como um todo.

O ramo de atividade transporte e carga apresentou uma distribuição mais uniforme no país (0,4%), com variação máxima de 0,1% entre as regiões.

A distribuição em relação ao setor bancário no país (0,4%) foi similar à das regiões Nordeste e Sul e próxima à da região Sudeste (0,3%). No Nordeste correspondeu a 0,1%, enquanto no Centro-Oeste foi a maior proporção entre todas as regiões (0,9%), com destaque para os cânceres de tireóide (4,0%) e mama (2,2%).

Os ramos de atividade ferroviário e marítimo envolveram pouquíssimas concessões no período em todo o país, tanto por neoplasias malignas (0,01% e 0,00%), como pelas demais causas (0,02% e 0,002%), com registros para marítimo apenas na região Norte (0,05% por demais causas e nenhum por neoplasias malignas) e para ferroviário apenas nas regiões Nordeste, Sul e Sudeste, em proporções variando de 0,01 a 0,05%.

A categoria irrelevante ocupou proporcionalmente a 3ª posição entre as concessões por neoplasias malignas e pelas demais causas, no país e Macrorregiões, exceto no Norte e Sul, quando foi ultrapassada pela categoria serviço público.

TABELA 9

Distribuição proporcional dos auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo ramo de atividade, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.

RAMOS DE ATIVIDADE	BRASIL		NORTE		NORDESTE	
	Demais causas	Neopl. Malig.	Demais causas	Neopl. Malig.	Demais causas	Neopl. Malig.
Nº	2290383	45794	70123	1261	323573	8007
Bancário	0,2%	0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%
Comerciário	85,5%	81,2%	64,8%	60,3%	60,7%	55,1%
Transp.e Carga	0,6%	0,4%	1,1%	0,3%	0,7%	0,3%
Ferrovário	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
Industriário	0,8%	0,6%	3,2%	2,0%	1,1%	0,8%
Marítimo	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Serviço Público	0,5%	0,9%	2,8%	5,3%	1,4%	2,1%
Rural	11,4%	15,6%	26,3%	30,6%	33,2%	38,7%
Irrelevante	0,8%	0,9%	1,5%	1,3%	2,6%	2,6%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

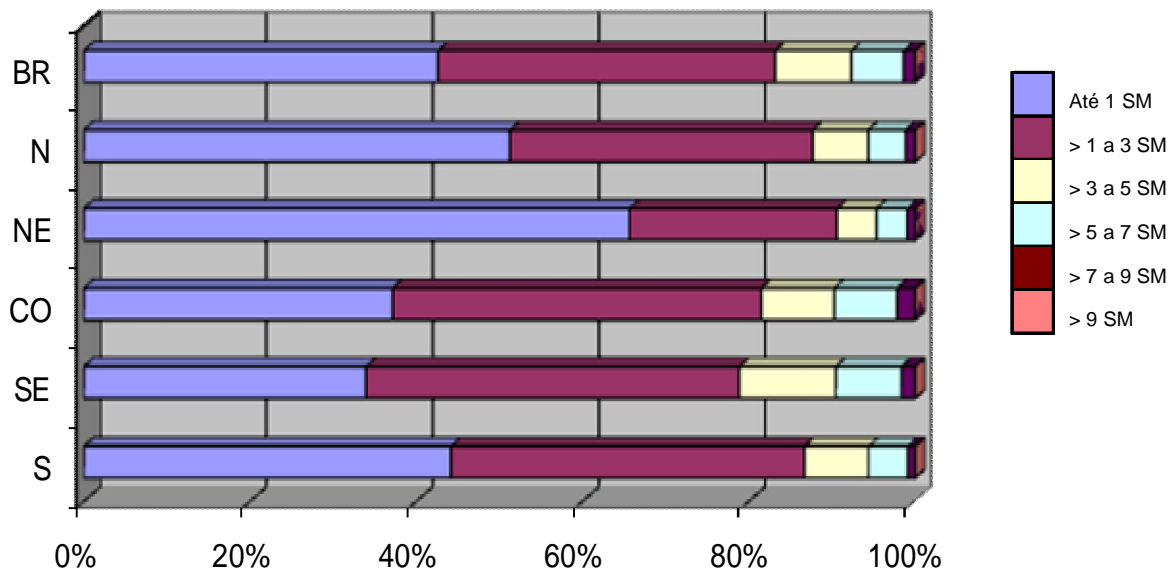
RAMOS DE ATIVIDADE	CENTRO-OESTE		SUDESTE		SUL	
	Demais causas	Neopl. Malig.	Demais causas	Neopl. Malig.	Demais causas	Neopl. Malig.
Nº	138656	2796	1218660	22741	539371	10989
Bancário	0,6%	0,9%	0,2%	0,3%	0,2%	0,4%
Comerciário	90,0%	86,4%	94,6%	92,9%	81,4%	77,1%
Transp.e Carga	0,7%	0,4%	0,5%	0,3%	0,8%	0,4%
Ferrovário	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Industriário	0,5%	0,4%	0,7%	0,7%	0,6%	0,4%
Marítimo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Serviço Público	0,7%	0,9%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%
Rural	6,4%	10,0%	3,1%	4,6%	16,6%	21,2%
Irrelevante	1,2%	1,0%	0,6%	0,7%	0,1%	0,2%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

A análise da variável **faixa salarial** (gráfico 3 e tabela 10) revelou que os beneficiários com renda até 3 salários mínimos (SM) responderam por 83,2% dos benefícios concedidos por neoplasias malignas em todo o país, variando de 78,9% na região Sul a 90,7% no Nordeste.

GRÁFICO 3

Distribuição proporcional dos benefícios de auxílio-doença por neoplasias malignas, concedidos a ambos os sexos, segundo faixa salarial, por Macrorregião – Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

Nas faixas até 1 SM, >5 a 7 SM e > 7 a 9 SM a proporção de concessões por neoplasias malignas superou a proporção pelas demais causas, no país e em todas as Macrorregiões.

Nas faixas > 1 a 3 SM e >3 a 5 SM ocorreu o inverso, ou seja, a maior proporção de concessões ocorreu pelas demais causas, com exceção do Centro-Oeste, onde estas também foram superadas pelas concessões por neoplasias malignas na faixa >3 a 5 SM.

Especificamente na faixa até 1 SM, a proporção de concessões de auxílio-doença, tanto por neoplasias malignas quanto pelas demais causas, foi maior que o dobro do que representava esta faixa entre os salários de todos os contribuintes da Previdência Social, fato não observado nas demais níveis de renda.

Em todas as regiões não houve um registro sequer na faixa > 9 SM, entre as 45.794 concessões de auxílio-doença (B31+B91) por neoplasias malignas. Esta desproporção também se repetiu entre 2.290.383 concessões por todas as demais causas no período estudado, com apenas 1 caso na referida faixa salarial, registrado na região Sudeste.

TABELA 10

Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo faixa salarial, por neoplasias malignas e demais causas, no Brasil e Macrorregiões, em 2006.

FAIXA SALARIAL Nº	Distribuição das faixas salariais entre todos os contribuintes da Previdência Social	BRASIL		NORTE		NORDESTE	
		Demais causas	Neopl. Malignas	Demais causas	Neopl. Malignas	Demais causas	Neopl. Malignas
		2336177	45794	71829	1261	331135	8007
Até 1 SM	15,5%	34,7%	42,6%	45,9%	51,3%	60,8%	65,7%
> 1 a 3 SM	58,9%	50,3%	40,5%	43,7%	36,4%	31,7%	25,0%
> 3 a 5 SM	12,7%	9,9%	9,2%	7,3%	6,7%	4,9%	4,8%
> 5 a 7 SM	4,7%	4,5%	6,3%	2,6%	4,5%	2,2%	3,7%
> 7 a 9 SM	3,0%	0,7%	1,3%	0,4%	1,1%	0,4%	0,9%
> 9 SM	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

FAIXA SALARIAL Nº	Distribuição das faixas salariais entre todos os contribuintes da Previdência Social	C.OESTE		SUDESTE		SUL	
		Demais causas	Neopl. Malignas	Demais causas	Neopl. Malignas	Demais causas	Neopl. Malignas
		141452	2796	1241401	22741	550360	10989
Até 1 SM	15,5%	32,1%	37,1%	27,3%	34,0%	34,9%	44,2%
> 1 a 3 SM	58,9%	55,9%	43,9%	53,3%	44,9%	54,0%	42,5%
> 3 a 5 SM	12,7%	7,7%	8,9%	12,5%	11,6%	7,9%	7,7%
> 5 a 7 SM	4,7%	3,7%	7,9%	6,0%	7,9%	2,8%	4,7%
> 7 a 9 SM	3,0%	0,7%	2,2%	0,9%	1,6%	0,4%	0,9%
> 9 SM (*)	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

(*) Acima de 9 SM há apenas 1 registro na região Sudeste, entre as 2.290.383 concessões pelas demais causas no país e nenhum por neoplasia maligna.

Fonte: (números absolutos) SUIBE / MPS

Ao serem analisadas as vinte localizações neoplásicas mais frequentes no país, segundo a faixa salarial, observou-se que as concessões em proporções iguais ou superiores a 50,0% na menor faixa (até 1 SM) foram carcinoma *in situ* de pele (69,4%), outras neoplasias malignas de pele (66,2%), colo de útero (60,9%) e corpo do útero (54,0%).

Na região Nordeste, praticamente todas as localizações neoplásicas concentraram-se na faixa até 1 SM, representando 50% ou mais das concessões, com exceção para o câncer de próstata, com 44,2% nesta faixa salarial.

Na região Norte, as localizações com mais de 50% de concessões nesta menor faixa de renda foram: carcinoma *in situ* de pele (76,5%), ovário (74,1%), outras neoplasias malignas de pele (71,0%), colo do útero (70,2%), corpo do útero (60,0%), reto (51,6%), encéfalo (56,0%) e melanoma maligno de pele (50,0%). Na faixa ≥1 a 3 SM, destacaram-se: bexiga (53,9%), laringe (54,9%), melanoma maligno de pele (50,0%) e rim exceto pelve renal (50,0%).

No Centro-Oeste, as localizações com concessões iguais ou superiores a 50% na faixa até 1 SM foram colo do útero (60,6%), corpo do útero (55,6%) e outras neoplasias malignas de pele (50,6%), porém quatro outras ultrapassaram este percentual na faixa >1 a 3 SM: esôfago (69,2%), bexiga (62,5%), encéfalo (55,6%) e pâncreas (50,0%).

Na região Sul a distribuição foi mais uniforme nas faixas até 1 SM e >1 a 3 SM, com todas as localizações representando menos de 50% das concessões, exceto outras neoplasias malignas de pele e carcinoma *in situ* de pele, que corresponderam respectivamente a 70,0% e 78,2% na faixa até 1 SM e a leucemia mieloide (53,1%) e câncer do corpo do útero (51,2%), na faixa >1 a 3 SM.

A região Sudeste foi a que teve a distribuição mais uniforme entre as diferentes faixas salariais, embora também com maior concentração dos casos até 3 SM. A única localização com mais da metade das concessões numa mesma faixa salarial foi o câncer de encéfalo (50,1%), na faixa >1 a 3 SM.

Outra variável analisada foi a distribuição dos auxílios-doença segundo sexo. A tabela 11 compara a distribuição proporcional das concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas e por todas as demais causas, segundo essa variável, no país e Macrorregiões.

A distribuição proporcional por neoplasias malignas foi maior no sexo feminino, tanto no país (55,7%), como em todas as Macrorregiões, variando de 54,3% no Centro-Oeste a 57,7% na região Nordeste.

Em contrapartida, entre as concessões pelas demais causas, o predomínio foi do sexo masculino, no país (55,2%) e Macrorregiões, com uma variação de 53,1% na região Sul a 64,2% na região Norte.

TABELA 11

Distribuição proporcional de auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas e demais causas, segundo sexo, no Brasil e Macrorregiões, 2006.

SEXO	BRASIL		NORTE		NORDESTE	
	Demais causas	Neoplasias malignas	Demais causas	Neoplasias malignas	Demais causas	Neoplasias malignas
Nº	2290382	45794	70568	1261	323128	8007
Masculino	55,2%	44,3%	64,2%	43,2%	57,7%	42,3%
Feminino	44,8%	55,7%	35,8%	56,8%	42,3%	57,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
SEXO	CENTRO-OESTE		SUDESTE		SUL	
	Demais causas	Neoplasias malignas	Demais causas	Neoplasias malignas	Demais causas	Neoplasias malignas
Nº	138656	2796	1218660	22741	539371	10989
Masculino	57,9%	45,7%	54,7%	44,9%	53,1%	44,3%
Feminino	42,1%	54,3%	45,3%	55,1%	46,9%	55,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: (dados brutos): SUIBE / MPS

A tabela 12 apresenta as taxas de incidência ajustadas por idade pela população mundial das concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas, por 100.000 contribuintes, segundo sexo, distribuídas por Macrorregiões e Estados da Federação.

Pôde-se constatar que em todos os Estados, sem exceção, as taxas de incidência por 100.000 contribuintes no sexo feminino superaram as observadas no sexo masculino, variando entre as mulheres de 989 no Amapá a 3.214 no Maranhão e, entre os homens, de 525 no Acre a 1.797 no Rio Grande do Norte. A razão entre os sexos (feminino/masculino) foi de 1,69 no país, variando de 1,37 em Roraima a 4,06 no Acre.

TABELA 12

Taxas de incidência de neoplasias malignas por 100.000 contribuintes, ajustadas por idade, entre os auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, segundo sexo, por Macrorregiões e Estados da Federação – Brasil, 2006.

	Feminino	Masculino	Ambos os sexos	Razão Fem/Masc
BRASIL	1849	1097	1359	1,69
NORTE	1390	727	938	1,91
RONDÔNIA	1740	1080	1300	1,61
TOCANTINS	1569	1011	1174	1,55
ACRE	2131	525	1125	4,06
RORAIMA	1551	1135	1124	1,37
PARÁ	1378	642	880	2,15
AMAZONAS	1052	591	736	1,78
AMAPÁ	989	509	608	1,94
NORDESTE	2241	1263	1601	1,77
PARAÍBA	2850	1779	2201	1,60
PIAUÍ	2839	1703	2107	1,67
RG NORTE	2620	1797	2029	1,46
MARANHÃO	3214	1297	2014	2,48
CEARÁ	2496	1499	1834	1,67
BAHIA	1924	1162	1409	1,66
PERNAMBUCO	1932	951	1312	2,03
ALAGOAS	1908	757	1134	2,52
SERGIPE	1416	1004	1082	1,41
CENTRO-OEST	1613	987	1194	1,63
M.GR.SUL	1911	1233	1452	1,55
M.GROSSO	1673	1007	1207	1,66
D.FEDERAL	1553	836	1129	1,86
GOIÁS	1497	961	1117	1,56
SUDESTE	1645	995	1237	1,65
MINAS GERAIS	1706	1193	1354	1,43
RIO DE JANEIRO	1845	975	1319	1,89
ESP.SANTO	1719	1077	1299	1,60
SÃO PAULO	1557	923	1166	1,69
SUL	2388	1446	1720	1,65
R.G. SUL	2644	1688	1977	1,57
PARANÁ	2396	1295	1649	1,85
S.CATARINA	2073	1301	1490	1,59

Fonte: (Dados brutos) SUIBE, CNIS, DATAPREV, MPS

Por limitações operacionais do SUIBE para a extração concomitante, segundo sexo e faixa etária, das concessões efetuadas por todas as 97 localizações neoplásicas estudadas, as incidências ajustadas por idade só puderam ser calculadas para ambos os sexos, exceto para as localizações exclusivas do sexo masculino ou feminino. Entre todas, somente o câncer de mama teve a incidência ajustada calculada separadamente, segundo o gênero, em razão do sistema excepcionalmente disponibilizar os dados neste formato.

As figuras 1 a 15, a seguir, representam as localizações neoplásicas de maior incidência,

segundo Estados da Federação, na seguinte ordem decrescente: mama feminina, próstata, colo de útero, cólon, estômago, brônquios e pulmões, ovário, corpo do útero, reto, tireóide, outras neoplasias malignas de pele, laringe, esôfago, encéfalo e leucemia mielóide.

O **câncer de mama feminina** ^(*) (figura 1) foi a localização neoplásica mais incidente, com uma taxa ajustada de 61,9 / 100.000 mulheres contribuintes no país. Entre as regiões, alcançou 79,2 na região Sul, seguida do Nordeste (67,0), Centro-Oeste (59,6), Sudeste (57,7) e Norte (32,7).

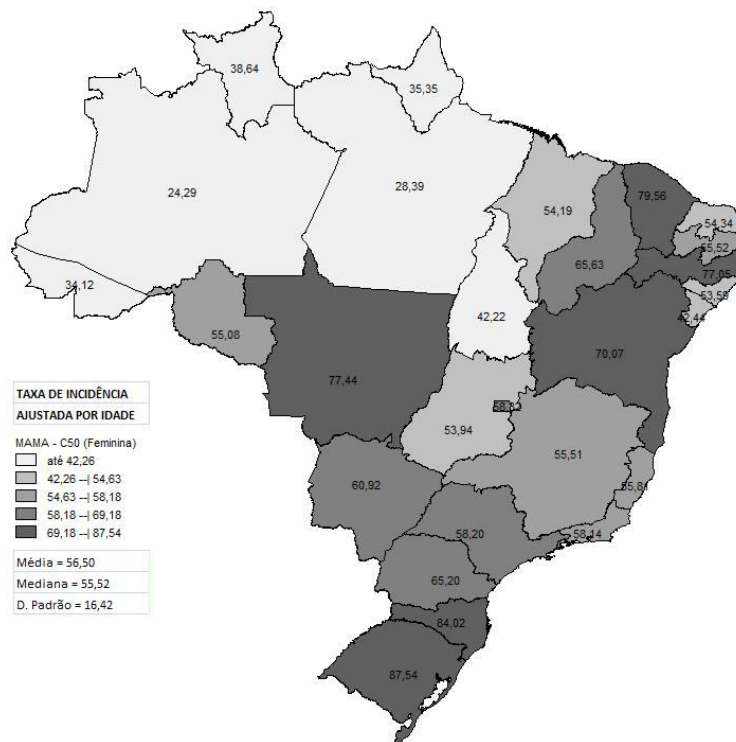
As maiores incidências foram observadas no Rio Grande do Sul (87,5), Santa Catarina (84,0), Ceará (79,6), Mato Grosso (77,4), Pernambuco (77,0) e Bahia (70,1), todos acima do percentil 80.

As menores incidências, abaixo do percentil 20, foram registradas no Amazonas (24,3), Pará (28,4), Acre (34,1), Amapá (35,4), Roraima (38,6) e Tocantins (42,2).

^(*) Como informado anteriormente, também foi possível o cálculo da incidência ajustada para o câncer de **mama masculina**, com uma taxa de 0,5 / 100.000 homens contribuintes, o que o colocou em 45ª posição entre todas as localizações em ambos os sexos.

FIGURA 1

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE MAMA em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

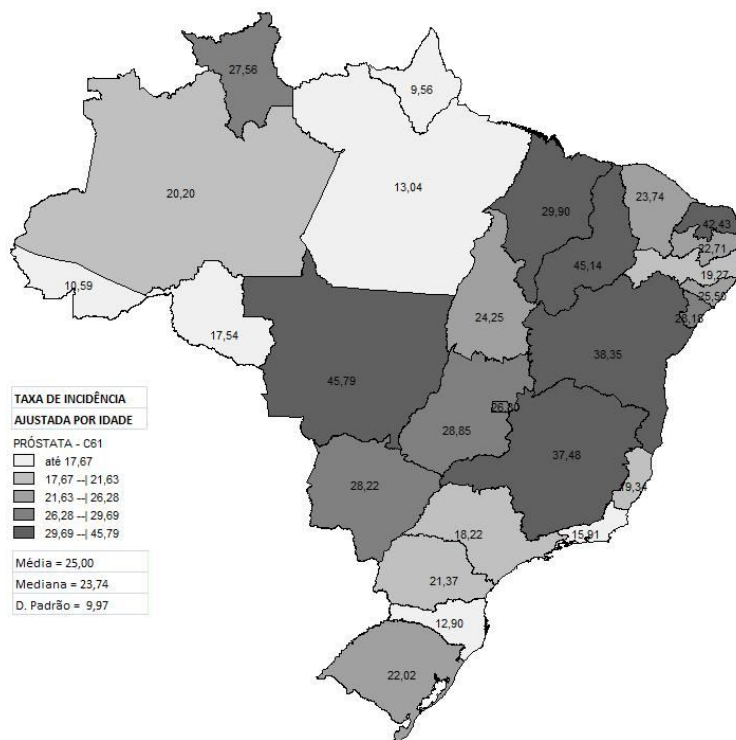
O **câncer de próstata** (figura 2), segunda localização neoplásica mais freqüente, apresentou uma taxa de incidência ajustada de 22,7 / 100.000 homens contribuintes no país. As regiões Centro-Oeste (30,7) e Nordeste (29,9) registraram taxas acima da média nacional, seguidas pelas regiões Sudeste (21,7), Sul (19,9) e Norte (16,8).

Analisando-se, segundo Estados da Federação, Mato Grosso (45,8), Piauí (45,1), Rio Grande do Norte (42,4), Bahia (38,4), Minas Gerais (37,5) e Maranhão (29,9) apresentaram taxas acima do percentil 80, na distribuição observada no país.

As menores incidências, abaixo do percentil 20, foram registradas no Amapá (9,6); Acre (10,6); Santa Catarina (12,9), Pará (13,0); Rio de Janeiro (15,9) e Rondônia (17,5).

FIGURA 2

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE PRÓSTATA, em auxílios-doença concedidos ao sexo masculino – Prev.Social – Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

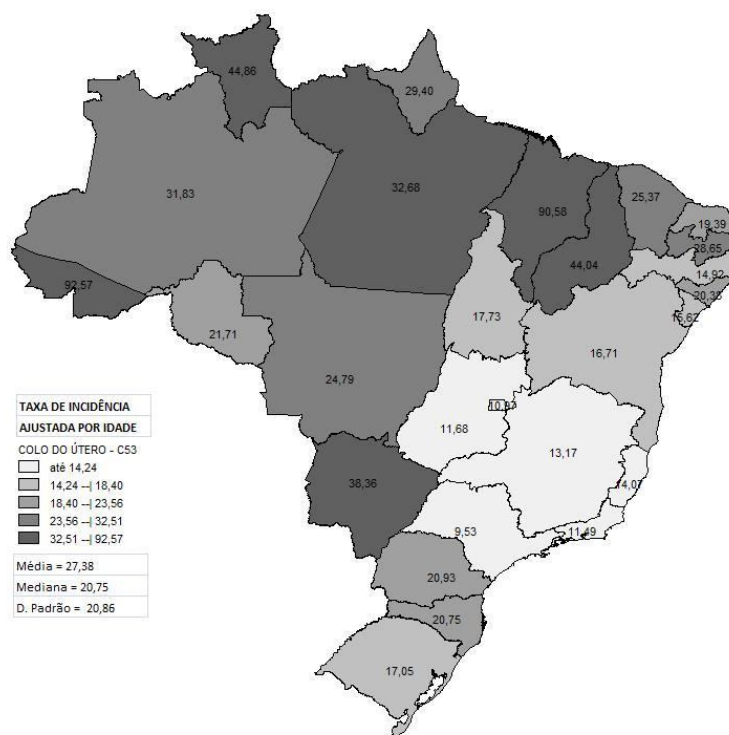
Terceira localização neoplásica mais freqüente, o **câncer do colo do útero** ([figura 3](#)), apresentou uma taxa de incidência ajustada de 15,4 / 100.000 mulheres contribuintes em todo o país, com a seguinte variação regional: Norte (32,0), Nordeste (24,9), Sul (19,1), Centro-Oeste (17,6) e Sudeste (10,9).

As maiores incidências, acima do percentil 80, foram observadas no Acre (92,6), Maranhão (90,6), Roraima (44,9), Piauí (44,0), Mato Grosso do Sul (38,4) e Pará (32,7).

No outro extremo, abaixo do percentil 20, ficaram Estados das regiões Sudeste e Centro-Oeste: São Paulo (9,5), Distrito Federal (11,0), Rio de Janeiro (11,5), Goiás (11,7), Minas Gerais (13,2) e Espírito Santo (14,1).

FIGURA 3

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE COLO DO ÚTERO em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

A taxa de incidência ajustada do **câncer de cólon** ([figura 4](#)), quarta localização neoplásica mais freqüente entre os auxílios-doença concedidos, foi de 6,2 / 100.000 contribuintes de ambos os sexos^(*) no país, com a seguinte variação: 3,5 na região Norte, 5,0 no Nordeste, 6,2 no Sudeste, 7,1 na região Sul e 7,7 na região Centro-Oeste.

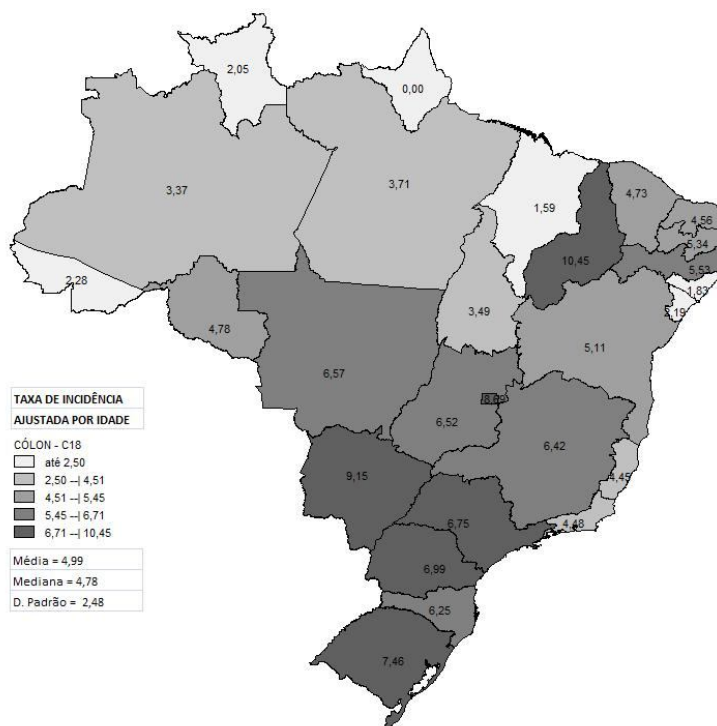
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 6,0 (4ª posição) e feminino = 7,1 (4ª posição).

As maiores incidências, acima do percentil 80, foram reportadas no Piauí (10,5), Mato Grosso do Sul (9,2), Distrito Federal (8,7), Rio Grande do Sul (7,5), Paraná (7,0) e São Paulo (6,8).

As regiões Norte e Nordeste concentraram os Estados com as menores taxas de incidência, abaixo do percentil 20: Amapá (0,0), Maranhão (1,6), Alagoas (1,8), Roraima (2,1), Sergipe (2,2) e Acre (2,3).

FIGURA 4

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE CÓLON em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

O **câncer de estômago** (figura 5), quinta localização neoplásica mais freqüente em ambos os sexos^(*), com uma taxa de incidência ajustada no país de 6,1 / 100.000 contribuintes, apresentou a seguinte distribuição regional: Sul (7,9), Nordeste (7,1), Norte (6,9), Centro-Oeste (5,8) e Sudeste (5,3).

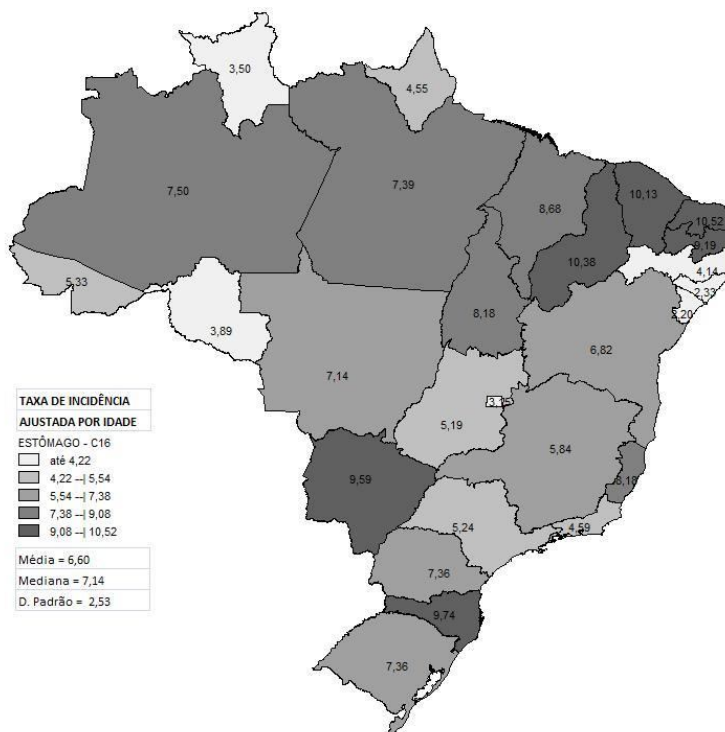
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 7,5 (2ª posição) e feminino = 4,6 (7ª posição).

A análise segundo Estados da Federação revelou que as maiores incidências, acima do percentil 80, foram observadas no Rio Grande do Norte (10,5), Piauí (10,4), Ceará (10,1), Santa Catarina (9,7), Mato Grosso do Sul (9,6) e Paraíba (9,2).

As menores taxas, abaixo do percentil 20, foram registradas em Sergipe (2,2), Alagoas (2,3), Distrito Federal (3,1), Roraima (3,5), Rondônia (3,9) e Pernambuco (4,1).

FIGURA 5

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE ESTÔMAGO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

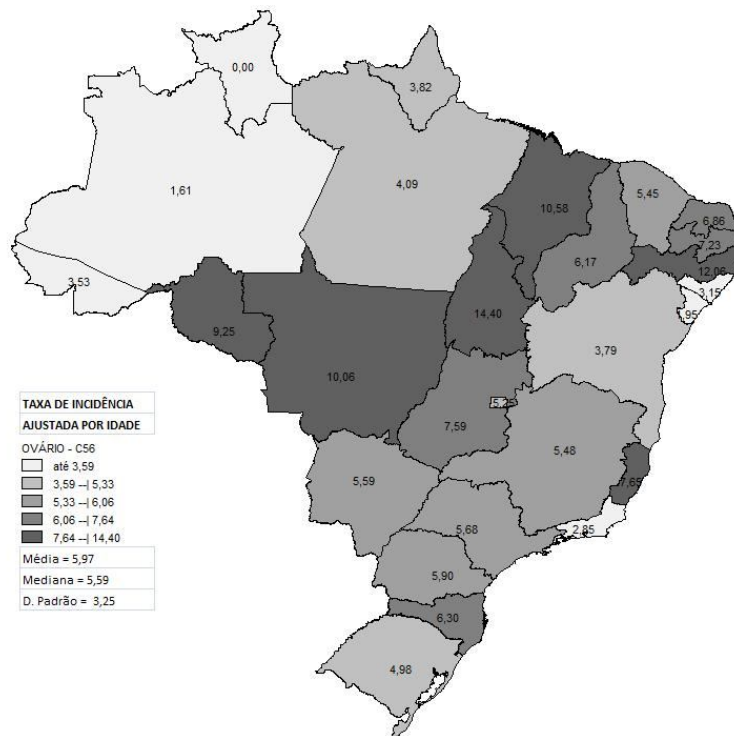
Como sétima localização neoplásica mais freqüente entre os auxílios-doença concedidos, o **câncer de ovário** (figura 7) apresentou uma taxa de incidência de 5,6 / 100.000 mulheres contribuintes no país, com pequena variação regional: Centro-Oeste (7,1), Nordeste (6,4), Sul (5,7), Norte (5,3) e Sudeste (5,2).

Acima do percentil 80, com as maiores taxas de incidência, ficaram os Estados do Tocantins (14,4), Pernambuco (12,1), Maranhão (10,6), Mato Grosso (10,1) Rondônia (9,3) e Espírito Santo (7,7).

Os Estados de Roraima (0,0), Amazonas (1,6), Sergipe (1,9), Rio de Janeiro (2,9), Alagoas (3,1) e Acre (3,5) apresentaram as menores taxas de incidência, abaixo do percentil 20.

FIGURA 7

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE OVÁRIO em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

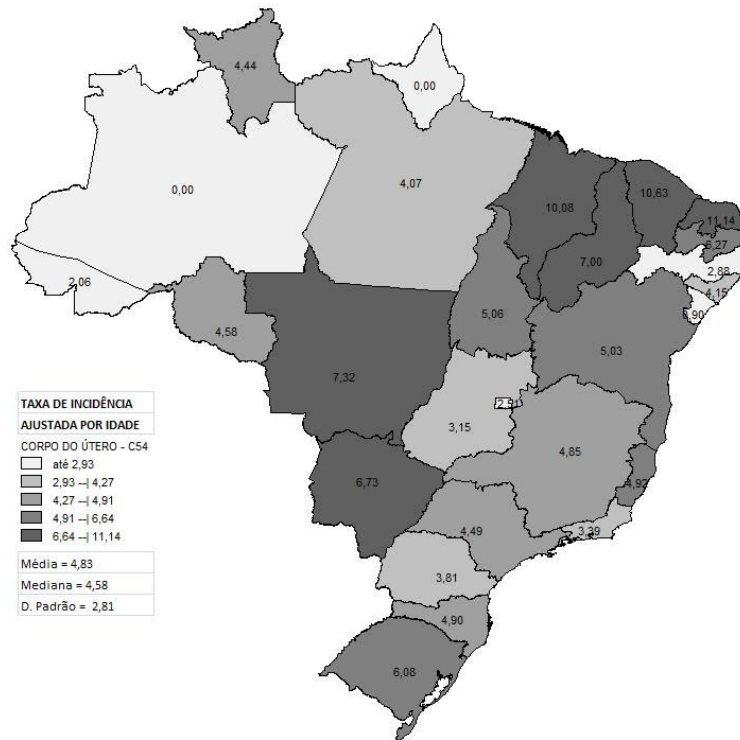
O **câncer do corpo do útero** ([figura 8](#)) apresentou uma taxa de incidência de 4,7 / 100.000 mulheres contribuintes, a oitava maior entre as principais localizações neoplásicas no país, também com pequena variação regional: Nordeste (6,4), Sul (5,2), Sudeste (4,3), Centro-Oeste (4,3) e Norte (3,1).

A análise da distribuição por Estados da Federação evidenciou como maiores incidências (acima do percentil 80) as encontradas no Rio Grande do Norte (11,1), Ceará (10,6), Maranhão (10,1), Mato Grosso (7,3), Piauí (7,0) e Mato Grosso do Sul (6,7).

Abaixo do percentil 20, as menores incidências foram registradas nos Estados do Amapá (0,0), Amazonas (0,0), Sergipe (0,9), Acre (2,1), Distrito Federal (2,5) e Pernambuco (2,9).

FIGURA 8

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE CORPO DO ÚTERO em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

O **câncer de reto** (figura 9) apresentou a nona maior taxa de incidência ajustada em ambos os sexos^(*), de 3,8 / 100.000 contribuintes, com a seguinte variação regional: Sul (5,8), Nordeste (3,2), Sudeste (3,4), Centro-Oeste (3,1) e Norte (3,0).

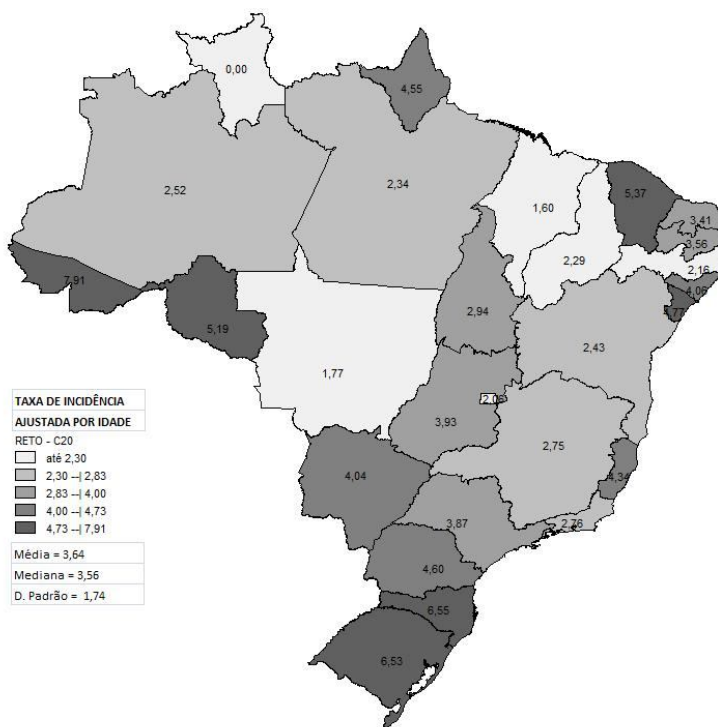
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 3,7 (8ª posição) e feminino = 4,0 (9ª posição).

Acima do percentil 80, os Estados com maior incidência foram: Acre (7,9), Santa Catarina (6,6), Rio Grande do Sul (6,5), Ceará (5,4), Rondônia (5,2) e Sergipe (4,8).

As menores taxas ocorreram em Roraima (0,0), Maranhão (1,6), Mato Grosso (1,8), Distrito Federal (2,1), Pernambuco (2,2) e Piauí (2,3).

FIGURA 9

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE RETO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

As **outras neoplasias malignas de pele** (figura 11) corresponderam à décima primeira localização neoplásica mais freqüente em ambos os sexos^(*), com uma taxa de incidência ajustada de 3,2 / 100.000 contribuintes no país, variando de 1,7 no Sudeste a 5,9 no Nordeste, com taxas intermediárias nas regiões Centro-Oeste (3,9), Sul (5,3) e Norte (5,5).

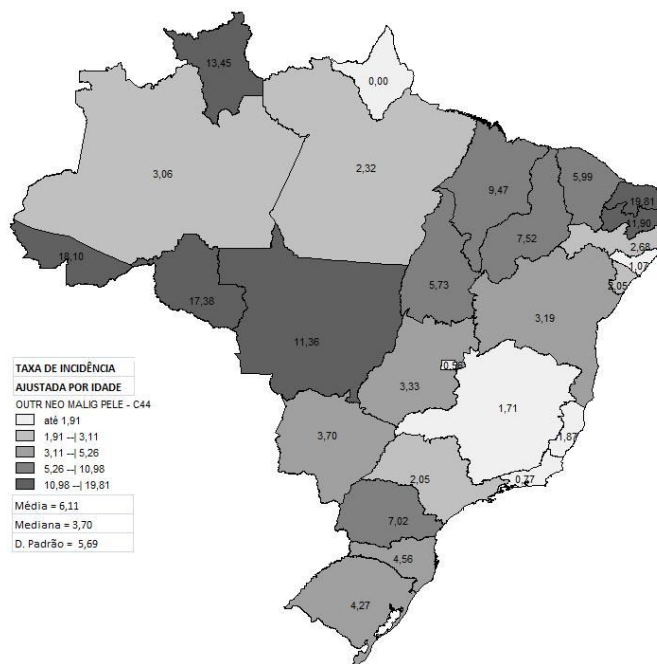
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 3,9 (7ª posição) e feminino = 2,8 (12ª posição).

Analisando-se a distribuição por Estados da Federação, as maiores incidências, acima do percentil 80, foram registradas no Rio Grande do Norte (19,8), Acre (18,1), Rondônia (17,4), Roraima (13,4), Paraíba (11,9) e Mato Grosso (11,4).

As menores incidências, abaixo do percentil 20, foram encontradas no Amapá (0,0), Distrito Federal (0,6), Rio de Janeiro (0,8), Alagoas (1,1), Minas Gerais (1,7) e Espírito Santo (1,9).

FIGURA 11

Taxas de incidência ajustadas de OUTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS DE PELE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

O **câncer de laringe** (figura 12) foi a 12ª maior incidência ajustada em ambos os sexos^(*) no país, com uma taxa de 2,9 / 100.000 contribuintes, com a seguinte variação regional: Norte (1,5), Sudeste (2,7), Sul (3,3), Nordeste (3,6) e Centro-Oeste (3,6).

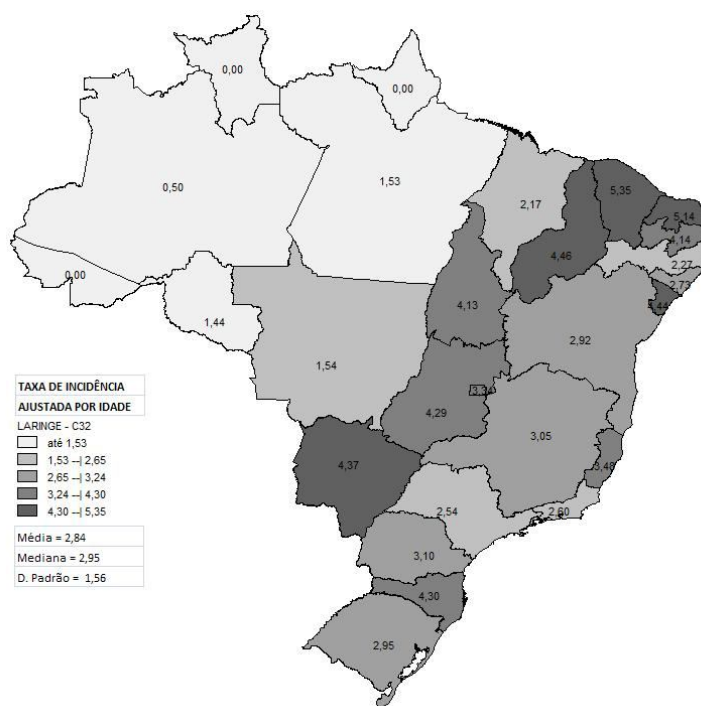
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 4,2 (6ª posição) e feminino = 0,7 (38ª posição).

As maiores taxas, acima do percentil 80, ocorreram no Ceará (5,3), Rio Grande do Norte (5,1), Piauí (4,5), Sergipe (4,4), Mato Grosso do Sul (4,4) e Santa Catarina (4,3).

Abaixo do percentil 20 concentraram-se os Estados do Acre, Roraima e Amapá, com incidência zero, além de Amazonas (0,5), Rondônia (1,4) e Pará (1,5).

FIGURA 12

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE LARINGE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

O **câncer de esôfago** ([figura 13](#)), com uma taxa de incidência ajustada de 2,8 / 100.000 contribuintes no país, foi a 13ª localização neoplásica mais freqüente em ambos os sexos^(*), com as seguintes variações regionais: Norte (1,0), Sudeste (2,5), Centro-Oeste (2,4), Nordeste (2,3) e Sul (4,8).

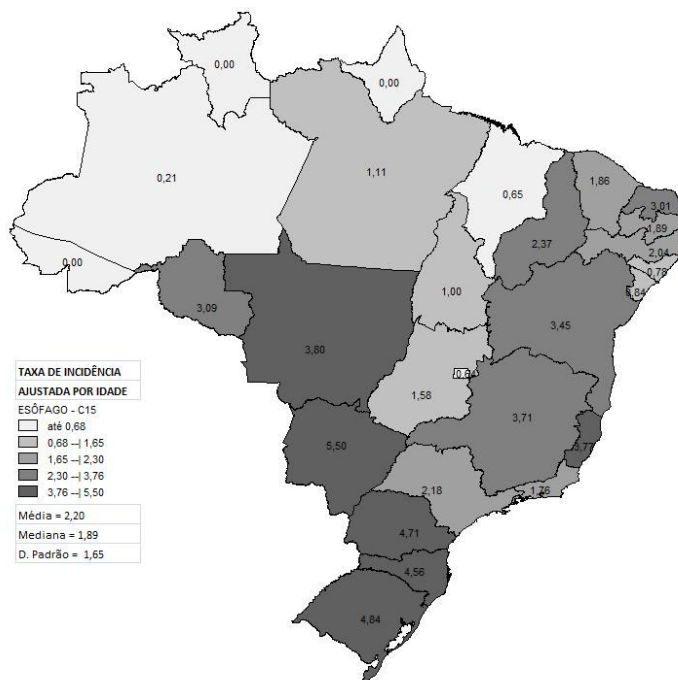
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 4,4 (5ª posição) e feminino = 0,7 (37ª posição).

As maiores incidências foram observadas nos Estados do Mato Grosso do Sul (5,5), Rio Grande do Sul (4,8), Paraná (4,7), Santa Catarina (4,6), Mato Grosso (3,8) e Espírito Santo (3,8), todos acima do percentil 80.

Os Estados do Amapá, Roraima e Acre apresentaram zero de incidência, situando-se abaixo do percentil 20, juntamente com os Estados do Amazonas (0,2), Distrito Federal (0,6) e Maranhão (0,7).

FIGURA 13

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE ESÔFAGO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

A **figura 14** representa as taxas de incidência ajustadas do **câncer de encéfalo**, décima quarta localização neoplásica mais freqüente em ambos os sexos^(*). A taxa observada no país foi 2,5 / 100.000 contribuintes, com a seguinte variação entre as regiões: Nordeste (6,9), Centro-Oeste (2,9), Norte (2,8), Sul (2,3) e Sudeste (1,9).

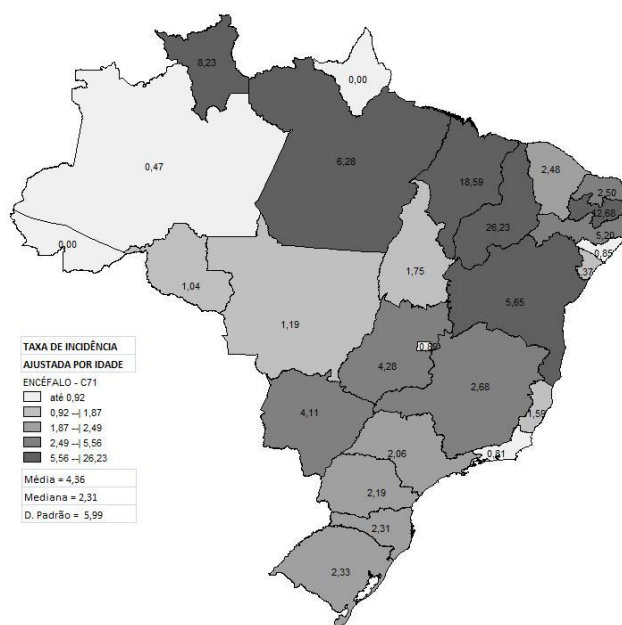
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 2,9 (9ª posição) e feminino = 2,3 (15ª posição).

As maiores taxas, destacadas de todas as demais foram registradas nos Estados do Piauí (26,2), Maranhão (18,6) e Paraíba (12,7). Também acima do percentil 80, ficaram as taxas encontradas em Roraima (8,2), Pará (6,3) e Bahia (5,6).

Os menores índices, abaixo do percentil 20, foram registrados no Amapá e Acre, com incidências zero, além dos Estados do Amazonas (0,5), Rio de Janeiro (0,8), Alagoas (0,9) e Distrito Federal (0,9).

FIGURA 14

Taxas de incidência ajustadas de CÂNCER DE ENCÉFALO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

A **Leucemia mielóide** (figura 15) foi a décima quinta localização neoplásica mais freqüente em ambos os sexos^(*), cuja taxa de incidência ajustada no país foi de 2,4 / 100.000 contribuintes, com a seguinte variação regional: Nordeste (4,4), Norte (3,2), Sul (3,0), Centro-Oeste (2,2) e Sudeste (2,0).

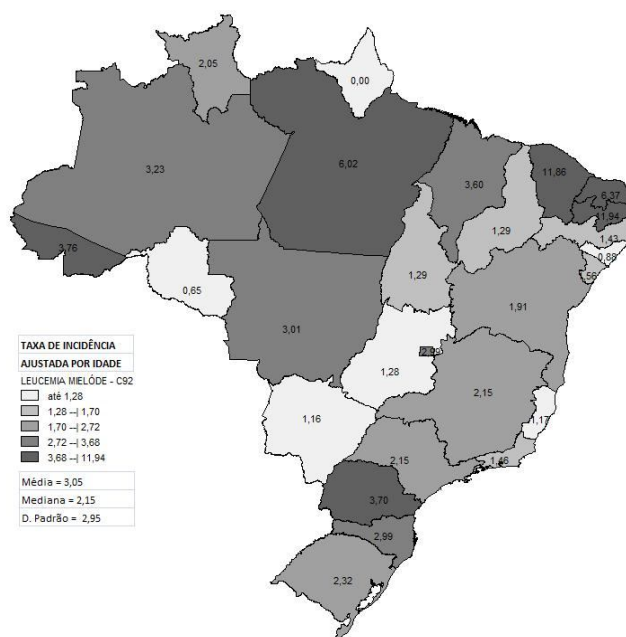
^(*) Como informação complementar, as taxas brutas de incidência no país/100.000 contribuintes e posição entre as demais localizações neoplásicas, segundo gênero, foram: masculino = 2,6 (10ª posição) e feminino = 2,4 (13ª posição).

Embora não tenha havido um padrão de distribuição bem definido, observa-se que somente Estados do Norte e Nordeste ficaram com taxas de incidência no maior percentil (acima de 80). O Maranhão apresentou a maior taxa (7,0), seguido pelos Os Estados da Paraíba (11,9) e Ceará (11,9) apresentaram as maiores incidências, acompanhados pelo Rio Grande do Norte (6,4), Pará (6,0), Acre (3,8) e Paraná (3,7), todos acima do percentil 80.

As incidências abaixo do percentil 20 foram registradas no Amapá (0,0), Rondônia (0,6), Alagoas (0,9), Mato Grosso do Sul (1,2), Espírito Santo (1,2) e Goiás (1,3).

FIGURA 15

Taxas de incidência ajustadas de LEUCEMIA MIELÓIDE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por Estados da Federação - Previdência Social - Brasil, 2006.



Fonte: (números absolutos) SUIBE / CNIS / MPS

A última variável analisada foi a distribuição por **faixa etária**. Conforme demonstrado na tabela 13, comparando-se as concessões efetuadas pelas demais causas e por neoplasias malignas, observou-se que as primeiras foram proporcionalmente superiores em faixas etárias mais baixas (43,3% contra 21,4%, até 39 anos), ao passo que as concessões por neoplasias foram proporcionalmente superiores em faixas etárias mais altas (78,6% contra 57,1%, acima de 40 anos). Situação similar foi observada em todas as Macrorregiões.

TABELA 13

Distribuição proporcional das concessões por auxílio-doença, por neoplasias malignas e demais causas, segundo faixa etária, no Brasil e Macrorregiões, 2006.

	BRASIL		NORTE		NORDESTE	
	Demais causas	Neoplasias Malignas	Demais causas	Neopl. Malign.	Demais causas	Neopl. Malign.
Até 19 anos	1,3%	0,4%	1,0%	0,6%	0,9%	0,4%
20-29 anos	18,1%	6,1%	19,4%	8,2%	16,6%	6,6%
30-39 anos	23,9%	14,9%	26,8%	16,4%	24,2%	17,6%
40-49 anos	28,0%	31,8%	26,3%	33,1%	28,7%	32,2%
50-59 anos	23,0%	36,0%	22,1%	34,1%	24,9%	35,5%
60-69 anos	5,4%	10,2%	4,3%	7,4%	4,6%	7,2%
≥ 70 anos	0,3%	0,6%	0,1%	0,2%	0,1%	0,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	CENTRO-OESTE		SUDESTE		SUL	
	Demais causas	Neopl. Malign.	Demais causas	Neopl. Malign.	Demais causas	Neopl. Malign.
Até 19 anos	1,4%	0,5%	1,1%	0,3%	1,9%	0,5%
20-29 anos	20,6%	7,2%	17,5%	5,8%	19,5%	5,8%
30-39 anos	24,3%	16,1%	23,7%	14,2%	23,4%	14,1%
40-49 anos	24,5%	29,6%	28,2%	31,0%	28,3%	33,7%
50-59 anos	21,3%	32,2%	23,1%	36,4%	22,5%	36,7%
60-69 anos	7,5%	13,6%	5,9%	11,6%	4,3%	8,8%
≥ 70 anos	0,4%	0,9%	0,4%	0,7%	0,2%	0,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: (dados brutos) SUIBE / MPS

Especificamente em relação às neoplasias malignas, foram calculadas taxas de incidência de todas as localizações, por faixa etária, sem distinção de sexo, exceto para aquelas exclusivas de mulheres ou homens e, excepcionalmente, para o câncer de mama, para o qual o sistema permitiu extração facilitada dos dados, segundo gênero. Dentre todas, foram selecionadas as quinze localizações neoplásicas mais incidentes entre os auxílios-doença concedidos no país, na seguinte ordem: mama feminina, próstata, colo de útero, cólon, estômago, brônquios e pulmões, ovário, corpo do útero, reto, tireóide, outras neoplasias malignas de pele, laringe, esôfago, encéfalo e leucemia mielóide, representadas nos gráficos 4 a 18.

O **câncer de mama feminina** (C50), gráfico 4, apresentou maior incidência por 100.000 contribuintes nas faixas de 50 a 59 anos e de 60 a 69 anos, com a primeira (219,5) superando a segunda (196,0). Isto se reproduziu em todas as regiões, exceto no Centro-Oeste, onde esta relação se inverteu, mas, ainda assim, superando as demais faixas. A região Sul apresentou a maior taxa na faixa de 50 a 59 anos (278,7) e a Centro-Oeste a maior taxa na faixa de 60 a 69 anos (243,6).

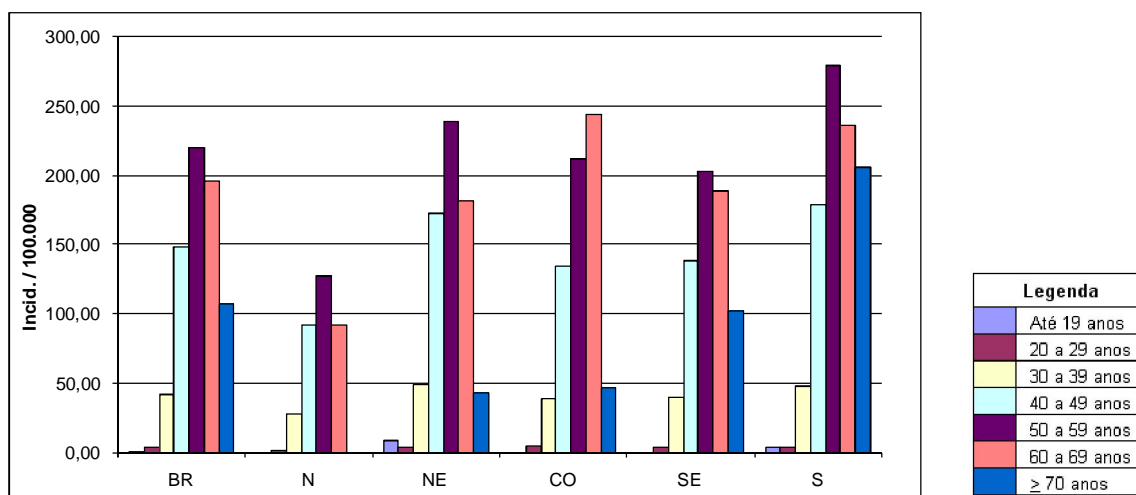
Três regiões tiveram taxas iguais a 0,0 na faixa etária até 19 anos. O destaque ficou por conta das regiões Nordeste e Sul, com taxas de 9,3 e 3,7 para esta faixa, contribuindo para a taxa nacional de 1,2.

A incidência na faixa etária de 40 a 49 anos foi 148,8, variando de 92,6 na região Norte a 178,9 na região Sul. Em patamar abaixo ficou a incidência na faixa etária de 30 a 39 anos, mas ainda assim com uma taxa de 42,4, variando de 28,3 a 48,7, também nas regiões Norte e Nordeste. Na faixa de 20 a 29 anos ocorreram casos em todas as regiões, embora com incidência baixa, de 4,2 para o país, sendo a mínima de 1,8 no Norte e 5,2 no Centro-Oeste.

Com exceção da região Norte, todas as demais regiões tiveram casos na faixa etária ≥ 70 anos, conferindo ao país uma incidência de 107,1, porém com ampla variação (excluindo-se a região Norte), de 43,2 no Nordeste a 205,9 na região Sul, destacando esta última das demais.

GRÁFICO 4

Taxa de incidência de câncer de MAMA em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de próstata** (C61), gráfico 5, comportou-se no país e em todas as regiões com nítido predomínio na faixa etária de 60 a 69 anos, cuja incidência nacional por 100.000 contribuintes foi 190,9, com variação entre 160,9 na região Sul e 277,8 na região Centro-Oeste.

A faixa etária entre 50 e 59 anos foi a segunda mais incidente em termos nacionais (75,7) e esta posição se manteve nas regiões Norte, Sudeste e Sul, invertendo-se no Nordeste (94,5) e Centro-Oeste (76,5), onde a 2ª posição foi ocupada pela faixa de ≥ 70 anos, respectivamente com incidências de 106,2 e 92,6 nestas regiões.

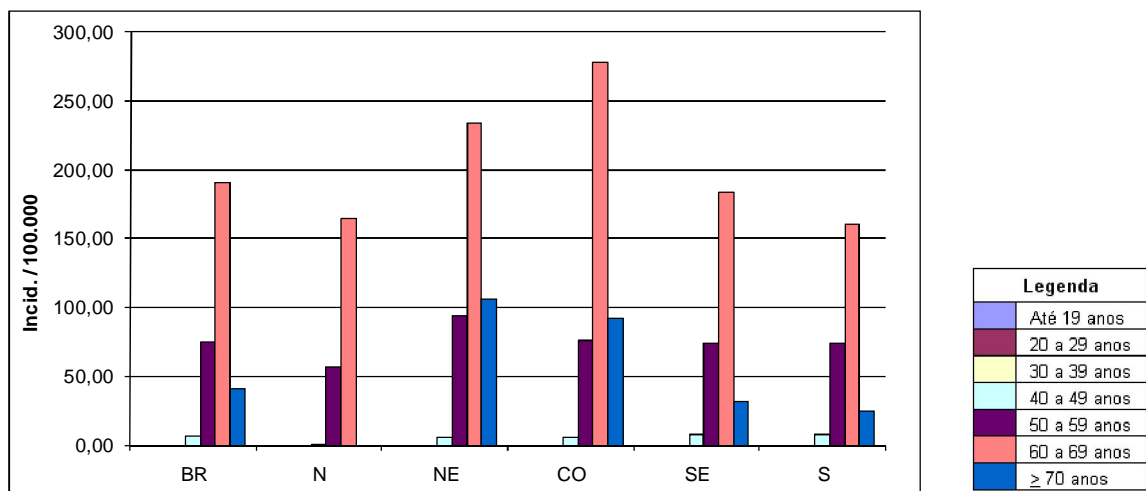
Nas demais regiões a faixa de ≥ 70 anos ficou consolidada como a 3ª em incidência. A faixa etária de 40 a 49 anos apresentou-se sempre em 4ª posição, com incidências muito baixas em comparação com as demais, variando de 0,7 na região Norte a 7,8 na região Sul.

Embora não tenham aparecido na representação gráfica, houve registro de casos também nas faixas etárias mais baixas, com incidências observadas entre 30 e 39 anos no Nordeste (0,5), Sudeste (0,1) e Sul (0,1) e, entre 20 e 29 anos, no Sul (0,1) e Sudeste (0,03).

Na faixa etária até 19 anos a taxa de incidência foi 0,0 em todas as regiões, sem registro de qualquer concessão em todo o país.

GRÁFICO 5

Taxa de incidência de câncer de PRÓSTATA em auxílios-doença concedidos ao sexo masculino, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de colo de útero** (C53), gráfico 6, apresentou maior acometimento entre 50 e 59 anos (49,4 por 100.000 contribuintes) no país como um todo, seguido das faixas de 60 a 69 anos e 40 a 49 anos, respectivamente com taxas de 37,7 e 36,8.

Exatamente estas três faixas etárias se destacaram na região Norte como as maiores da região e do país, respectivamente com 114,8 para a faixa de 50 a 59 anos e, invertendo as posições, 94,8 para 40 a 49 anos e 76,6 para 60 a 69 anos.

Esta maior incidência nestas três faixas se manteve em quatro das cinco Macrorregiões, variando apenas a ordem de grandeza, exceto na região Centro-Oeste, onde a faixa de ≥ 70 anos (47,4) ocupou a 3ª posição, superando a faixa de 40 a 49 anos (38,8).

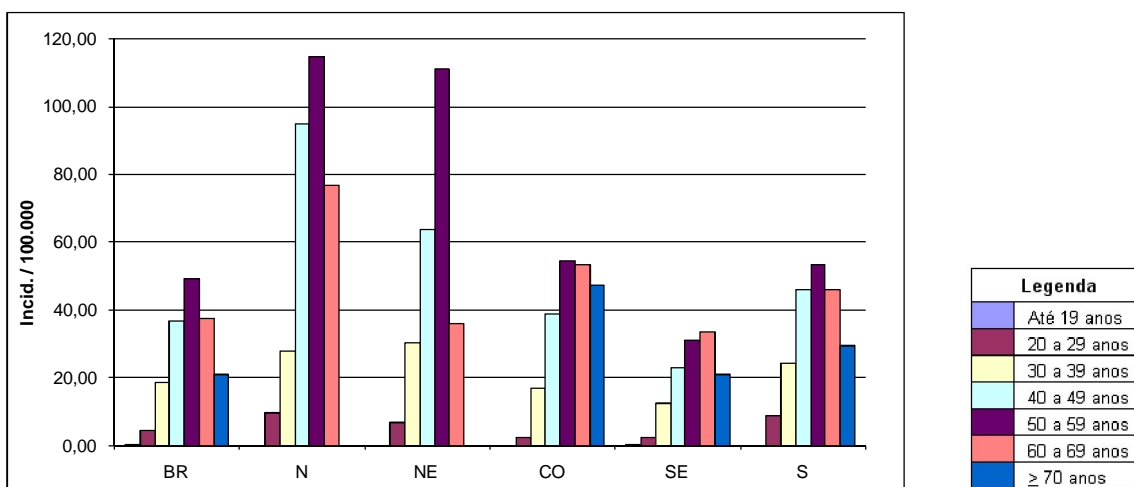
Esta faixa de ≥ 70 anos ocupou a 4ª posição na distribuição nacional, assim como nas regiões Sudeste e Sul; no Norte e Nordeste não houve registro de concessões.

As faixas de 30 a 40 anos e 20 a 29 anos ocuparam a 5ª e 6ª colocações em âmbito nacional, respectivamente com 18,5 e 4,6 de incidência. Esta relação se manteve em todas as regiões, porém obedecendo a diferentes ordens de grandeza.

Não houve registro de concessões por esta localização neoplásica na faixa de até 19 anos em todas as regiões, com exceção do Sudeste onde consta uma incidência de 0,5 / 100.000.

GRÁFICO 6

Taxa de incidência de câncer DE COLO DO ÚTERO em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

A distribuição do **câncer de cólon (C18)**, em ambos os sexos (gráfico 7), apresentou no país uma relação entre as faixas etárias que se reproduziu na região Sudeste, com maiores incidências por 100.000 contribuintes entre 60 e 69 anos, seguida, em ordem decrescente, pelas faixas de 50 e 59 anos, ≥ 70 anos, 40 a 49 anos, 30 a 39 anos, até 19 anos e, por último, de 20 a 29 anos.

As diferenças que se destacaram foram: a liderança da faixa de ≥ 70 anos na região Centro-Oeste, com a maior incidência entre todas (39,9 / 100.000), seguida da segunda mais alta incidência, na faixa de 60 a 69 anos (37,2).

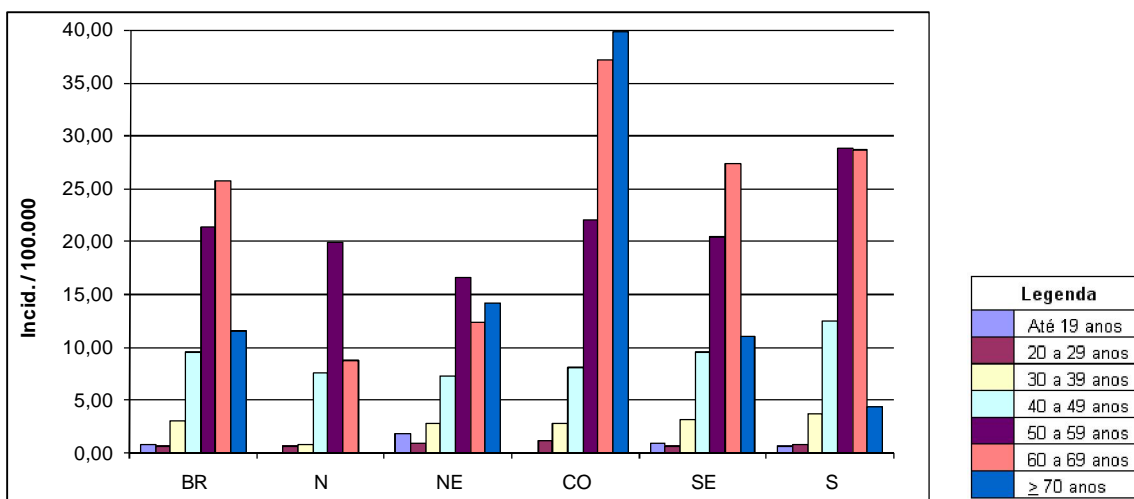
Na região Nordeste a faixa de maior incidência foi entre 50 e 59 anos (16,7), o que se observou discretamente também na região Sul (28,8), onde ficou equiparada à faixa entre 60 e 69 anos (28,7).

A faixa entre 40 e 49 anos variou de 7,3 na região Nordeste, a 12,5 na região Sul. Na faixa entre 30 a 39 anos a variação foi de 0,8 na região Norte a 3,7 na região Sul. A faixa de 20 a 29 anos apresentou baixa incidência em todas as regiões, com uma variação de 0,6 na região Sudeste a 1,1 no Centro-Oeste.

Destaque também digno de nota foi a incidência de 1,8 na faixa até 19 anos na região Nordeste. Índices bem inferiores foram também registrados nesta faixa nas regiões Sudeste (1,0) e Sul (0,7).

GRÁFICO 7

Taxa de incidência de câncer de CÔLON em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de estômago** (C16), em ambos os sexos (gráfico 8), apresentou as maiores taxas de incidência na faixa de 60 a 69 anos, variando de 29,1 no Sudeste a 37,2 por 100.000 contribuintes na região Norte.

A segunda faixa de maior incidência foi a de 50 a 59 anos, o que se observou em todas as regiões, exceto no Centro-Oeste. A incidência máxima nesta faixa ocorreu também na região Norte (34,1).

A terceira posição em incidência no país e nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste foi a faixa de 40 a 49 anos. A maior taxa nesta faixa etária foi observada na região Norte (11,9).

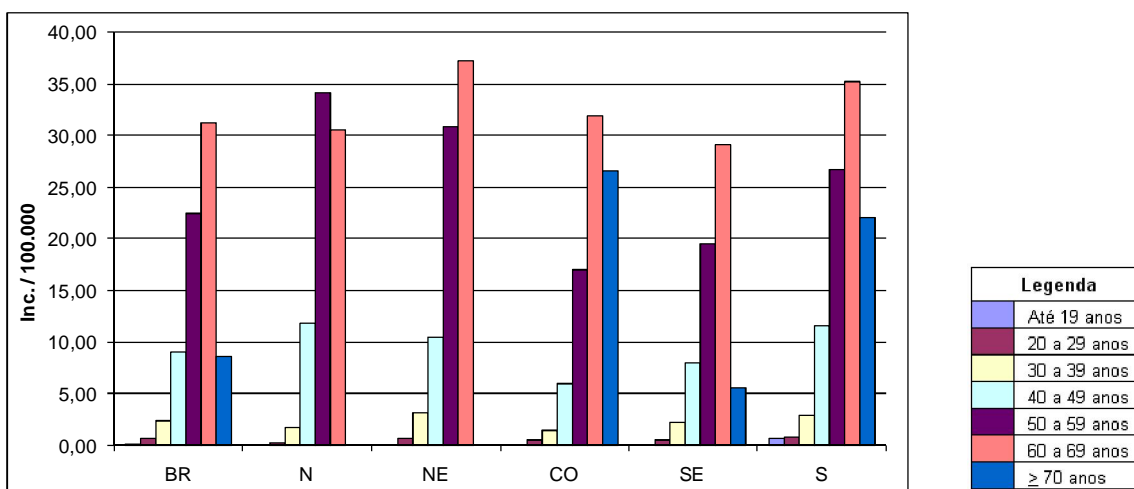
Na faixa de ≥ 70 anos não ocorreram casos no Norte e Nordeste em 2006, porém, as incidências no Centro-Oeste (26,6) e Sul (22,0) foram relevantes, destacando esta faixa etária respectivamente em 2ª e 3ª posições entre as demais.

As taxas na faixa de 20 a 30 anos em todas as Macrorregiões variaram pouco em torno da média do país (0,6).

Na faixa de até 19 anos ocorreram poucos casos, apenas na região Sul, com uma incidência regional de 0,72 e nacional de 0,12.

GRÁFICO 8

Taxa de incidência de câncer de ESTÔMAGO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de brônquios e pulmões (C34)**, em ambos os sexos (gráfico 9), se apresentou, em todas as regiões, com maior incidência por 100.000 contribuintes entre 60 e 69 anos, com destaque para as regiões Sul e Centro-Oeste, respectivamente com 51,4 e 47,8.

A segunda faixa etária de maior incidência foi a de 50 a 59 anos, com uma variação entre 18,9 na região Norte e 35,9 na região Sul.

A terceira maior incidência ficou com a faixa de ≥ 70 anos, com taxa máxima no Nordeste (21,3) e ausência de casos na região Norte.

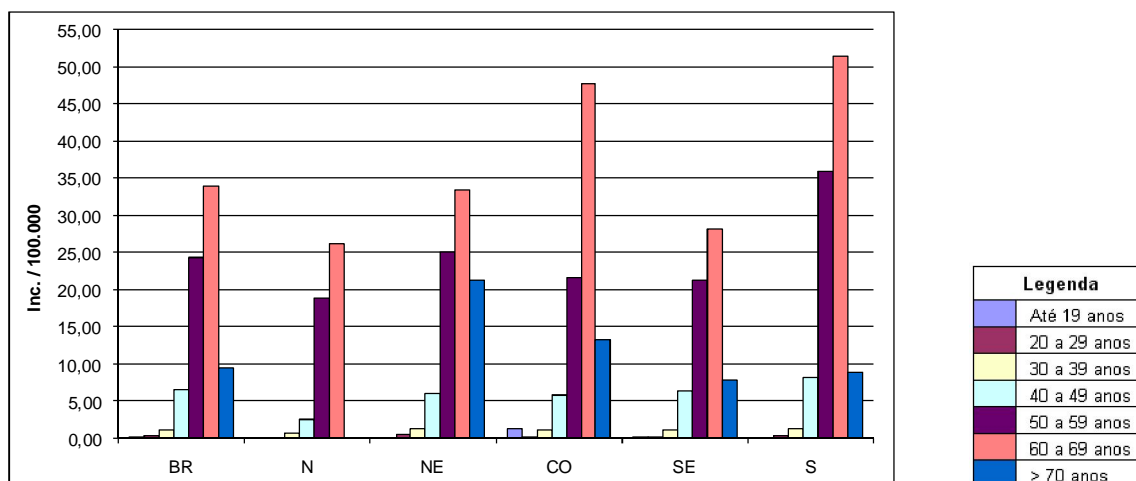
A distribuição na faixa de 40 a 49 anos variou com pequeno intervalo entre as regiões de menor e maior incidência (2,5 na região Norte e 8,3 na região Sul).

A incidência na faixa de 30 a 39 anos foi baixa (1,1), com pequena variação entre as regiões. O mesmo foi observado na faixa entre 20 e 29 anos (0,3), excetuando-se o fato de não terem sido registrados casos na região Norte.

Na faixa até 19 anos foram observados casos apenas nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, respectivamente com incidências de 1,4 e 0,2 / 100.000.

GRÁFICO 9

Taxa de incidência de câncer de BRÔNQUIOS e PULMÕES, em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de ovário** (C56), gráfico 10, apresentou a seguinte distribuição de incidências por 100.000 contribuintes, em ordem decrescente: entre 50 e 59 anos(16,9), entre 60 e 69 anos (16,5), ≥ 70 anos (11,6), entre 40 e 49 anos (11,0), entre 30 e 39 anos (3,9), entre 20 e 29 anos (1,8) e até 19 anos (0,9).

Comparando-se as diferentes regiões, não se observa um padrão que as aproxime, uma vez que as duas faixas etárias de maior incidência variaram de região para região.

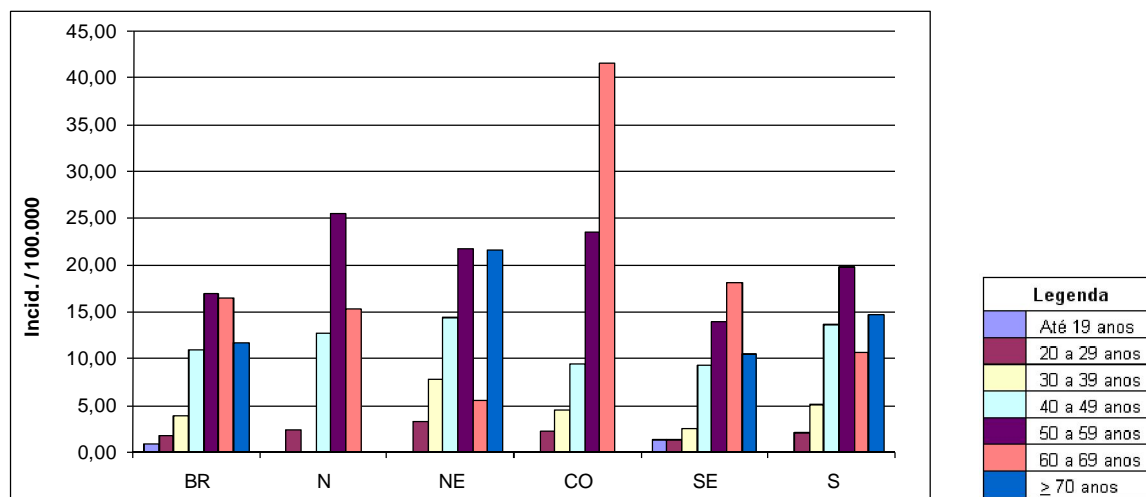
Desta forma, destacaram-se: no Norte o predomínio da faixa entre 50 e 59 anos (25,5); no Nordeste da faixa entre 50 e 59 anos (21,7), seguida pela faixa de ≥ 70 anos (21,6); no Centro-Oeste a mais alta incidência entre todas as regiões, na faixa de 60 a 69 anos (41,6), acompanhada de uma incidência igual a 0,0 em ≥ 70 anos; no Sudeste também a faixa de 60 a 69 anos apresentou a maior incidência (18,2) e, no Sul, foi a faixa de 50 a 59 anos (19,9), com os ≥ 70 anos ocupando a segunda posição (14,7).

A relação de grandeza entre as faixas de 40 a 49 anos, 30 a 39 anos e 20 a 29 anos praticamente se reproduziu em todas as regiões, exceto pela ausência de registros na faixa de 30 a 39 anos na região Norte.

Especificamente na faixa até 19 anos, somente a região Sudeste registrou casos, com uma incidência de 1,4 / 100.000.

GRÁFICO 10

Taxa de incidência de câncer de OVÁRIO em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer do corpo do útero (C54)**, gráfico 11, teve um padrão similar de distribuição das incidências por 100.000 contribuintes no país e nas regiões Nordeste e Sudeste, com uma ascensão iniciada na faixa de 20 a 29 anos, um pico na faixa de 60 a 69 anos e declínio na faixa seguinte, de ≥ 70 anos. A maior incidência na faixa de 60 a 69 anos foi observada na região Nordeste (30,3).

A incidência na faixa de 50 a 59 anos variou de 10,2 na região Norte a 22,2 na região Centro-Oeste.

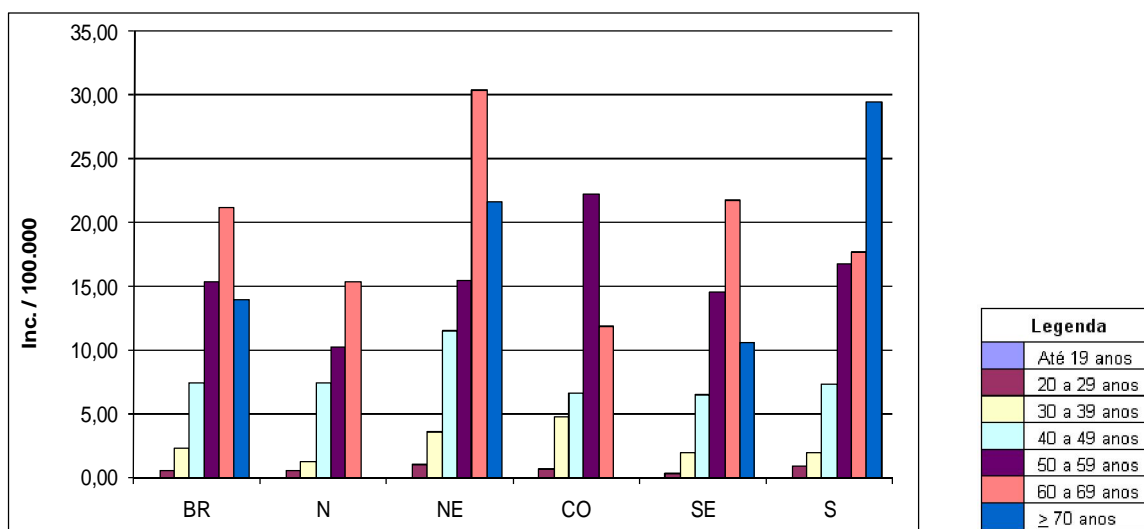
A faixa de ≥ 70 anos apresentou a mais alta incidência na região Sul (29,4), seguida pelo Nordeste (21,6) e Sudeste (10,6), sem registro de casos nas regiões Norte e Centro-Oeste.

A variação observada na faixa de 40 a 49 anos foi de 6,5 na região Sudeste a 11,6 no Nordeste. Na faixa de 30 a 39 anos a variação de incidências foi de 1,29 na região Norte a 4,8 no Centro-Oeste. Na faixa de 20 a 29 anos ocorreram poucos casos em todas as regiões, com picos máximo e mínimo de incidência respectivamente nas regiões Nordeste (1,0) e Sudeste (0,4).

Não foram registrados casos na faixa até 19 anos em todo país.

GRÁFICO 11

Taxa de incidência de câncer do CORPO DO ÚTERO, em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de reto** (C20), em ambos os sexos (gráfico 12), teve uma distribuição das incidências por 100.000 contribuintes muito similar no país e região Sudeste.

A maior taxa foi observada na faixa de 60 a 69 anos (18,5 no país e 26,7 no Sul). Esta faixa predominou também nas regiões Nordeste (13,3), Sudeste (17,9), Norte (21,8) e região Sul (26,7), onde ocupou uma primeira posição muito próxima à faixa de ≥ 70 anos (26,4), ambas posicionadas como as mais altas entre as demais.

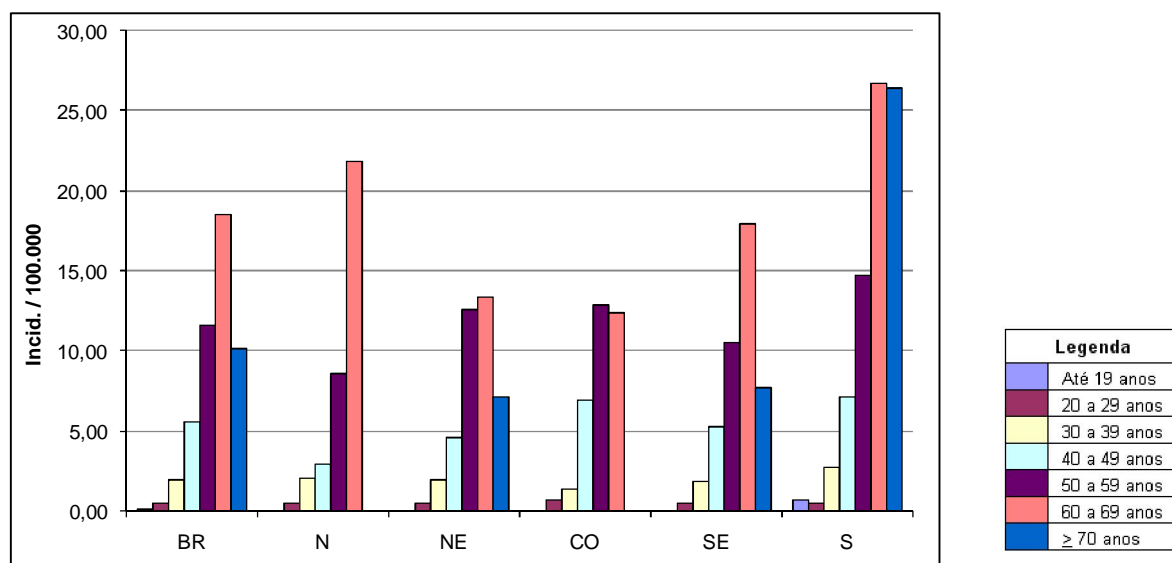
O acometimento da faixa de ≥ 70 anos, com alta incidência no Sul, teve 0,0 de incidência no Norte e Centro-Oeste e incidência intermediária no Nordeste (7,1) e Sudeste (7,7).

As faixas de 50 a 59 anos, 40 a 49 anos, 30 a 39 anos e 20 a 29 anos apresentaram uma distribuição mais homogênea entre as regiões, guardadas as proporções e nível de grandeza das incidências de cada uma delas. No país, as incidências nestas faixas foram, respectivamente: 11,6, 5,5, 2,0 e 0,5.

Na faixa até 19 anos há registro de um único caso no Sul, com uma incidência regional de 0,7 e nacional de 0,1 / 100.000.

GRÁFICO 12

Taxa de incidência de câncer de RETO em auxílios-doença concedidos ao sexo feminino, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

A distribuição de incidências do **câncer da tireóide** (C73), em ambos os sexos (gráfico 13), por 100.000 contribuintes, obedeceu a um padrão similar no país e na região Sudeste, com ascensão gradual até a faixa de 50 a 59 anos e declínio nas duas faixas seguintes. Este pico foi observado em todas as regiões, sendo que a maior incidência nesta última faixa foi registrada no Nordeste (19,3).

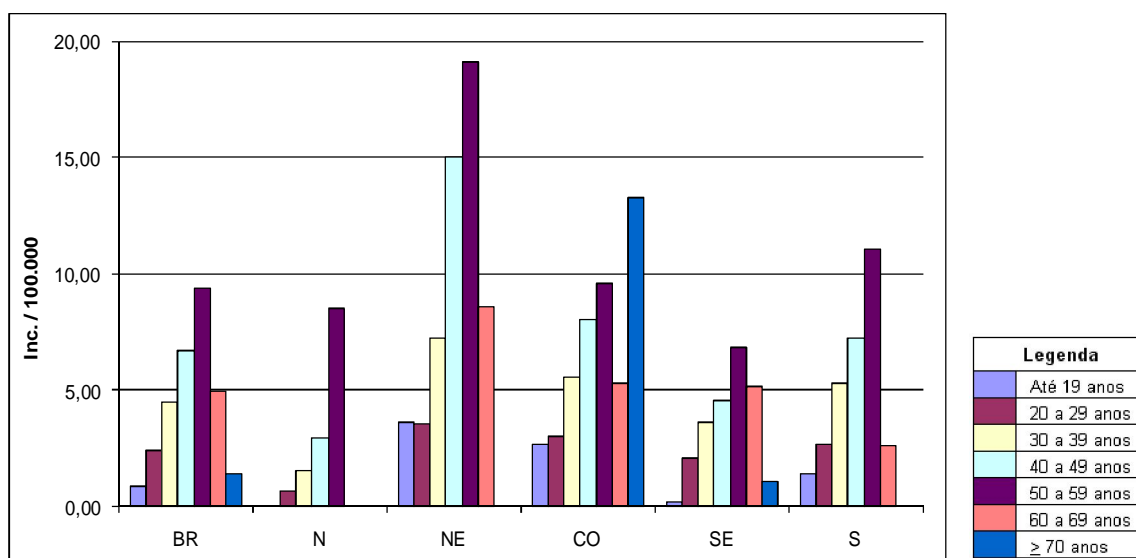
Excepcionalmente na região Centro-Oeste, a mais alta incidência foi observada na faixa de ≥ 70 anos (13,3), contrastando com a taxa mínima (1,1) observada no Sudeste e nenhuma ocorrência registrada nas regiões Norte, Nordeste e Sul.

A faixa de 40 a 49 anos teve uma distribuição equilibrada entre as regiões, exceto na região Nordeste, onde foi a segunda incidência mais alta. Sua variação foi de 5,0 na região Norte a 15,0 no Nordeste.

Na faixa de 30 a 39 anos houve registros em todas as regiões, variando as incidências de 1,5 na região Norte a 7,2 no Nordeste. A variação na faixa de 20 a 29 anos foi de 0,7 na região Norte a 3,6 no Nordeste. Também na faixa até 19 anos foram registrados casos, com incidências variando de 0,2 no Sudeste a 3,7 na região Nordeste e ausência de registros na região Norte.

GRÁFICO 13

Taxa de incidência de câncer de TIREÓIDE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006 .



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

As **outras neoplasias malignas de pele** (C44), em ambos os sexos (gráfico 14), apresentaram no país distribuição ascendente de incidências por 100.000 contribuintes, da faixa etária de 20 a 29 anos à faixa de 50 a 59 anos, com pico nesta última, seguido de declínio nas faixas seguintes. Este padrão se manteve em todas as macrorregiões, exceto nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, nas quais a ascensão foi até a faixa de 60 a 69 anos, superando a faixa de 50 a 59 anos.

Neste sentido, os picos máximos de incidência na faixa de 50 a 59 anos foram registrados nas regiões Nordeste (33,5), Sul (28,9) e Norte (26,5) e na faixa de 60 a 69 anos nas regiões Norte (26,1), Centro-Oeste (21,6), Nordeste (18,1) e Sul (16,9).

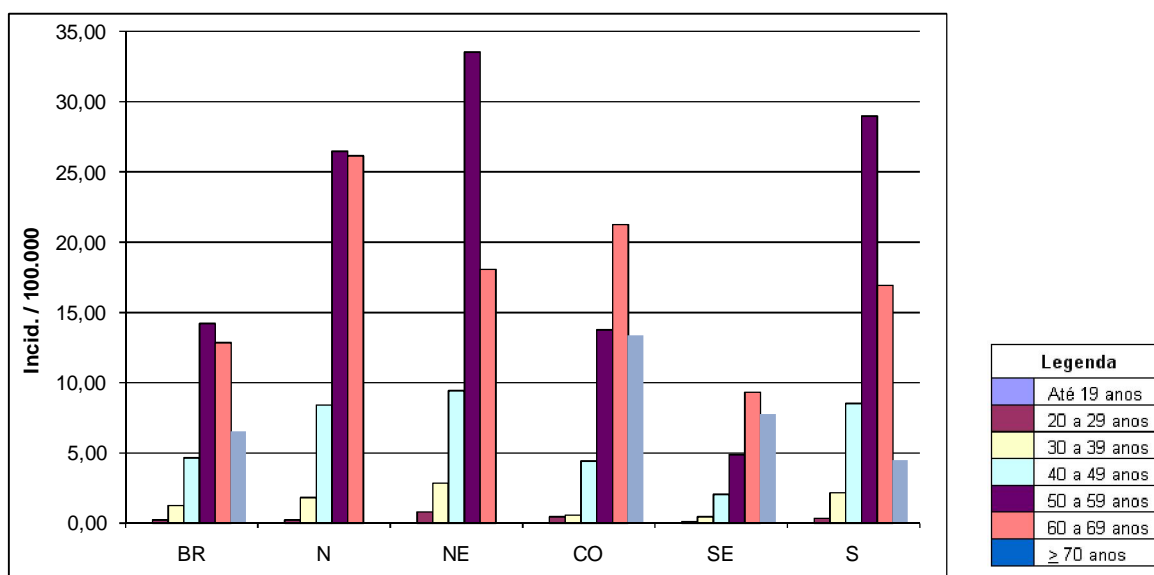
Na faixa de ≥ 70 anos só houve registros nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com incidências de 13,3, 7,7 e 4,0/100.000, respectivamente.

Nas demais faixas, as incidências foram menores, variando de 2,0 a 9,5 na faixa de 40 a 49 anos, de 0,5 a 2,8 na faixa de 30 a 39 anos e de 0,1 a 0,7 na faixa de 20 a 29 anos, sempre com as menores taxas registradas na região Sudeste e as mais altas na região Nordeste.

Em todas as macrorregiões, no período estudado, não houve registro de concessões por esta localização neoplásica na faixa até 19 anos.

GRÁFICO 14

Taxa de incidência de OUTRAS NEOPLASIAS MALIGNAS DE PELE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de laringe** (C32), em ambos os sexos (gráfico 15), apresentou uma distribuição de incidências por 100.000 contribuintes com o mesmo padrão em todas as macrorregiões e no país, ou seja, ascensão gradual da faixa de 20 a 29 anos até a faixa de 60 a 69 anos. Nesta última faixa a variação foi de 8,7 na região Norte a 23,3 na região Centro-Oeste.

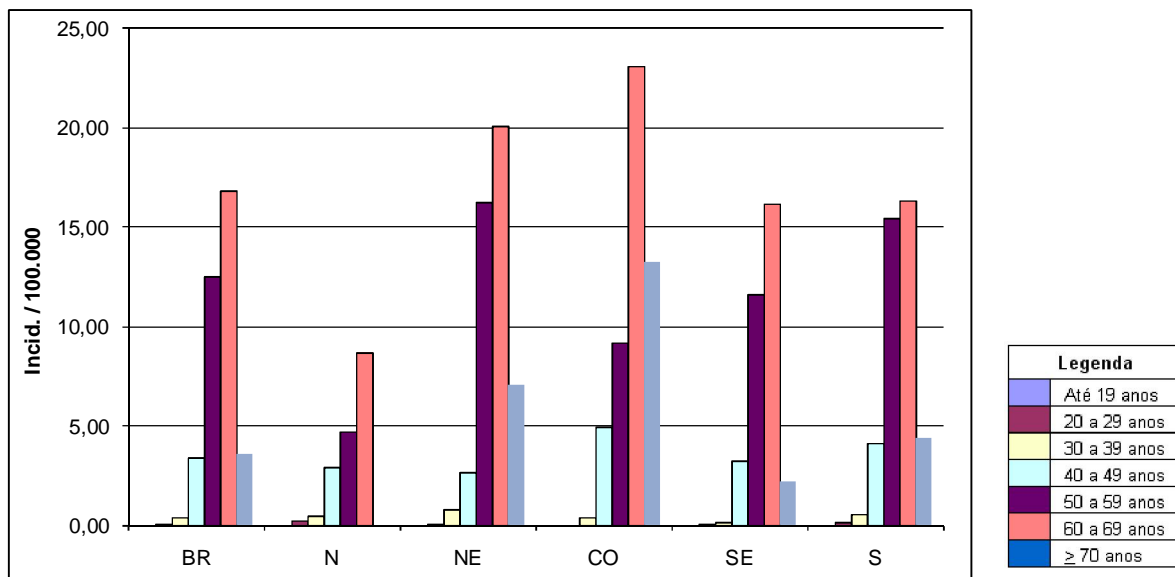
Entre 50 e 59 anos a menor taxa foi observada na região Norte (4,7) e a maior na região Nordeste (16,3).

Na faixa de 40 a 49 anos a variação foi de 2,6 (Nordeste) a 4,9 (Centro-Oeste), enquanto nas faixas de 30 a 39 anos e de 20 a 29 anos, as variações foram, respectivamente, de 0,2 (Sudeste) a 0,8 (Nordeste) e de 0,07 (Nordeste) a 0,2 (Norte).

No período estudado, não houve registro de concessões por câncer de laringe na faixa até 19 anos de idade.

GRÁFICO 15

Taxa de incidência de câncer de LARINGE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de esôfago** (C15), em ambos os sexos (gráfico 16), apresentou uma distribuição de incidências por 100.000 contribuintes com padrão distinto entre as macrorregiões. Apenas a região Sudeste apresentou padrão similar ao observado no país como um todo, ou seja, ascensão gradual a partir da faixa de 20 a 29 anos, com pico máximo na faixa de 60 a 69 anos, seguido de queda na faixa ≥ 70 anos.

Nesta faixa de ≥ 70 anos, só houve registros nas regiões Nordeste e Sudeste, com incidências de 7,1 e 2,2, respectivamente.

Na faixa de 60 a 69 anos registraram-se picos máximos de incidência nas regiões Sul (25,4), Centro-Oeste (17,7) e Sudeste (12,8).

Nas regiões Nordeste e Norte a maior incidência foi registrada na faixa de 50 a 59 anos, com taxas de 13,6 e 5,7, respectivamente. Esta mesma faixa apresentou, no entanto, a segunda maior taxa nas regiões Sul (23,8), Sudeste (11,6) e Centro-Oeste (10,1).

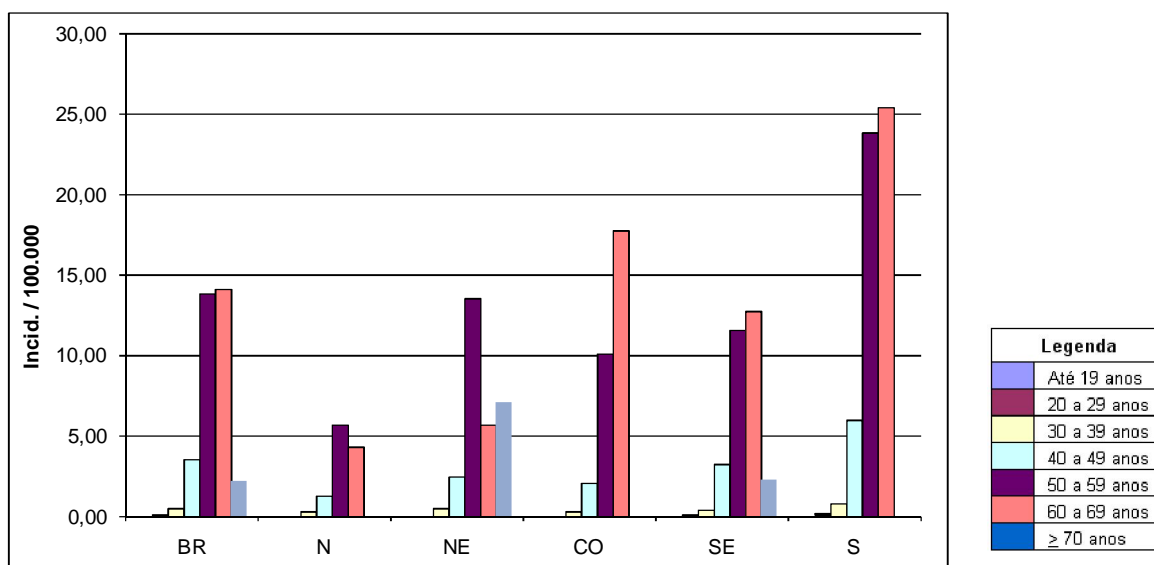
Incidências bem mais baixas foram observadas na faixa de 40 a 49 anos, variando de 1,3 na região Norte a 6,0 na região Sul. O mesmo ocorreu na faixa de 30 a 39 anos, com uma variação mínima e máxima de 0,3 a 0,8, nessas mesmas regiões.

Na faixa de 20 a 29 anos só foram registradas concessões nas regiões Sul e Sudeste, com taxas de 1,1 e 0,4, respectivamente.

Não houve concessões por esta neoplasia maligna na faixa até 19 anos.

GRÁFICO 16

Taxa de incidência de câncer de ESÔFAGO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

O **câncer de encéfalo** (C71), em ambos os sexos (gráfico 17), também apresentou uma distribuição de incidências por 100.000 contribuintes com padrão bem distinto entre as macrorregiões.

O padrão na região Sudeste foi o que mais se aproximou ao do país como um todo, com ascensão gradual até a faixa de 60 a 69 anos, cuja taxa de incidência foi 5,5, declinando para 1,1 na faixa ≥ 70 anos.

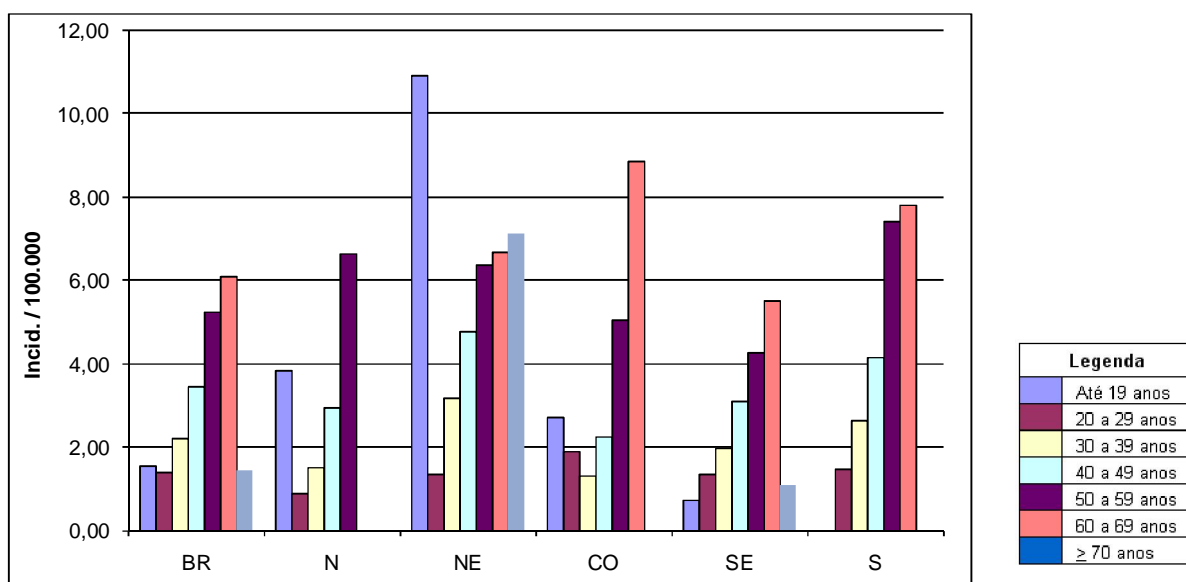
Ascensão gradual foi também observada na região Sul, só que partindo de uma incidência de 1,5 na faixa de 20 a 29 anos, até 7,7 na faixa de 60 a 69 anos. Nesta região não houve concessões nas faixas até 19 anos e ≥ 70 anos.

As incidências nas regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram uma distribuição mais irregular, com incidência máxima na faixa de 50 a 59 anos (6,6) na primeira e na faixa de 60 a 69 anos (8,9) na segunda. Na região Norte não houve concessões nas duas últimas faixas etárias e na região Centro-Oeste apenas na última.

Na região Nordeste houve um aumento gradual de concessões entre as faixas de 20 a 29 anos (0,9) e ≥ 70 anos (7,1). Nesta região, no entanto, a mais alta taxa de concessões, superando todas as faixas etárias das demais regiões, foi até 19 anos (10,9). A incidência nesta faixa foi relevante também nas regiões Norte (3,9) e Centro-Oeste (2,7), mais baixa na região Sudeste (0,8) e ausente na região Sul.

GRÁFICO 17

Taxa de incidência de câncer de ENCÉFALO em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

A distribuição das taxas de incidência da **leucemia mielóide** (C92) por 100.000 contribuintes, em ambos os sexos (gráfico 18), também apresentou um padrão muito distinto entre o país e as macrorregiões.

No país como um todo foram registradas concessões em todas as faixas etárias, com pequena variação entre elas, sendo a incidência mínima em ≥ 70 anos (1,4) e a máxima entre 50 e 59 anos (4,1).

Padrão mais próximo ao acima foi observado na região Sudeste, com incidência mínima na faixa até 19 anos (1,5) e máxima entre 60 e 69 anos (3,8), não tendo havido concessões por esta localização neoplásica na faixa ≥ 70 anos.

A região Sul também apresentou pequena variação entre as faixas etárias e, da mesma forma, sem concessões a contribuintes com 70 anos ou mais. Destacaram-se nesta região as concessões efetuadas na faixa de 50 a 59 anos (4,7), superando as demais, que variaram de 1,9 na faixa de 20 a 29 anos, a 3,6 na faixa até 19 anos.

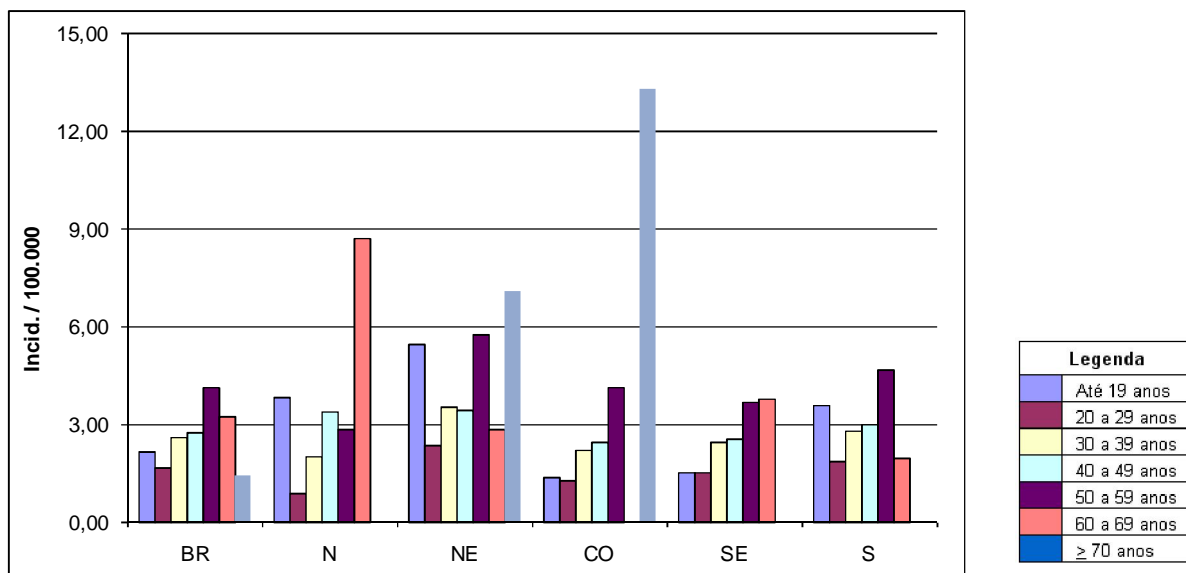
A região Centro-Oeste apresentou, a princípio, um padrão próximo das demais regiões, com pequena variação de 1,3 entre 20 e 29 anos e 4,1 entre 50 e 59 anos. O que destoou completamente das demais regiões foi a ausência de concessões na faixa de 60 a 69 anos e a mais alta incidência, entre todas as faixas e em todo o país, a contribuintes com 70 anos ou mais (13,3).

A região Nordeste teve uma variação um pouco maior entre as faixas, de 2,4 entre 20 e 29 anos a 7,1 em ≥ 70 anos. Juntamente a esta última faixa, destacaram-se também as incidências até 19 anos (5,5) e entre 50 e 59 anos (5,8).

A região Norte, de forma oposta ao Centro-Oeste, não registrou concessões a contribuintes com 70 anos ou mais, porém apresentou a segunda maior incidência entre todas as faixas etárias no país, em indivíduos de 60 a 69 anos (8,7). Nas demais faixas a variação foi de 0,9 entre 20 e 29 anos a 3,9 até 19 anos, faixa que também se destacou das demais.

GRÁFICO 18

Taxa de incidência de LEUCEMIA MIELÓIDE em auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, segundo faixa etária, por Macrorregião, Brasil, 2006.



Fonte: SUIBE / CNIS / DATAPREV / MPS

DISCUSSÃO

Estudar as neoplasias malignas entre benefícios concedidos pela Previdência Social requer antes de tudo uma reflexão acerca dos vários interesses envolvidos. Normalmente os segurados não buscam a instituição para tratamento do agravo que os aflige e sim para uma compensação financeira pelo afastamento de suas atividades, em razão das limitações a que ficaram sujeitos. Da mesma forma, os médicos peritos não têm a incumbência de fazer diagnósticos ou propor terapias, mas sim cotejar a documentação que lhes é apresentada, os achados clínicos e exames complementares, com as previsões legais e regulamentares, concluindo pela existência ou não de incapacidade laborativa e conseqüente direito ou não ao benefício. A relação estabelecida é, portanto, absolutamente diversa da observada na medicina assistencial onde, na maioria das vezes, existe sinergismo entre as partes. Na medicina previdenciária nem sempre isto ocorre, sendo a relação algumas vezes permeada pelo potencial interesse em um ganho secundário, envolvendo recursos financeiros.

Outra situação a ser considerada é que muitos segurados, ao se julgarem doentes e se verem no direito de pleitear o benefício, nem sempre estão suficientemente esclarecidos de que o critério para a concessão é a incapacidade e não a presença de doença.

Há muito se discute na instituição, sobretudo na perícia médica, a necessidade de alterar o nome do auxílio-doença, benefício de entrada no sistema, para auxílio-incapacidade, o que depende essencialmente de mudanças na legislação e não apenas em atos normativos. Neste sentido, encontra-se em tramitação o Projeto de Lei nº 2.700, de 19/12/2007, que propõe alterações na Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º.05.43 e nas Leis nº 4.886, de 9.12.65, nº 8.212, de 24.07.91, nº 8.213, de 24.07.91, nº 8.541, de 23.12.92, e nº 10.666, de 8.05.03, para substituir o termo "auxílio-doença" por "auxílio-incapacidade". Espera-se que tais alterações contribuam para reduzir os pontos de conflito, decorrentes da visão distorcida gerada pela nomenclatura utilizada pela legislação até então vigente.

Em se tratando de neoplasias malignas, adicionam-se a este contexto todas as implicações psicossociais do diagnóstico, a ampla variedade de localizações e estadiamentos, as diferentes possibilidades de intervenção e prognósticos, que podem ou não culminar em incapacidade laborativa.

O termo neoplasia maligna, em sua essência, é considerado um quadro grave, a ponto de garantir uma série de direitos a seus portadores, obedecidas as respectivas legislações ou normas regulamentares, tais como: amparo assistencial^(*) ao idoso e ao deficiente, aposentadoria por invalidez, auxílio-doença, Isenção de imposto de renda na aposentadoria, isenção de ICMS e IPI na compra de veículos adaptados, isenção de IPVA para veículos adaptados, quitação do financiamento da casa própria, saque do FGTS, saque do PIS, passe livre em transporte coletivo (INCA, 2006).

Alguns desses benefícios estão sujeitos à avaliação da medicina previdenciária, onde o direito ao pleito é irrestrito, cabendo à perícia médica o parecer conclusivo, fundamentado nas previsões legais de cada modalidade de requerimento.

Neste contexto, o presente estudo objetivou analisar as concessões de benefícios decorrentes de neoplasias malignas, a segurados da Previdência Social, efetuadas em todas as Gerências Executivas do país, com ênfase no auxílio-doença, em 2006.

Trata-se de um estudo inédito e de relevância, não só pela abrangência nacional, mas pelo fato de apurar e sistematizar informações sobre tal grupo de doenças, não disponíveis de forma automatizada nos sistemas operacionais da instituição.

O primeiro ponto a considerar seria o dimensionamento da população economicamente ativa, com cobertura previdenciária, em 2006, ano do estudo. Até a conclusão deste trabalho tais informações não se encontravam disponíveis, no entanto, dados referentes à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, em 2005, indicavam que 64,8% da população contavam com cobertura de algum sistema previdenciário, com o sexo masculino correspondendo a quase 2/3 do total e o sexo feminino a pouco mais de 1/3.

Esta proporção, segundo gênero, se manteve ao serem apuradas as filiações ao Regime Geral da Previdência Social em 2006, correspondendo a 47,9 milhões de vínculos, envolvendo 46,7 milhões de pessoas físicas. A análise das diferentes categorias de filiação evidenciou predomínio do sexo masculino entre os empregados, contribuintes individuais, segurados especiais e filiação ignorada. A relação se inverteu,

() Embora mencionada nesta referência de 2006, a concessão desse benefício ao idoso independe do diagnóstico, sendo considerada apenas a idade superior a 65 anos e renda per capita familiar inferior a 1/4 do salário mínimo. Já a concessão para pessoas com deficiência passou a ser possível somente a partir de setembro de 2007 e, assim mesmo, não pelo diagnóstico de câncer em si, mas pela grau de distúrbio funcional presente e consequente limitação nas atividades e restrição na participação social, desde que atendidos todos os demais critérios, tais como renda per capita familiar inferior a 1/4 de salário mínimo e incapacidade para o trabalho e para a vida independente (Dec. 6.214/07).*

com nítido predomínio do sexo feminino entre os empregados domésticos e facultativos que, no entanto, representaram apenas 5,54% de todas as filiações.

Ao serem estudados os 4,28 milhões de benefícios concedidos no ano de 2006, por todas as espécies, foi possível destacar as oito espécies principais, que dependem de avaliação médico-pericial, e comparar as concessões efetuadas por neoplasias malignas e pelas demais causas, em cada uma delas.

Juntas, as oito espécies previdenciárias e acidentárias destacadas (*Auxílios-doença - B31 e B91, Aposentadorias por Invalidez - B32 e B92, Pensões por morte - B21 e B93 e Auxílios-acidente - B36 e B94*) foram responsáveis por 2,89 milhões de benefícios, 67,5% do concedido por todas as espécies. Desse montante, apenas 1,9 % foram concedidos por neoplasias malignas, em comparação com 98,1% concedidos por todas as demais causas.

Esta proporção de concessões por neoplasias malignas em relação às demais causas se manteve nos auxílios-doença, porém elevou-se um pouco nas aposentadorias por invalidez (5,3% para neoplasias malignas e 94,7% pelas demais causas). Ao contrário, reduziu-se bastante nas pensões por morte e auxílios-acidente, onde a proporção de concessões por neoplasias malignas foi mínima (0,01% e 0,03%) em comparação com as demais causas (99,99% e 99,97%).

O **auxílio-doença**, benefício de entrada no sistema com 2,33 milhões de concessões, correspondeu a 54,5% dos benefícios por todas as espécies em 2006, o que dá a dimensão de sua importância e justifica sua priorização no presente estudo. As aposentadorias por invalidez, as pensões por morte e os auxílios-acidente corresponderam, respectivamente, a apenas 4,3%, 8,3% e 0,3% das concessões por todas as espécies.

Representado por duas espécies distintas – auxílio-doença previdenciário (B31) e auxílio-doença acidentário (B91), supunha-se que as concessões por neoplasias malignas, de uma espécie em relação à outra, não obedecesse às mesmas proporções observadas nas concessões pelas demais causas. Isto foi confirmado, à medida que as concessões por neoplasias malignas foram 99,97% previdenciárias e 0,03% acidentárias, enquanto que pelas demais causas foram respectivamente 93,84 % e 6,16 %.

A desproporção entre benefícios previdenciários e acidentários é uma situação absolutamente previsível, muito em função das limitações legais para a concessão

de cada espécie, baseadas em diferentes modalidades de custeio e cobertura (Lei 8.212/91 e Lei 8.213/91). Os benefícios previdenciários, custeados pelo conjunto de contribuições do universo de segurados, são devidos a todas as categorias, indistintamente. Já os benefícios acidentários, custeados pelo Seguro Acidente de Trabalho (SAT), são devidos apenas às três categorias por ele cobertas (empregados, trabalhadores avulsos e segurados especiais).

As neoplasias malignas, por sua vez, são doenças com longo período de latência e etiologia multifatorial. Muitas vezes, um diagnóstico feito em idades mais avançadas tem sua origem no período de vida produtiva e o processo patológico, pelo menos em parte dos casos, pode ter sido ativado pela exposição a agentes nocivos no trabalho ou pela interação destes com outros fatores de risco, anos ou décadas atrás (Wünsch Filho & Koifman, 2003).

A não contemporaneidade entre exposição e adoecimento e a multicausalidade do câncer são fatores que sempre dificultaram o estabelecimento do nexo com o trabalho.

No período estudado, o registro das ocorrências e a caracterização técnica do nexo causal ainda dependiam exclusivamente da emissão da CAT, documento deflagrador de todo o processo de reconhecimento, historicamente sujeito a subnotificações.

Somente no ano seguinte e, portanto, não considerado no presente estudo, ao ser instituído o Nexo Técnico Epidemiológico (Dec. 6.042/07; Dec. 3.048/99), que não contempla as neoplasias malignas, foi também aprimorado o reconhecimento do Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho. Assim, com o Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI) passando a questionar o médico perito quanto à possibilidade de relação entre a neoplasia maligna apresentada pelo requerente e a potencial exposição a agentes patogênicos/etiológicos ou a fatores de risco e/ou a trabalhos que contêm risco, a expectativa é que a proporção de concessões de auxílio-doença acidentário se eleve, a partir de abril de 2007.

Como o período do estudo precedeu a implantação dessa nova sistemática, entre as 45.794 concessões de auxílio-doença, apenas 13 tiveram o nexo reconhecido como acidentário, razão pela qual o estudo se ateve ao enfoque das duas espécies (B31 e B91) em conjunto, por não ter sido possível identificar um padrão de nexo com o trabalho.

De qualquer forma, entre as 13 concessões de auxílio-doença acidentário e 17 concessões de aposentadoria por invalidez acidentária, por neoplasias malignas, os

diagnósticos mostraram-se compatíveis com doenças ocupacionais previstas na literatura e na legislação previdenciária (Curado et al, 2007; Dec. 3.048/99; INCA, 2005b; Wünsch Filho & Koifman, 2003, Anderson et al,1996; Blot & Fraumeni Jr,1996; Blot et al,1996; Herrinton et al,1996; McLaughlin et al,1996; Mueller et al,1996; Silverman et al,1996; Scherr & Mueller,1996). Mesmo um caso de auxílio-doença acidentário, concedido por câncer de colo de útero, encontra respaldo na literatura (Schiffman et al,1996), onde são citados exemplos de exposições ocupacionais vinculadas à infecção pelo HPV, sendo a prostituição a mais evidente delas. Esta hipótese, no entanto, não encontra fundamentação na legislação previdenciária, pois a filiação por esta atividade não poderia se dar como empregada, trabalhadora avulsa ou segurada especial e sim como facultativa ou contribuinte individual, sem direito, portanto, a benefícios acidentários. Por se tratar de um estudo descritivo, baseado em dados agregados, não foi possível qualquer análise conclusiva sobre o referido caso.

Especificamente em uma das concessões de aposentadoria por invalidez acidentária, por “outra localização e localização mal definida”, a análise e julgamento ficaram prejudicados por falta de elementos relativos ao órgão acometido, não permitindo comparação com a literatura.

Na seqüência dos resultados, analisando-se a distribuição proporcional das concessões de auxílio-doença no país, segundo o tipo de clientela, observou-se nítido predomínio da clientela urbana sobre a rural. No entanto, a proporção de concessões pelas demais causas à clientela urbana (88,6%) superou a proporção de concessões por neoplasias malignas (84,4%) a essa mesma clientela, com conseqüente inversão da situação na clientela rural, na qual a proporção de concessões por neoplasias malignas (15,6%) superou a proporção pelas demais causas (11,4%). Esta situação se repetiu em todas as macrorregiões, sendo as maiores proporções de concessões à clientela urbana observadas na região Sudeste, correspondendo a 96,9% entre as demais causas e a 95,4% entre as neoplasias malignas, enquanto que, para a clientela rural, as maiores proporções ocorreram na região Nordeste, correspondendo a 38,7% entre as neoplasias malignas e a 33,2% entre as demais causas.

Nas 20 localizações neoplásicas mais freqüentes, a distribuição proporcional encontrada, segundo o tipo de clientela, foi coerente, em linhas gerais, com o ramo

predominante de atividade econômica de cada Macrorregião, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008).

Em uma primeira análise, algumas localizações neoplásicas poderiam sugerir, a princípio, possibilidade de exposição ocupacional (INCA, 2005b) como, por exemplo, outras neoplasias de pele e carcinoma *in situ* de pele, pela forma como estão destacadas na clientela rural das regiões Norte, Nordeste e Sul e, em menores proporções também no Centro-Oeste e Sudeste. Das 522 concessões de auxílio-doença por carcinoma *in situ* de pele, 251 foram dirigidas à clientela urbana e 271 à clientela rural. Também, entre as 31 aposentadorias por invalidez concedidas pelo mesmo diagnóstico, 26 o foram para a clientela urbana e 5 para a clientela rural. O principal questionamento nestes casos é a incompatibilidade do diagnóstico com o reconhecimento de incapacidade laborativa e/ou invalidez. Este simples achado seria indicativo, sob o ponto de vista gerencial, da necessidade de identificação e revisão das referidas concessões, inclusive porque, naquelas em que o direito ao benefício fosse efetivamente reconhecido, teria que ser avaliado também o direito à transformação de espécie, de previdenciária (B31) para acidentária (B91), caso se referissem a empregados, trabalhadores avulsos ou segurados especiais, com história de trabalho sob exposição solar (INCA, 2005b; Dec. 3.048/99; Scotto et al, 1996).

Outras localizações neoplásicas poderiam ser indicativas de um menor acesso da população ao sistema de saúde, para prevenção e diagnóstico precoce. O câncer de colo do útero, por exemplo, tende a incidir mais em mulheres com menor renda, menor instrução, maior número de parceiros, início de vida sexual precoce, entre outros fatores (Aleixo Neto, 1991; Schiffman et al, 1996) que podem indicar indiretamente o padrão social. Neste sentido, esta localização neoplásica destacou-se na população rural das regiões Nordeste (54,8%) e Norte (35,4%), em proporções maiores que nas regiões com melhor padrão de desenvolvimento. Mesmo a região Sul, onde se havia constatado uma maior proporção dos dois cânceres de pele anteriormente citados na clientela rural, não repetiu este padrão em relação ao câncer de colo do útero.

Seria esperado também que os cânceres de pulmão, tiróide, fígado, linfomas de Hodgkin e não Hodgkin, leucemias e câncer de cérebro, potencialmente relacionados a um maior risco por exposição a agentes nocivos em atividades agropecuárias (INCA, 2005b; Koifman & Hatagima, 2003; Wunsch Filho & Koifman, 2003; Blot & Fraumeni Jr, 1996; Linet & Cartwright, 1996, London & MacGlynnn,

1996; Martin & Mack, 1996; Mueller, 1996; Scherr & Mueller, 1996; Ron, 1996), estivessem proporcionalmente destacados das demais localizações na clientela rural. Isto não foi observado. Mesmo nas regiões Norte e Nordeste, onde se apresentaram em proporções maiores nesta clientela, não diferiram do observado em outras localizações neoplásicas.

Na distribuição de auxílios-doença, segundo tipo de filiação, comparando-se as proporções de concessões efetuadas pelas demais causas, com as efetuadas por neoplasias malignas, observou-se que as primeiras foram superiores entre os empregados e trabalhadores avulsos, filiações cuja regularidade está mais sujeita à fiscalização, assim como nos desempregados. As concessões por neoplasias malignas foram proporcionalmente superiores entre filiações praticamente não fiscalizadas, tais como contribuintes individuais, empregados domésticos, facultativos e segurados especiais. Em se tratando de neoplasias malignas, sujeitas à isenção de carência na dependência da data do início da doença (DID) e, principalmente, da data do início da incapacidade (DII), esta condição pode ter se constituído em importante viés na análise do acometimento por tipo de filiação.

Outra situação observada foi a defasagem entre o número médio mensal de segurados especiais e o número absoluto de benefícios concedidos por neoplasias malignas no período. Na tentativa de encontrar uma explicação para o achado, foram ouvidos servidores da DATAPREV e do INSS, estes últimos com experiência atual ou pregressa em habilitação de benefícios. A principal interpretação para a desproporção encontrada, está no fato dos segurados desta categoria não estarem necessariamente inscritos antes do requerimento do benefício. Como são segurados obrigatórios, a inscrição muitas vezes se dá no momento da habilitação, com provas documentais, quando o habilitador insere as informações cadastrais no sistema e, paralelamente, alimenta o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais). Caso não o faça, o sistema não bloqueia a habilitação, mas fica criada uma defasagem de informações entre o SUB (Sistema Único de Benefícios), a partir do qual o SUIBE sistematiza os dados, e o CNIS.

Outras vezes o segurado já tem outra modalidade de inscrição (empregado rural, contribuinte individual rural), com cadastro antigo no CNIS. Caso tenha perdido a qualidade de segurado, mas consiga comprovar a posterior condição de segurado especial, deve ser cadastrado no sistema nesta nova modalidade, para o que o

habilitador deve migrar e atualizar seus dados no CNIS. Caso não o faça, haverá também divergência entre as formas de filiação constantes nos dois sistemas.

Estas observações, demonstradas apenas para as neoplasias malignas, certamente se reproduzem para os benefícios concedidos por todas as demais causas, cabendo um aprofundamento técnico e gerencial da questão, no sentido de melhor identificar e corrigir tal defasagem.

A terceira variável estudada, ramo de atividade, também teve limitações. Uma delas foi a mesma incompatibilidade entre as informações fornecidas pelo SUIBE e os dados cadastrais dos beneficiários no CNIS, impedindo o cálculo de incidências.

As informações sobre o ramo de atividade contidas no sistema são alimentadas pelo habilitador, a partir da documentação apresentada e/ou dos dados migrados do CNIS, mas estão sujeitas a falhas de interpretação.

A categoria “irrelevante”, por exemplo, foi de pronto identificada por alguns servidores consultados como sendo relativa ao Benefício de Prestação Continuada para pessoas com deficiência (B87), que nada tem a ver com os benefícios alvos do estudo. Ao serem informados sobre o percentual categorizado como irrelevante, variando de 0,2 a 2,8% nas cinco Macrorregiões, entre os benefícios de auxílio-doença (B31 e B91) por neoplasias malignas, duas hipóteses foram levantadas: a primeira seria a inserção nesta categoria dos segurados facultativos e, a segunda, de forma equivocada, a inserção dos desempregados, que deveriam ser classificados de acordo com a atividade originalmente exercida.

A categoria “comerciário”, por sua vez, concentrou a maior proporção dos casos de neoplasias malignas em todas as regiões, seguida da categoria “rural”. Sobre o predomínio da categoria “comerciário” sobre as demais categorias, a principal justificativa foi que para ela convergem todas as situações duvidosas ou não bem esclarecidas, uma vez que o sistema exige o preenchimento de um dos campos para prosseguir a habilitação sem, no entanto, retornar qualquer crítica.

O ramo de atividade teria sido a variável mais importante do estudo, caso o SUIBE disponibilizasse o cruzamento da CID-10 com o CNAE da empresa ou com o Código Brasileiro de Ocupações (CBO). Mesmo assim, outros contribuintes que não os empregados e trabalhadores avulsos ficariam fora desta análise. Na falta destas informações e devido às restrições anteriormente referidas, os achados perderam consistência.

Outra variável estudada foi o nível salarial. Neste caso houve coincidência entre as categorias do SUIBE e do CNIS para os empregados e trabalhadores avulsos, mas não para as demais categorias de filiados, limitadas a um teto de contribuição. Este foi um fator limitante, razão pela qual a análise foi efetuada sobre o cálculo de proporções e não de taxas de incidência.

Em todo o país, as localizações neoplásicas relacionadas a um menor rendimento, com mais de 50% das concessões a indivíduos com ganho de até 1 salário mínimo (SM), foram: colo de útero, outras neoplasias malignas de pele, corpo do útero e carcinoma *in situ* de pele.

Ao se analisarem as diferentes regiões, no entanto, a distribuição diferiu consideravelmente, ficando em um extremo a região Nordeste, com praticamente todas as localizações neoplásicas com mais de 50% de concessões concentradas na faixa até 1 SM, com exceção para o câncer de próstata. No outro extremo ficou a região Sudeste, com uma distribuição gradual entre as diferentes faixas salariais, embora também com concentração maior nas faixas até 3 SM e uma única localização neoplásica, câncer de encéfalo, com mais de 50% de concessões na faixa > 1 a 3 SM.

Na região Sul, somente outras neoplasias de pele e carcinoma *in situ* de pele responderam por mais de 50% de concessões na faixa de menor renda. Na região Centro-Oeste, as concessões acima dessa proporção na faixa de até 1 SM foram por câncer de colo do útero, corpo do útero e outras neoplasias malignas de pele, enquanto na região Norte destacaram-se colo de útero, reto, outras neoplasias malignas de pele, ovário, encéfalo, melanoma maligno de pele, corpo do útero e carcinoma *in situ* de pele.

A distribuição dos beneficiários segundo esta variável obedeceu à distribuição de renda nas diferentes regiões do país, com menor nível salarial no Norte e Nordeste e maior nível no Sudeste, Centro-Oeste e Sul (IBGE, 2006).

As variáveis sexo e idade, para as quais foi possível o cálculo de proporções e incidências, serão discutidas em conjunto, obedecendo à ordem de apresentação dos resultados referentes às localizações neoplásicas mais freqüentes.

Analisando-se a distribuição proporcional das concessões de auxílio-doença, segundo o sexo dos beneficiários, percebe-se que, entre as neoplasias malignas, o

predomínio foi do sexo feminino (55,7% das concessões) e, entre as demais causas, predominou o sexo masculino (55,2% das concessões). Tal distribuição, com nítido predomínio das mulheres entre os beneficiários, se contrapôs à observada na população ocupada, de 16 a 59 anos, com cobertura previdenciária, segundo o PNAD/IBGE 2003-2005 (MPS, 2007a), na qual o sexo masculino correspondia a 61,5% e o feminino a 38,5%. Da mesma forma, se contrapôs ao observado na distribuição proporcional dos segurados da Previdência Social em 2006, ano do estudo, quando o sexo masculino respondia por 56,8% das filiações, o sexo feminino por 39,1% e os ignorados por 4,1% (MPS, 2007a).

O estudo da distribuição proporcional segundo faixa etária, revelou que 78,6% das concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas foram efetuadas para indivíduos com 40 anos ou mais, contra 57,2% pelas demais causas na mesma faixa de idade. Esta relação, observada no país como um todo, se manteve em todas as macrorregiões e foi compatível com o esperado, em se tratando de neoplasias malignas que, sabidamente, tendem a acometer indivíduos em faixas etárias maiores.

Analisando-se as taxas de incidência de neoplasias malignas por 100.000 contribuintes, ajustadas por idade, segundo sexo, observou-se também um nítido predomínio do sexo feminino, sem exceção, em todos os Estados da Federação, corroborando os resultados observados na distribuição proporcional. Este predomínio ficou bem evidenciado na razão entre os sexos (feminino/masculino) de 1,69 no país, variando de 1,37 em Roraima a 4,6 no Acre. Estes índices observados na Previdência Social não devem, apenas com base nessas evidências, ser interpretados como maior risco de desenvolvimento de neoplasias malignas entre as mulheres, tendo em vista a forte influência de outros fatores operacionais envolvendo a concessão de benefícios, passíveis de interferir nos resultados.

Comparando-se as taxas de incidência encontradas, para cada localização neoplásica, com as referidas na literatura, observaram-se variações para mais ou para menos, possivelmente devidas não apenas ao comportamento clínico-epidemiológico de cada uma delas.

Considerando, por exemplo, que o critério de inclusão no estudo foi a obtenção do benefício, ficaram automaticamente excluídos indivíduos que não tiveram qualidade de segurado ou que não apresentaram incapacidade laborativa, mesmo que tivessem diagnósticos firmados de neoplasia maligna.

A qualidade de segurado, para os que ingressam ou reingressam no sistema, envolve o cumprimento de carência. Como as neoplasias malignas são isentas de carência, desde que cumpridas as exigências legais e regulamentares, o direito se baseia fundamentalmente na correta fixação da Data do Início da Doença (DID) e Data do Início da Incapacidade (DII) pela perícia médica, devendo ambas recaírem no mínimo no 2º dia do 1º mês de filiação (Lei 8.213/91; Dec. 3.048/99; INSS/IN20/07). Eventuais falhas ou dificuldades na fixação da DID e/ou DII podem ter levado a concessões ou indeferimentos indevidos.

Ainda obedecendo ao mesmo raciocínio, muitas vezes observam-se situações em que indivíduos, já com diagnóstico firmado e incapazes para o trabalho, contribuem durante o tempo mínimo necessário para cumprir o período de carência e entram com requerimento na expectativa de obter o benefício, omitindo a data do efetivo início da incapacidade, para evitar a negativa do requerimento. Isto configura uma irregularidade e exige muita atenção da perícia médica na correta fixação da DII e DID. Os empregados e trabalhadores avulsos são menos sujeitos a este procedimento, a menos que haja conivência do empregador ou contratante da mão de obra, situação bem mais difícil, em razão dos registros trabalhistas sujeitos à fiscalização e comprovação a qualquer tempo. As demais categorias de filiação são mais afeitas a esta prática, muitas vezes na tentativa de obter uma reposição de renda em momento de maior necessidade, nem sempre passível de amparo por outros benefícios sociais.

Uma situação a se destacar é que contribuintes individuais com inscrição em aberto não perdem a qualidade de segurados, sendo apenas considerados devedores da Previdência. Assim, caso não cancelem a inscrição, podem reativá-la a qualquer tempo, readquirindo o direito a partir da quitação de pelo menos uma competência de cada ano pregresso, mesmo que permaneçam devedores das demais. Desse modo, quaisquer que sejam a DID e DII fixadas pela perícia médica, serão sempre posteriores à 1ª competência paga em dia, conferindo-lhes o direito. Tal fato não ocorre por exemplo com empregados, trabalhadores avulsos e mesmo com empregados domésticos que perderam seus vínculos e, conseqüentemente, também a qualidade de segurados. Para esses, o cumprimento de carência é uma exigência e o direito à isenção só é possível quando a DID e a DII, efetivamente, recaem do 2º dia do ingresso ou reingresso em diante.

Dessa forma, a interpretação das taxas de incidência de neoplasias malignas, ajustadas por idade pela população mundial, entre as concessões de auxílio-doença efetuadas a ambos os sexos pela Previdência Social, deve levar em conta as situações acima enumeradas, além dos inúmeros fatores determinantes envolvendo cada uma das localizações neoplásicas.

Para se ter parâmetros de comparação, as taxas de incidência encontradas foram confrontadas com as dos municípios brasileiros com Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP), a partir de duas importantes referências oficiais (INCA, 2003; Curado et al, 2007) e com as referidas por outros autores.

O câncer de mama no sexo feminino (C50) apresentou a mais alta taxa de incidência ajustada por idade entre os auxílios-doença concedidos em 2006 (61,9/100.000), comparada a todas as demais localizações neoplásicas.

É a segunda causa mais freqüente em termos mundiais, considerando-se ambos os sexos e a primeira no sexo feminino. A incidência tem aumentado, possivelmente em razão de mudanças sócio-demográficas e maior acesso aos serviços de saúde (INCA, 2003; Lima et al, 2001).

Henderson et al (1996) referem que a incidência é fortemente associada a um melhor padrão social. Citam taxas ajustadas por idade, variando de 18,6 a 77,3/100.000.

Entre os municípios com RCBP (INCA, 2003) as taxas ajustadas variaram de 22,2 em Belém a 99,79/100.000 em Belo Horizonte.

Curado et al (2007) documentaram taxas ajustadas em mais de 300 localidades em todo o mundo, variando de 14,6 a 118,9/100.000.

Na Previdência Social, as taxas ajustadas variaram de 24,3 no Amazonas a 87,5 no Rio Grande do Sul, compatíveis com os índices encontrados na literatura.

Em relação à distribuição por faixa etária, as taxas do câncer de mama tendem a aumentar com a idade, chegando a índices máximos entre 65 e 70 anos (INCA, 2003).

Na Previdência Social, observaram-se maiores incidências na faixa de 50 a 59 anos, em todas as regiões, com exceção do Centro-Oeste, onde isto ocorreu na faixa de 60 a 69 anos. De qualquer forma, o que chamou a atenção foi a alta incidência em beneficiárias \geq 70 anos na região Sul. Tratando-se de incidência de neoplasia

maligna em auxílio-doença, pressupõe-se atividade laborativa e adoecimento relativamente recentes, passíveis de questionamentos quanto à fixação da data do início da doença (DID) e/ou data do início da incapacidade (DII) pela perícia médica ou seu reconhecimento pelo sistema em função da primeira contribuição paga em dia, sobretudo para concessões que eventualmente tenham se pautado no direito à isenção de carência ou com o tempo mínimo legal de contribuições.

O câncer de próstata (C61) é o mais prevalente no sexo masculino em todo o mundo, sendo que a maior parte dos casos ocorre em países desenvolvidos. O aumento da incidência acaba ocorrendo em razão do rastreamento sistemático através da pesquisa do antígeno prostático específico e detecção de casos latentes em indivíduos assintomáticos. Isto, no entanto, é uma das explicações mas não a única, uma vez que a mortalidade também tem aumentado nos últimos anos, apesar de se tratar de um câncer relativamente de bom prognóstico (INCA, 2003).

Ross & Schottenfeld (1996) referem taxas ajustadas, relativas ao período de 1982 a 1983, variando de 3,3 a 52,1/100.000.

Entre os municípios com RCBP (INCA, 2003) as taxas ajustadas eram extremas, indo de 13,5 em Vitória a 133,7 em Belo Horizonte.

As cidades de Cuiabá, Goiânia, São Paulo e Distrito Federal, que até 2000 apresentavam taxas ajustadas de 69,0 a 112,1, passaram a registrar no período de 2000 a 2002, segundo Curado et al (2007), taxas ajustadas variando de 79,3 a 101,5. Neste mesmo documento, o órgão retrata uma variação de 1,4 a 216,0 entre as mais de 300 localidades em todo o mundo.

Na Previdência Social foi a 2ª maior taxa de incidência ajustada por idade entre todas as localizações neoplásicas em ambos os sexos (22,7 / 100.000), variando de 9,6 no Amapá a 45,8 no Mato Grosso, abaixo dos índices referidos pela literatura.

Em relação à distribuição por faixa etária, sabe-se que o câncer de próstata é considerado a neoplasia da terceira idade, uma vez que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos (INCA, 2007).

Nos dados apurados entre os auxílios-doença, isto ficou bem evidente em todas as Macrorregiões, com as incidências na faixa de 60 a 69 anos apresentando índices maiores que o dobro da faixa de 50 a 59 anos. No entanto, da mesma forma que o referido para o câncer de mama nas mulheres, o registro de incidências significativas de câncer de próstata em ≥ 70 anos, em todas as regiões, principalmente Nordeste e

Centro-Oeste, levanta questionamentos não pela história natural da doença, mas por se tratar de auxílio-doença que, a princípio, deveria implicar em atividade laborativa e adoecimento recentes. Como já mencionado, esta situação se agrava nesta faixa etária frente a possíveis concessões em que o direito à isenção de carência tenha sido usufruído ou o requerimento tenha se dado após o número mínimo legal de contribuições, colocando em dúvida a fixação da DID e DII pela perícia médica ou seu efetivo reconhecimento pelo sistema em função da primeira contribuição paga em dia.

Com relação ao registro nos auxílios-doença de casos de câncer de próstata nas faixas etárias de 20 a 29 anos e de 30 a 39 anos, mesmo com baixas incidências, observa-se não haver incompatibilidade, uma vez que a situação é rara, mas possível. Comparando-se com os dados das cidades com RCBP ativo (INCA, 2003), observam-se taxas de incidência também baixas, mas presentes, nas faixas de 30 a 44 anos (Salvador = 0,64); 25 a 29 anos (Recife = 0,89), 20 a 24 anos (Belo Horizonte = 0,89 e Distrito Federal = 0,35) e 15 a 19 anos (Goiânia = 0,36).

O câncer de colo do útero (C53), segundo mais freqüente entre mulheres em todo o mundo, tem as maiores taxas ajustadas nos países em desenvolvimento, onde ocorrem cerca de 80% dos casos novos a cada ano, em geral, em estágios relativamente mais avançados. (INCA, 2003).

Schiffman et al (1996) reportam taxas ajustadas variando de 4,0 a 42,0/100.000 para formas invasivas do câncer cervical.

Entre os municípios com RCBP (INCA, 2003) as taxas ajustadas variaram de 14,3 em Salvador a 63,7 em Manaus.

Curado et al (2007) reportam uma variação de 2,1 a 47,3 nas taxas ajustadas. Cabe destacar que das mais de 300 localidades com RCBP relacionadas pela IARC, apenas seis tiveram taxas acima de 30,0, sendo que três delas no Brasil (Goiânia, Cuiabá e Distrito Federal). São Paulo registrou uma taxa de 21,1, só que a imensa maioria das localidades apresentou taxas ajustadas abaixo de 10,0 / 100.000, ou seja, as taxas de incidência dos quatro municípios brasileiros com RCBP ativo, constantes do último relatório da IARC estão entre as maiores do mundo.

Na Previdência Social, o câncer de colo apresentou a terceira maior taxa de incidência ajustada por idade entre todas as localizações neoplásicas (15,4 / 100.000), variando de 9,5 em São Paulo a 92,6 no Acre. O Estado do Maranhão (90,6) também apresentou uma taxa bastante superior às referidas na literatura,

indicando a necessidade de uma maior atenção para essa localização neoplásica nessas regiões.

Quanto à faixa etária, sabe-se que a incidência por câncer de colo de útero torna-se evidente a partir de 20 a 29 anos e o risco aumenta rapidamente até atingir seu pico, geralmente na faixa de 45 a 49 anos. (INCA 2003).

Analisando-se os dados da Previdência Social, observa-se que o pico máximo em quatro Macrorregiões foi observado na faixa de 50 a 59 anos, exceto no Sudeste, onde foi ligeiramente maior na faixa de 60 a 69 anos.

Chamam a atenção as ocorrências na faixa etária de ≥ 70 anos, nas regiões Sudeste, Sul e, principalmente Centro-Oeste. Da mesma forma que o referido para os cânceres de mama e próstata, em se tratando de auxílio-doença, pressupõe-se atividade laborativa e diagnóstico recentes, situações questionáveis nesta faixa de idade, sobretudo se o benefício foi obtido com isenção de carência ou com o número mínimo legal de contribuições, o que pode ter superestimado as taxas nestas regiões.

O câncer do cólon (C18) é a terceira localização neoplásica mais freqüente em todo o mundo para ambos os sexos. Os principais fatores de risco envolvidos com esta neoplasia são: história familiar, predisposição genética para doenças crônicas do intestino, dieta rica em gorduras animais e pobre em frutas, vegetais e cereais, consumo excessivo de álcool e tabagismo. (INCA, 2003; Schottenfeld & Winawer, 1996).

Neves (2002), em ampla revisão, descreve alguns estudos que sugerem a possibilidade de associação entre exposição ocupacional e câncer de cólon, envolvendo, por exemplo, atividades com manipulação de madeiras impregnadas de resina, utilização de materiais como cola, fibra de vidro, plástico, tintas, verniz e fluidos de máquinas, entre outras. De qualquer forma, salienta que outros fatores podem ter atuado confundindo as relações estatisticamente significativas observadas pelos autores estudados, tais como classe social, características do local de trabalho, fatores relacionados ao estilo de vida ou outras exposições específicas.

Em relação à magnitude dessa localização neoplásica no Brasil, a variação nas taxas de incidência ajustadas por idade, nos municípios com RCBP ativo, foi de 1,6 em Manaus a 21,7 em São Paulo, para o sexo masculino e de 4,2 em Belém a 15,2 no Distrito Federal, para o sexo feminino (INCA, 2003).

Segundo a IARC (Curado et al, 2007), a taxa ajustada para São Paulo, Distrito Federal, Goiânia e Cuiabá variou de 7,9 a 19,3 nos homens e de 8,0 a 19,3 nas mulheres, entre 2000 e 2002. Esta mesma agência reporta para municípios de todo o mundo, uma variação de 2,0 a 40,2, para o sexo masculino e de 1,6 a 31,0, para o sexo feminino.

Schottenfeld & Winawer (1996) apresentam taxas ajustadas para cidades de 24 países, com variação de 2,9 a 29,0 entre os homens e de 3,4 a 34,1 entre as mulheres.

Na Previdência Social foi a quarta localização neoplásica mais freqüente entre os auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, com uma incidência ajustada por idade de 6,2 / 100.000 contribuintes. Por limitações na extração dos dados, não foi possível o cálculo separado de taxas ajustadas para cada um dos sexos.

A variação nas taxas de incidência ajustadas por idade, para ambos os sexos, variou de 1,6 no Maranhão a 10,5 no Piauí, sendo que no Estado do Amapá não houve registro de concessões por esta localização neoplásica. Esses índices foram compatíveis com os referidos pela literatura.

O cálculo das incidências por faixa etária também foi feito para ambos os sexos e não isoladamente. Como se trata de localização neoplásica cuja morbi-mortalidade aumenta com a idade, os resultados não diferiram do que descreve a literatura. No entanto, em se tratando de benefício de auxílio-doença, que implica em adoecimento e incapacidade laborativa recentes, chama a atenção a incidência na faixa de ≥ 70 anos no Centro-Oeste e, em menor escala, também na região Nordeste, sugerindo a possibilidade de inconsistências na DID e DII, especialmente se corresponderam a casos com pouco tempo de contribuição ou que se beneficiaram da isenção de carência. .

Também é digna de nota a taxa de incidência de 1,8 na faixa etária de até 19 anos na região Nordeste. Índices menores foram também registrados nesta faixa nas regiões Sudeste (0,95) e Sul (0,72). Embora não haja incompatibilidade com o observado na literatura, este achado é passível de gerar questionamentos, por envolverem auxílios-doença concedidos a segurados com curto período de contribuição, exigindo muita atenção na correta fixação da DID e DII, principalmente em relação ao direito à isenção de carência.

O câncer de estômago (C16) representou a quinta maior taxa de incidência ajustada por idade na Previdência Social (6,1 / 100.000) considerando-se ambos os sexos.

Sua morbi-mortalidade vem perdendo força ao longo das últimas décadas em países desenvolvidos, o mesmo não ocorrendo no Brasil. O risco está associado a padrões de dieta, onde o papel carcinogênico das nitrosaminas tem especial importância, assim como à infecção pelo *Helicobacter pylori*, relacionada a alguns processos patológicos precursores deste câncer (Brito, 1999).

A variação das incidências ajustadas no país, aferida nos municípios com RCBP ativos, variou de 7,8 (Vitória) a 38,8 (São Paulo) entre os homens e de 4,8 (Salvador) a 16,6 (Belo Horizonte) entre as mulheres (INCA, 2003).

De acordo com Curado et al (2007), entre as mais de 300 localidades reportadas, a incidência ajustada nos homens variou de 2,8 a 80,3 e nas mulheres de 1,2 a 31,3. Esse mesmo documento registra a variação em quatro cidades brasileiras com RCBP, Goiânia com as menores incidências (19,0 em homens e 9,0 em mulheres) e São Paulo com as maiores (29,4 em homens e 13,2 em mulheres).

Nomura (1996) reporta faixas similares de variação, de 4,0 a 85,4 no sexo masculino e 2,5 a 36,7 no sexo feminino,

Entre os auxílios-doença na Previdência Social a variação da incidência em auxílios-doença concedidos por neoplasia maligna, a ambos os sexos, foi de 2,2 em Sergipe a 10,5 no Rio Grande do Norte, índices baixos em comparação com os referidos pela literatura.

Em relação à distribuição por faixa etária, trata-se de um câncer com maior incidência a partir dos 60 anos, embora existam registros na literatura de ocorrências em faixas etárias mais baixas, inclusive antes dos 19 anos (FOSP, 2003; Abib et al, 1997).

Na Previdência Social, a distribuição etária também foi analisada conjuntamente em ambos os sexos, repetindo no país e em todas as regiões o comportamento descrito na literatura, ou seja, maior incidência entre 60 e 69 anos, embora sejam também consideráveis as taxas entre 50 e 59 anos. Mesmo havendo compatibilidade com a história natural da doença, a segunda maior taxa de incidência na região Centro-Oeste e a terceira maior na região Sul para a faixa de ≥ 70 anos, em se tratando de benefícios por auxílio-doença e, portanto, implicando em atividade laborativa recente, suscita os mesmos questionamentos efetuados para outras localizações neoplásicas, em relação à fixação da DID e DII e/ou sua leitura pelo sistema, confrontadas com a primeira contribuição paga em dia.

O câncer de brônquios e pulmões (C34) apresentou a sexta maior taxa de incidência ajustada por idade entre todas as concessões de auxílio-doença efetuadas para ambos os sexos, por neoplasias malignas, correspondendo a 6,0 / 100.000 contribuintes.

É o câncer mais incidente em todo o mundo e tem no tabagismo ativo, mas também passivo, um dos principais fatores de risco. Exposição a alguns agentes químicos, estilo de vida, exposição ao asbesto, poluição ambiental são alguns outros fatores de risco, mas nenhum deles de forma tão contundente quanto o tabagismo. (INCA, 2005a; INCA, 2007; Blot & Fraumeni Jr, 1996)

No Brasil, a faixa de variação de incidências ajustadas nos municípios com RCBP foi de 4,9 em Palmas a 54,8 em Porto Alegre, para o sexo masculino, e de 3,8 em Campinas a 16,8 em Manaus, para o sexo feminino (INCA, 2003).

Nos mais recentes registros da IARC (Curado et al, 2007), a variação da incidência ajustadas por idade em mais de 300 localidades, reportada conjuntamente para os cânceres de brônquios, traquéia e pulmões, foi de 4,8 a 96,6 em homens e 1,7 a 50,3 em mulheres. Entre os 4 municípios brasileiros que fizeram parte desse relatório, a variação em homens foi de 21,0 (Cuiabá) a 33,5 (São Paulo) e em mulheres de 10,0 (Goiânia) a 12,5 (Distrito Federal).

Blot & Fraumeni Jr, 1996 reportaram variações de 9,4 (índios) a 110,8 (homens negros) e 3,6 (índias) a 30,8 (mulheres brancas).

Na Previdência Social a variação nas concessões de auxílio-doença por esta localização neoplásica, para ambos os sexos, foi de 0,9 no Amapá a 14,0/100.000 contribuintes, no Mato Grosso do Sul, compatível com os menores índices referidos pela literatura. Nos Estados do Acre e Roraima não houve registro de concessões de auxílio-doença por essa localização neoplásica, no período estudado.

A análise por faixa etária também precisou ser feita em conjunto, para ambos os sexos. A distribuição das taxas de incidência no país, segundo as diferentes faixas etárias foi similar à descrita em estudo realizado por Wunsch Filho e colaboradores (1995), ou seja, em ordem decrescente de frequência, 60 a 69 anos, 50 a 59 anos, \geq 70 anos e 40 a 49 anos. As ressalvas quanto à concessão de auxílio-doença a faixas etárias mais altas são as mesmas referidas para as localizações neoplásicas anteriormente discutidas.

O câncer de ovário (C56) atinge cerca de 1 a 2% da população feminina nos países desenvolvidos e leva a óbito a maioria das mulheres acometidas (Weiss et al,1996).

Segundo dados citados por esses autores, as taxas variaram de 7,7 em Goiânia a 30,6 na Noruega. Eles descrevem a neoplasia em suas três diferentes linhagens histológicas: epitelial, cordão sexual e germinativa, com fatores de risco e comportamento epidemiológico distintos.

PASCALICCHIO et al (2000) referem tratar-se de um tumor com maior acometimento de mulheres em países mais industrializados e de melhor nível sócio-econômico. Apesar de não ser a localização neoplásica feminina mais freqüente, lidera a *causa mortis* entre os cânceres ginecológicos.

No Brasil, as taxas de incidência ajustadas nos municípios com RCBP ativo variaram de 4,2 em Belém a 13,0 no Distrito Federal (INCA, 2003).

Pelos registros da IARC (Curado et al, 2007), referentes ao período de 2000 a 2002, as taxas ajustadas variaram de 2,1 a 14,9. No documento do órgão, entre os quatro municípios brasileiros, as taxas de incidência ajustadas variaram de 6,2 em Cuiabá a 11,9 em São Paulo.

Weiss et al (1996) referem taxas ajustadas para o câncer de ovário variando de 9,2 a 30,5.

Na Previdência Social foi a sétima maior taxa de incidência ajustada por idade, entre as concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas a ambos os sexos (5,6 / 100.000), variando de 1,6 no Amazonas a 14,4 em Tocantins, e nenhum registro no Estado de Roraima. As taxas de incidência ajustadas nas regiões mais industrializadas, ao contrário do que se poderia esperar, ficaram abaixo do percentil 60.

Na distribuição por faixa etária, Pascalicchio et al (2000) correlacionaram a distribuição e faixa etária de maior incidência das três linhagens histológicas da seguinte forma:

- Epitelial (85 - 90 % dos casos) = de 40 a 60 anos
- Cordão sexual (5 - 10 % dos casos) = de 20 a 70 anos
- Germinativa (3 - 5 % dos casos) = de 1 a 30 anos e após os 50 anos.

Na Previdência Social não houve uniformidade na distribuição etária nas diferentes regiões. Destaca-se, no entanto, o predomínio da faixa de ≥ 70 anos na região Nordeste (em níveis praticamente equiparados à faixa de 50 a 59 anos) e, com índices um pouco menores, nas regiões Sul e Sudeste. Destaca-se também a faixa de 60 e 69 anos nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, levando a questionamentos quanto a possíveis inconsistências na fixação da DID e DII ou em sua leitura pelo sistema, sobretudo para a faixa mais idosa.

O câncer do corpo do útero (C54) apresentou uma taxa de incidência ajustada de 4,7 / 100.000, a oitava maior entre os auxílios-doença concedidos a ambos os sexos, por todas as localizações neoplásicas.

Trata-se de um câncer de importante magnitude na população feminina. Estudo de Fonseca e colaboradores (2004) avaliando a tendência de mortalidade por câncer do útero no município de São Paulo, no período de 1980 a 1999, demonstrou queda da mortalidade pelos cânceres de colo e de útero não especificado e elevação da mortalidade por câncer do corpo do útero. Latorre (2001), em estudo em que avaliou a incidência e mortalidade por câncer em Goiânia, também encontrou uma tendência à elevação da taxa de incidência ajustada do câncer de corpo do útero, estatisticamente significativa, de 2,21/100.000 em 1988 para 7,49 em 1997.

Nos municípios com RCBP ativos a taxa de incidência ajustada variou de 1,3 em Belém a 9,7 em Campinas, sem registro de ocorrências em Palmas (INCA, 2003).

O último relatório da IARC (Curado et al, 2007), considerando mais de 300 localidades com RCBP ativos, apresenta uma variação de 0,9 a 23,1. Entre os quatro municípios brasileiros cujos dados integram esse relatório, a variação foi de 2,0 em Cuiabá e 7,5 no Distrito Federal.

Na Previdência Social a variação das incidências ajustadas entre os benefícios de auxílio-doença concedidos variou de 0,9 em Sergipe a 11,1/100.000 contribuintes no Rio Grande do Norte, esta última ligeiramente acima das registradas pelos municípios brasileiros com RCBP (INCA, 2003). Nos Estados do Amapá e Amazonas não houve registro de concessões por essa localização neoplásica no período estudado.

No entanto, ao se analisar a distribuição das incidências por faixa etária, observa-se talvez a maior de todas as distorções entre as localizações neoplásicas até então estudadas. Há predomínio nas faixas etárias mais altas, ou seja, de 50 anos para cima. Ocorre que a faixa etária de ≥ 70 anos foi a 3ª mais incidente no Sudeste (10,6), a 2ª no Nordeste (21,6) e a 1ª na região Sul (29,4), esta última também a 2ª maior incidência entre todas as faixas etárias no país. Considerando tratar-se de uma neoplasia feminina, questiona-se: quem seriam essas trabalhadoras, autodeclaradas como em plena atividade após os 70 anos de idade, que se tornaram incapazes e requereram o benefício? Em geral são as chamadas “eiras” - bordadeiras, costureiras, cozinheiras, que se inscrevem como exercendo atividade laborativa no próprio domicílio. São senhoras idosas, não amparadas pelo

benefício de prestação continuada da Lei Orgânica da Assistência Social (Lei 8.742/93; Lei 10.741/03), espécie B88, destinado a idosos a partir de 65 anos sem condições de garantir a própria subsistência e com renda per capita familiar inferior a ¼ de salário mínimo. Sem alternativa de amparo social e algumas vezes já doentes e incapazes, filiam-se ao Regime Geral de Previdência Social, contribuindo por 12 meses (ingresso) ou por 4 meses (para readquirir o direito de segurada perdido no passado) e pleiteiam o benefício logo a seguir ou mesmo tentando se valer do direito à isenção de carência. O grande questionamento é porque o sistema permite que pessoas em fase avançada da vida se inscrevam no Regime Geral de Previdência Social como se estivessem em plena atividade laborativa? Aposentadoria por idade ou por tempo de contribuição são direitos fora do alcance para esses recém-contribuintes, restando-lhes tão somente o auxílio-doença e a aposentadoria por invalidez. A situação configurada para o câncer de corpo de útero, flagrante pelas taxas de incidência bem diferenciadas nesta faixa etária mais idosa, repete-se não só frente às demais localizações neoplásicas, como também frente a outras doenças crônico-degenerativas incapacitantes. Para esses casos, a correta fixação da DID e DII é fundamental para evitar a distorção, porém muitas vezes cria situações conflitantes no momento da avaliação médico-pericial, deixando essas pessoas socialmente desamparadas, por inexistência do direito, apesar de doentes e incapazes.

O câncer do reto (C20) correspondeu à nona maior taxa de incidência ajustada por idade entre os auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas a ambos os sexos (3,8 / 100.000 contribuintes). Embora não tenha sido possível o cálculo de taxas ajustadas para cada sexo separadamente, observou-se que as taxas brutas foram idênticas no sexo masculino e feminino, com índices similares à taxa ajustada acima referida.

Tal qual o câncer de cólon, trata-se de uma neoplasia relacionada a fatores ambientais, sobretudo hábitos alimentares, à predisposição genética e à obesidade, entre outros. Guerra et al (2005) relacionaram um aumento significativo da taxa de mortalidade padronizada por câncer de cólon e reto, no período de 1980 a 1993, em áreas industrializadas da região Sudeste, comparadas com áreas não industrializadas no mesmo período, sugerindo associação com fatores ambientais, como hábitos de vida, condições ocupacionais e características urbano-industriais.

As cidades com RCBP apresentaram variações na incidência ajustada do câncer de reto, de 1,4 (Vitória) a 9,5 (Distrito Federal) entre homens, ressalvando-se que São Paulo apresentou taxa de 16,2/100000, porém referindo-se à junção reto-sigmóide, reto, ânus e canal anal, em conjunto e em Palmas não houve registros no período documentado. Entre as mulheres as taxas ajustadas variaram de 1,8 (Belém) a 8,1 (Cuiabá), com São Paulo também com valores acima (9,7), pelo mesmo motivo acima mencionado.

Entre as mais de 300 localidades referidas por Curado et al (2007), a variação das taxas de incidência ajustadas no sexo masculino foi de 2,0 a 27,0 e no sexo feminino de 1,4 a 21,3/100000. Nos quatro municípios brasileiros representados no relatório, a variação foi de 7,1(Goiânia) a 12,7 (São Paulo) entre os homens e 6,5 (Cuiabá) a 9,2 (São Paulo) entre as mulheres.

Schottenfeld & Winawer (1996) apresentam dados relativos ao período de 1978 a 1982, em 24 países, nos quais se observam taxas ajustadas menores que as máximas do último relatório da IARC (Curado et al, 2007), ou seja, 3,0 a 18,0 para sexo masculino e 2,4 a 11,4 para o sexo feminino.

Na Previdência Social, entre os benefícios de auxílio-doença concedidos em 2006, a taxa de incidência ajustada por idade para ambos os sexos variou de 1,6 no Maranhão a 9,7 no Acre, índices abaixo do referido pela literatura. Não houve concessões por essa localização neoplásica em Roraima, no período estudado.

Em relação à distribuição por faixa etária, Neves (2002) estudou o perfil de mortalidade por câncer de cólon e reto no Brasil em três períodos distintos (80-82, 89-91 e 95-97), por faixa etária, constatando em todas as regiões brasileiras valores mais elevados nos grupos etários de 60 a 69 anos e 70 anos ou mais. Para todas as faixas etárias, seus resultados demonstraram maiores magnitudes nas regiões Sul e Sudeste, variando entre 0,12 no grupo etário menor de 30 anos a 128,66 na faixa 70 anos ou mais. As regiões Norte e Nordeste apresentaram taxas de mortalidade cerca de 2 vezes menores quando comparadas com a região Sul em todas as faixas. No que se refere às taxas de incidência, sabe-se que também aumentam com a idade, sendo a maior magnitude encontrada em maiores de 65 anos. Schottenfeld & Winawer (1996) referem que nos Estados Unidos as taxas de incidência chegavam a ser seis vezes maiores nesta faixa quando comparadas com indivíduos entre 40-64 anos.

Na Previdência Social, as taxas de incidência por faixa etária entre os auxílios-doença foram calculadas para ambos os sexos, por limitação na extração dos dados

separadamente. O que se observou, no entanto, foi exatamente o que descreve a literatura, ou seja, maiores incidências a partir dos 40 anos, aumentando com a idade. O destaque a ser feito foi a ausência de casos na faixa de ≥ 70 anos nas regiões Norte e Centro-Oeste, o que é compatível por se tratar de auxílio-doença a indivíduos em atividade laborativa recente. Ao contrário, constatou-se na região Sul uma alta incidência nesta mesma faixa etária, quase equiparada à faixa de 60 a 69 anos, assim como taxas também relevantes nas regiões Sudeste e Nordeste, sujeitando esses benefícios aos mesmos questionamentos anteriormente referidos para concessões por outras localizações neoplásicas a indivíduos muito idosos.

Destaque também digno de nota foi a taxa de incidência de 0,7 na faixa etária de até 19 anos na região Sul e ausência de registros em todas as demais regiões. Embora não haja incompatibilidade com o observado na literatura, este achado é passível de gerar questionamentos, por envolverem auxílios-doença concedidos a segurados com curto período de contribuição, exigindo muita atenção na correta fixação da DID e DII, principalmente em relação ao direito à isenção de carência.

O câncer de tireóide (C73) foi a décima maior taxa de incidência ajustada por idade entre as concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas a ambos os sexos (3,3 / 100.000 contribuintes). Tal como as demais localizações, por limitações na extração dos dados, não foi possível o cálculo de incidências ajustadas para o sexo feminino e masculino separadamente. No entanto, ao contrário de outras localizações neoplásicas em que a variação das taxas brutas de incidência entre os sexos não foi tão grande, no câncer de tireóide essa desproporção ficou bem evidente, com a terceira maior taxa bruta entre todas as localizações neoplásicas no sexo feminino (9,6 / 100.000) e a 18ª no sexo masculino (1,5 / 100.000).

Trata-se de um câncer cuja incidência vem aumentando no mundo, enquanto a mortalidade vem declinando. A melhoria da qualidade do rastreamento diagnóstico e tratamento precoce possivelmente sejam explicações para esta ocorrência. No Brasil as maiores incidências são encontradas nos municípios com RCBP ativos com melhores indicadores de qualidade - São Paulo, Distrito Federal e Goiânia (Ward, 2005).

Exposição à radiação ionizante, sobretudo na cabeça e pescoço, história familiar, história pessoal de bócio e nódulo tireoidiano são fatores possivelmente envolvidos na gênese do câncer de tireóide. Outros fatores têm sido investigados, tais como a

ingesta de iodo, história menstrual e reprodutiva, consumo de álcool e tabaco, porém as evidências de associação são menos consistentes (Coeli et al,2005).

Ron (1996) apresentou taxas ajustadas de incidência, em ambos os sexos, em 34 localidades de todos os continentes, exceto África, com variação de 1,5 a 24,2/100.000 entre mulheres e 0,6 a 6,6 entre os homens.

Nos municípios brasileiros com RCBP a variação das taxas de incidência ajustadas por idade entre mulheres foi de 0,8 (Belém) a 11,9 (Natal) e de 0,48 (Vitória) a 3,0 (São Paulo) entre os homens (INCA, 2003).

No mais recente relatório da IARC (Curado et al, 2007), a variação da taxa ajustada foi de 0,5 a 6,3 no sexo masculino e de 1,0 a 37,4 no sexo feminino. Das mais de 300 localidades reportadas, a variação entre as quatro cidades brasileiras presentes no relatório foi de 4,8 (Cuiabá) a 14,9 (São Paulo) entre as mulheres e de 1,1 (Cuiabá) a 3,6 (São Paulo) entre os homens.

Na Previdência Social, as taxas de incidência ajustadas entre os auxílios-doença concedidos a ambos os sexos variaram de 0,6 (Amazonas) a 15,4 (Maranhão), dentro da faixa referida pelo relatório da IARC (Curado et al,2007), mas pouco acima dos índices observados nos municípios brasileiros com RCBP (INCA, 2003).

Coeli et al (2005) apresentam a evolução da taxa de mortalidade por câncer de tireóide no Brasil, de 1980 a 2001, com índices crescentes na seguinte ordem de faixa etária: 40 a 49 anos, 50 a 59 anos e 60 anos ou mais.

No ano do estudo, entre as concessões de auxílio-doença por câncer de tireóide a ambos os sexos, todas as regiões apresentaram taxas de incidência crescentes com a idade, que se aproximaram da tendência de elevação gradual acima referida, exceto por apresentaram declínio após os 60 anos de idade. No entanto, o que destoou completamente desse padrão foi a mais alta incidência na faixa de ≥ 70 anos, na região Centro-Oeste, configurando-se inclusive como a 3ª maior no país para essa localização neoplásica. Tal fato motiva os mesmos questionamentos acerca de possíveis inconsistências na fixação da DID e DII e/ou sua leitura pelo sistema, confrontada com a primeira contribuição paga em dia.

Seria recomendável a realização de um estudo específico para o câncer de tireóide, extraindo-se os dados de forma dirigida, de modo a se obter taxas de incidência ajustadas por idade, para cada sexo separadamente. Possivelmente a distorção observada na região Centro-Oeste seja ainda maior do que a revelada pelo presente estudo.

O grupo das outras neoplasias malignas de pele (C44) representou a décima primeira maior taxa de incidência ajustada por idade entre os auxílios-doença concedidos a ambos os sexos (3,2 / 100.000 contribuintes).

Compreende, essencialmente, os carcinomas basocelular e espinocelular que, juntos, respondem por mais de 95% dos cânceres de pele. Apesar de apresentarem a mais alta taxa de incidência entre as localizações neoplásicas em todo o mundo, têm bom prognóstico e baixa mortalidade, com índice de cura em torno de 99%, sobretudo os basocelulares, que correspondem a 75% dos casos. Em raras situações, especialmente os espinocelulares e mais excepcionalmente os basocelulares, podem produzir metástases ou mesmo levar a óbito. São tumores relacionados a alguns fatores de risco, sendo a exposição à radiação ultravioleta o mais importante deles, cuja intensidade é dependente da maior ou menor integridade da camada de ozônio da atmosfera. Exposição a alguns produtos químicos (arsênico, por exemplo), à irradiação ionizante, assim como processos irritativos crônicos e genodermatoses (xeroderma pigmentosum, por exemplo) são também fatores predisponentes. (INCA, 2005a; Nasser, 2005; Nasser, 2004; Rocha et al, 2002; Brandão, 2001; Scotto et al, 1996).

Scotto et al, 1996 apresentam as variações das taxas de incidência dessas duas modalidades de neoplasias de pele não-melanômicas em dez localidades dos Estados Unidos da América, com diferentes latitudes. Esses autores referem para a população branca do país, no período de 1977 a 1980, taxas de incidência ajustadas por idade, por 100.000, separadas para carcinoma basocelular (257,7 para os homens, 154,8 para as mulheres e 198,5 para ambos os sexos) e espinocelular (68,3 para homens, 23,9 para mulheres e 42,7 para ambos os sexos). A razão entre os sexos foi de 1,6 para os basocelulares e de 2,8 para os espinocelulares.

Dois estudos realizados em Blumenau, SC (Nasser, 2004 e Nasser, 2005), demonstraram taxas brutas de incidência crescentes, em ambos os sexos, tanto dos carcinomas basocelulares como dos espinocelulares de pele e semimucosa do lábio. No período de 1980 a 1999, a variação nos basocelulares foi de 51,5 para 225 e nos espinocelulares no mesmo período foi de 31,1 para 43,8 / 100.000.

Nas cidades brasileiras com RCBP ativo, a variação da taxa de incidência ajustada, sem discriminar se baso ou espinocelulares, variou de 8,9 (Belém) a 194,4 (Goiânia) no sexo masculino e de 5,0 (Belém) a 180,4 (Goiânia) (INCA, 2003).

Curado et al (2007) reportam uma variação de taxas ajustadas de incidência de 0,1 a 198,0 / 100.000 no sexo masculino e de 0,0 a 177,1 / 100.000 no sexo feminino. Entre as mais de 300 localidades nos cinco continentes constantes desse relatório, as taxas mais altas em ambos os sexos referem-se à cidade de Goiânia. Entre as quatro cidades brasileiras reportadas por esses autores, Cuiabá foi a que apresentou as menores taxas (69,9 entre os homens e 51,7 entre as mulheres).

Na Previdência Social a taxa de incidência ajustada por idade, em ambos os sexos, entre os auxílios-doença concedidos variou de 0,6 (Distrito Federal) a 19,8 (Rio Grande do Norte) e ausência de registros no Amapá, índices inferiores aos reportados pela maioria das cidades com RCBP e também aos referidos pela literatura.

A distribuição das taxas segundo faixa etária também foi compatível com a literatura mencionada (INCA, 2003; Nasser, 2005; Nasser,2004), com maiores incidências registradas acima de 50 anos. Independente disso, no entanto, esses benefícios de auxílio-doença por incapacidade laborativa (522 casos), a princípio poderiam ser passíveis de questionamentos, dado o bom prognóstico reportado pela literatura para a maioria das neoplasias malignas de pele não-melanômicas. Esta análise e julgamento, no entanto, necessitariam de estudo com outro desenho metodológico, que permitisse avaliar caso a caso.

O câncer de laringe (C32) correspondeu à décima segunda maior taxa de incidência ajustada por idade em ambos sexos, entre as concessões de auxílio-doença por neoplasias malignas.

Trata-se de localização neoplásica muito mais incidente no sexo masculino, numa proporção de 5 a 7:1. Tem como principais fatores de risco o consumo de tabaco e álcool, assim como exposições ocupacionais ou ambientais a produtos químicos tais como misturas de ácidos orgânicos, pesticidas, assim como ao asbesto, poeira de madeira, fumaça de fogões a lenha, etc (Wünsch Filho, 2004; Wünsch Filho & Koifman, 2003; Austin & Reynolds, 1996).

Por limitação na extração dos dados, não foi possível o cálculo de incidências ajustadas por idade, segundo sexo, entre as concessões de auxílio-doença pela Previdência Social, no período do estudo. No entanto, considerando-se as taxas brutas de incidência por 100.000 contribuintes, o câncer de laringe situou-se como a sexta maior

no sexo masculino (4,21) e a trigésima oitava no sexo feminino (0,73), com uma razão de taxas de 5,8.

Nos municípios brasileiros com RCBP ativos, a variação das taxas de incidência ajustadas em homens foi de 3,9 em Palmas a 16,7 em São Paulo e, em mulheres, de 0,1 em João Pessoa a 2,4 no Distrito Federal (INCA, 2003).

Os registros da IARC (Curado et al, 2007) reportam variação de 1,0 a 16,1 em homens e 0,1 a 2,3 em mulheres entre as mais de 300 localidades reportadas em seu último relatório. Nas quatro cidades brasileiras com RCBP inseridas nesse relatório, a variação no sexo masculino foi de 7,8 (Goiânia) a 12,8 (São Paulo) e no feminino foi de 0,9 (Goiânia) a 2,1 (Distrito Federal).

Entre os auxílios-doença concedidos por câncer de laringe pela Previdência Social, a variação na taxa de incidência ajustada por idade em ambos os sexos foi de 0,5 (Amazonas) a 5,4 (Ceará), compatível com os índices referidos na literatura. Nos Estados do Acre, Roraima e Amapá não houve concessões por esta localização neoplásica no período estudado.

Trata-se de uma doença predominantemente encontrada em pacientes na faixa de 50 a 70 anos de idade, embora em países em desenvolvimento muitos casos sejam diagnosticados em indivíduos na quinta década de vida (Wünsch Filho, 2004).

A distribuição das incidências por faixa etária entre os auxílios-doença concedidos em 2006 acompanhou esse padrão, com maiores taxas após os 60 anos de idade. No país, a faixa entre 60 a 69 anos apresentou uma incidência de 16,8, com variações regionais, sendo as maiores taxas encontradas no Nordeste (20,0) e Centro-Oeste (23,0). Diferindo do observado em todas as regiões, o Centro-Oeste registrou uma taxa de incidência de 13,3 em indivíduos ≥ 70 anos, levantando a mesma discussão acerca da isenção de carência e inconsistências na fixação da DID e DII, assim como na leitura das mesmas pelo sistema, confrontada com a primeira contribuição paga em dia, situações potencialmente presentes em concessões a indivíduos mais idosos.

O câncer de esôfago (C15) correspondeu à décima terceira maior taxa de incidência ajustada por idade, entre os auxílios-doença concedidos a ambos os sexos.

Trata-se de uma localização neoplásica cujo surgimento está associado a vários fatores de risco, tais como o consumo de álcool, tabaco (fumar e mascar), alimentos com temperaturas extremas, poluição ambiental, exposição ocupacional

(tetracloroetileno, radiação ionizante), dieta deficiente (INCA, 2005b; Wünsch Filho & Koifman, 2003; Gimeno et al, 1995).

Sua incidência é maior em homens, o que foi observado também entre os municípios brasileiros com RCBP, segundo o Instituto Nacional do Câncer, que reportou taxas ajustadas por idade variando de 3,9 (João Pessoa) a 21,7/100.000 (Belo Horizonte) para o sexo masculino e de 0,6 (Belém) a 9,2/100.000 (Palmas) para o sexo feminino (INCA, 2003).

No último relatório da IARC (Curado et al, 2007), em mais de 300 localidades com RCBP em todo o mundo, a variação da taxa de incidência ajustada foi de 0,2 a 20,2 em homens e 0,1 a 8,3 em mulheres. Neste mesmo relatório, com dados referentes a 2000-2002, as quatro cidades brasileiras ali representadas tiveram taxas variando de 8,1 (Goiânia) a 13,1 (Distrito Federal) entre os homens e 2,2 (São Paulo) a 3,9 (Distrito Federal) entre as mulheres.

Muñoz & Day (1996) apresentam taxas ajustadas em 66 localidades, mencionadas por dez diferentes estudos, variando de 0,9 a 165,5 e de 0,2 a 195,5, respectivamente entre homens e mulheres. As duas taxas mais altas referem-se a dados do Irã, de 1973, com maior incidência em mulheres, ao contrário de todas as demais citações.

Na Previdência Social a variação de incidências ajustadas por idade, para ambos os sexos, encontradas nos auxílios-doença foi de 0,2 (Amazonas) a 5,5 (Mato Grosso do Sul), índices inferiores aos referidos pela literatura. Nos Estados do Acre, Roraima e Amapá não foram efetuadas concessões de auxílio-doença por câncer de esôfago no período estudado.

Embora não tenha sido possível o cálculo de incidências ajustadas por idade, segundo sexo, constatou-se com o câncer de esôfago o mesmo ocorrido com o câncer de laringe, ou seja, nítido predomínio no sexo masculino (quinta maior taxa bruta de incidência) em comparação com o feminino (trigésima sétima maior taxa bruta de incidência), com uma razão de taxas de 6,0, pouco acima do reportado pela literatura acima mencionada.

Da mesma forma, a incidência por faixa etária, calculada para ambos os sexos, foi compatível com a literatura, concentrando-se na faixa de 50 a 59 anos (Norte e Nordeste) e 60 a 69 anos (Sul, Sudeste, Centro-Oeste). Embora de forma menos evidente que o observado em outras localizações neoplásicas, a região Nordeste se destacou com uma incidência de 7,1 para a faixa de ≥ 70 anos, seguida pela região

Sudeste com 2,2 e ausência de registro nas demais regiões, sujeitando os casos aos questionamentos já referidos sobre concessões de auxílio-doença a indivíduos muito idosos.

O câncer de encéfalo (C71) compõe o grupo de tumores do cérebro, compreendido pelas neoplasias benignas, malignas ou de comportamento incerto do próprio encéfalo, assim como das meninges cerebrais e dos nervos intracranianos. (Monteiro & Koifman, 2003).

Martin & Mack (1996) englobam o grupo de tumores acima no conjunto de neoplasias do sistema nervoso, juntamente com a medula espinhal e meninge espinhal. Relacionam o surgimento desses tumores à exposição a alguns agentes ambientais, em particular à irradiação ionizante. No entanto, afirmam que a exposição a vários outros agentes químicos, físicos e infecciosos até então suspeitos como fatores de risco não podiam ser, à época, bem estabelecidos como relevantes. No entanto, Monteiro & Koifman (2003), em estudo posterior, sobre a mortalidade por tumores de cérebro no Brasil, fazem ampla revisão sobre o tema na literatura, relacionando como potenciais etiologias dessas neoplasias os seguintes fatores: genéticos, hormonais, ambientais, antecedentes patológicos pessoais como traumatismo craniano, epilepsia, viroses e outras infecções, padrão de dieta, contato com animais, exposição domiciliar a pesticidas, exposição à radiação eletromagnética (ionizante e não ionizante), exposição ocupacional a derivados do petróleo, à produção de borracha e agroquímicos. Esses autores concluem ter havido um aumento da taxa de mortalidade por tumores cerebrais no Brasil, entre 1980 e 1998, especialmente nos idosos e mulheres.

O presente estudo, tendo como foco a freqüência das neoplasias malignas entre os auxílios-doença concedidos pela Previdência Social, foi voltado para o cálculo de taxas de incidências e não de mortalidade. Ao contrário dos autores anteriormente mencionados que estudaram o conjunto de neoplasias malignas do sistema nervoso ou o subconjunto representado pelos tumores do cérebro, aqui cada agrupamento da CID-10 foi estudado separadamente. Assim, foram calculadas taxas de incidência ajustadas por idade, para ambos os sexos, para o câncer de encéfalo (C71), medula espinhal, nervos cranianos e outros do sistema nervoso central (C72) e meninges (C70) que, respectivamente, foram iguais a 2,6, 0,4 e 0,1/100.000

contribuintes, situando-os na 14^a, 43^a e 76^a posições entre todas as localizações neoplásicas que motivaram a concessão dos citados benefícios, em 2006.

A variação das incidências ajustadas de câncer de encéfalo entre os auxílios-doença concedidos foi de 0,5 (Amazonas) a 26,2 (Piauí), sendo que nos Estados do Acre e Amapá não foram registradas concessões por esta localização neoplásica no período.

Para efeito de comparação, os municípios brasileiros com RCBP ativo reportavam taxas de incidência ajustadas no sexo masculino variando de 1,7 (Vitória) a 11,1 (Belo Horizonte), com nenhum registro de concessão por esta localização em Palmas, e no sexo feminino variando de 1,0 (Palmas) a 7,2 (Belo Horizonte) (INCA, 2003).

No relatório da IARC (Curado et al, 2007) as taxas de incidência ajustadas referiam-se às neoplasias malignas do sistema nervoso (C70, C71 e C72) e não apenas do encéfalo (C71). A variação no sexo masculino foi de 0,6 a 10,2/100.000, sendo que as quatro cidades brasileiras representadas nesse relatório variaram de 4,2 (Distrito Federal) a 7,8 (Cuiabá). No sexo feminino a variação foi de 0,7 a 8,3 no relatório como um todo e de 4,8 (Goiânia) a 6,3 (São Paulo) nas cidades brasileiras nele representadas.

Pelo descrito, as taxas de incidência, ajustadas por idade, encontradas entre os auxílios-doença concedidos a indivíduos de ambos os sexos, por câncer de encéfalo, a princípio, parecem compatíveis com a variação referida na literatura.

No que se refere à distribuição por faixa etária, Martin & Mack (1996), numa análise de tendência para tumores malignos e benignos do sistema nervoso central (cérebro, meninges cranianas e nervos cranianos) descrevem para ambos os sexos um declínio na incidência até os 24 anos, após um pico em crianças menores de 10 anos. A partir dos 25 anos a incidência é ascendente, interrompendo esta trajetória crescente somente após os 75 anos.

Monteiro & Koifman descrevem o comportamento da taxa de mortalidade para tumores de cérebro segundo faixa etária em 3 períodos (1980/81, 1988/89 e 1996/97). Até os 29 anos as taxas foram relativamente estáveis, ascendendo a partir da faixa de 30-39 anos até a faixa de 60-69 anos. A partir daí, na faixa de ≥ 70 anos decresceu em 1980/81, estabilizou-se em 1988/1989 e continuou ascendendo em 1996/1997.

No presente estudo, a distribuição por faixa etária das taxas de incidência do câncer de encéfalo, por 100.000 contribuintes, entre os auxílios-doença concedidos para

ambos os sexos, se aproximou da distribuição acima referida: até 19 anos = 1,6; de 20-19 anos = 1,4; de 30-39 anos = 2,2; de 40-49 anos = 3,5; de 50-59 anos = 5,2; de 60-69 anos = 6,1; ≥ 70 anos = 1,4. No entanto, ao serem analisadas essas taxas segundo Macrorregiões, algumas distorções foram encontradas. Na região Nordeste as maiores incidências ocorreram até 19 anos (10,9) e em ≥ 70 anos (7,1) e na região Norte também até 19 anos (3,9) e de 50 a 59 anos (6,6), destoando do observado no restante do país e colocando em dúvida, nessas concessões, a correta fixação da DID e DII ou sua leitura pelo sistema, conforme já discutido para outras localizações neoplásicas em que ocorreram situações similares.

A leucemia mielóide foi destacada no estudo por ter sido a décima quinta maior taxa de incidência ajustada por idade entre os auxílios-doença concedidos a ambos os sexos (2,4/100.000). A leucemia linfóide ficou bem próxima, com uma incidência ajustada de 2,0/100.000, também para ambos os sexos.

As outras formas, leucemia tipo celular não especificado, leucemia monocítica e outras leucemias de tipo celular especificado ficaram nas últimas posições em ambos os sexos, respectivamente 93^a, 95^a e 97^a, com incidências ajustadas de 0,06, 0,04 e 0,06/100.000 contribuintes, entre as concessões de auxílio-doença por todas as localizações neoplásicas.

São inúmeros os fatores de risco potencialmente relacionados a estas doenças hematológicas. Os mais importantes são a exposição ao benzeno (indústrias siderúrgicas, petroquímicas, refinarias de petróleo) e seus derivados (matérias-primas na cadeia produtiva de borracha, agrotóxicos, fertilizantes, medicamentos, fibras sintéticas, plásticos, ou como contaminantes universais em colas, tintas, vernizes, solventes em geral, produtos farmacêuticos e comestíveis); radiações ionizantes (ocupacional, acidental ou em terapias e métodos diagnósticos em saúde) e não ionizantes (campos eletromagnéticos), tabagismo, álcool, dieta, infecções virais (HTLV1), tintura de cabelo, entre outros (Linnet & Cartwright, 1996; Wünsch Filho & Koifman, 2003; Cazarin et al, 2007).

A rigor, a magnitude das leucemias entre os auxílios-doença poderia ter sido apurada em conjunto, o que talvez as destacasse mais em relação às outras localizações neoplásicas, no entanto este não foi o método proposto para o corrente estudo, destinado a fazer o levantamento individualizado de cada agrupamento de 3 caracteres da CID-10. A situação ideal em relação às leucemias, sugerida por

Wünsch Filho & Koifman (2003), seria justamente a de se estudar os grupos específicos separadamente, a fim de testar associações com fatores de risco. Embora o objetivo deste estudo não seja testar associações, a apuração das incidências separadamente pode ser uma contribuição para posteriores estudos neste sentido, envolvendo a população trabalhadora segurada da Previdência Social.

De qualquer forma, em relação a essas classificações, deve-se ter cautela, uma vez que caracterizações incompletas ou erros de classificação nos registros podem comprometer o cálculo de incidências para cada tipo específico de leucemia, segundo Linet & Cartwright (1996).

As taxas de incidência da leucemia mielóide, ajustadas por idade, sem especificar se aguda ou crônica, nos municípios com RCBP variaram, no sexo masculino, de 0,7 (Vitória) a 4,9 (São Paulo) e, no sexo feminino, de 0,5 (Cuiabá) a 3,7/100.000 (São Paulo), sem registro de concessões por esta localização neoplásica, em Palmas, no período estudado (INCA, 2003).

No último relatório da IARC (Curado et al, 2007), em mais de 300 localidades em todo o mundo, a variação das taxas ajustadas foi de 0,3 a 6,9/100.000 no sexo masculino e 0,4 a 6,0/100.000 no sexo feminino. Nas quatro cidades brasileiras representadas no referido relatório, a variação foi de 2,5 (Distrito Federal) a 4,5 (São Paulo) entre os homens e 1,3 (Distrito Federal) e 3,4 (São Paulo) entre as mulheres.

Na Previdência Social, as taxas de incidência da leucemia mielóide ajustadas por idade, por 100.000 contribuintes, entre os benefícios concedidos a ambos os sexos variaram de 0,7 em Rondônia a 11,9 na Paraíba. Além da Paraíba, os Estados do Ceará (11,8), Rio Grande do Norte (6,4), Pará (6,0), Acre (3,8) e Paraná (3,7) apresentaram taxas ajustadas acima do percentil 80. Em contrapartida, Rio Grande do Sul (2,3), Minas Gerais (2,2), São Paulo (2,2), Roraima (2,0) e Bahia (1,9), apresentaram taxas de incidência ajustadas entre o percentil 40 e 60.

Cabe chamar a atenção para o fenômeno, descrito por Cazarin et al (2007), de ter havido transferência de indústrias poluidoras, inicialmente de fora para dentro do país e, mais recentemente, estar havendo um processo interno de migração de risco de doenças hematológicas, principalmente do Sudeste para o Nordeste Brasileiro. Neste sentido, as leucemias merecem estudos adicionais na Previdência Social, com outros desenhos metodológicos, que permitam maior detalhamento e compreensão desses achados.

Em relação à distribuição etária da incidência de concessões de auxílio-doença por leucemia mielóide, observou-se uma semelhança com o descrito pela literatura, com taxas

crescentes a partir dos 20 anos de idade. O incompatível nos resultados da Previdência Social foi o fato dos menores de 19 anos representarem a 2ª maior taxa de incidência nas regiões Norte (3,6), Nordeste (5,7) e Sul (3,6) e os ≥ 70 anos, nas regiões Centro-Oeste (13,3) e Nordeste (7,5), terem apresentado as maiores taxas entre todas as faixas etárias no país. Estes achados levantam os mesmos questionamentos já formulados em relação à fixação da DID e DII e sua adequada leitura pelo sistema, assim como à isenção de carência, com possibilidade de concessões indevidas a pessoas recém-ingressas no sistema, com doença e/ou incapacidade pré-existentes.

CONCLUSÃO

O objetivo de estudar a distribuição das neoplasias malignas entre as principais espécies de benefícios da Previdência Social foi plenamente atingido, apesar das limitações existentes no Sistema Único de Benefícios (SUIBE) e demais sistemas com os quais ele interage.

Em um universo de 46,7 milhões de pessoas físicas seguradas e um total de 4,3 milhões de benefícios em 2006, o auxílio-doença, por representar 54,4% de todas as concessões, foi efetivamente o mais adequado para o estudo das variáveis propostas.

Em relação à concessão de auxílio-doença às clientelas urbana e rural, constatou-se que, no meio urbano, a proporção de concessões pelas demais causas foi ligeiramente superior à proporção de concessões por neoplasias malignas, invertendo-se esta ordem no meio rural.

Entre os auxílios-doença concedidos à clientela rural, sobretudo nas regiões Norte, Nordeste e Sul, destacaram-se as motivadas por outras neoplasias malignas de pele e por carcinoma *in situ* de pele. Independente de levarem a questionamentos quanto à incompatibilidade entre tais diagnósticos e o reconhecimento de incapacidade laborativa, sobretudo nas lesões *in situ*, o que chamou a atenção foi a concessão da totalidade desses benefícios como previdenciários e nenhum como acidentário, tendo em vista referirem-se a segurados especiais, com direito ao Seguro de Acidente do Trabalho (SAT).

Os cânceres de pulmão, tiróide, fígado, linfomas de Hodgkin e não Hodgkin, leucemias e câncer de cérebro, potencialmente relacionados a um maior risco em atividades agropecuárias, não se destacaram na clientela rural, como seria de se esperar.

Entre os 45.794 auxílios-doença concedidos por neoplasias malignas em 2006, foram identificados apenas 13 benefícios acidentários, o que impossibilitou o reconhecimento de um padrão de nexos com o trabalho. De qualquer forma, o método e resultados do presente estudo poderão servir de base para pesquisas com enfoque acidentário, sobretudo referentes a períodos posteriores a abril de 2007, quando o Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI) aprimorou o reconhecimento do Nexo Técnico Profissional ou do Trabalho, inclusive

em relação às neoplasias malignas. Embora este aprimoramento tenha coincidido com a implantação do Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP), vale lembrar este último diz respeito a um método distinto, que não contempla as neoplasias malignas entre os agravos passíveis de enquadramento.

Em relação à variável ramo de atividade, foi reportada uma incompatibilidade cadastral entre o SUIBE e o Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS). Esta teria sido uma das mais importantes variáveis da pesquisa, não fosse a inconsistência de sua categorização no sistema estudado. Mesmo entre empregados e trabalhadores avulsos, não houve como efetuar o cruzamento dos códigos da CID-10 dos benefícios concedidos e as informações do Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) ou do Código Brasileiro de Ocupações (CBO). Neste sentido, uma importante constatação foi que a Previdência Social, responsável pela reposição de renda justamente em situações de incapacidade laborativa ou invalidez, não dispõe de um registro confiável sobre o ramo de atividade de seus beneficiários.

Em relação à faixa salarial dos beneficiados pelo auxílio-doença, a distribuição obedeceu aos diferentes níveis de renda no país, com menores valores no Norte e Nordeste e maiores valores no Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Nenhum registro de renda superior a 9 salários mínimos foi reportado entre as concessões por neoplasias malignas. Mesmo entre as concessões por todas as demais causas, no ano do estudo houve apenas um único registro acima desta faixa de renda.

As localizações neoplásicas relacionadas a menor rendimento, com mais de 50% das concessões a indivíduos com ganho de até 1 salário mínimo foram: colo de útero, outras neoplasias malignas de pele, corpo do útero e carcinoma *in situ* de pele.

Em relação ao tipo de filiação, as concessões por neoplasias malignas foram proporcionalmente superiores entre contribuintes individuais, empregados domésticos, facultativos e segurados especiais, contra maiores proporções das concessões pelas demais causas entre desempregados, empregados e trabalhadores avulsos, estas duas últimas categorias mais sujeitas à fiscalização quanto à regularidade dos vínculos. Como as neoplasias malignas são passíveis de isenção de carência, na dependência da data do início da doença (DID) e, principalmente, da data do início da incapacidade (DII), este fato pode ter representado um importante viés na análise das concessões segundo tipo de

filiação, principalmente por conta das categorias menos fiscalizadas quanto ao efetivo exercício de atividade precedendo o requerimento.

Uma importante constatação do estudo foi a defasagem entre o número médio mensal de segurados especiais e o número absoluto de benefícios concedidos por neoplasias malignas, denotando incompatibilidade entre os dados constantes no Sistema Único de Benefícios (SUB), a partir do qual o SUIBE sistematiza as informações, e o CNIS.

Outra constatação a destacar foi a desproporção entre as filiações ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) segundo gênero, com predomínio do sexo masculino numa razão de 1,45:1, e as concessões de auxílio-doença, com predomínio do sexo feminino, em razões de 1,25:1 para as neoplasias malignas e de 1,24:1 para as demais causas. Entre todas as filiações, o sexo masculino foi proporcionalmente superior entre os empregados, contribuintes individuais, segurados especiais e filiação ignorada, enquanto o sexo feminino foi superior apenas entre os empregados domésticos e facultativos que, no entanto, correspondiam a pouco mais de 5% de todas as filiações no período estudado. Por si só, estes resultados apontam para uma distorção importante, digna de um estudo gerencial mais detalhado.

Tomando-se por base as taxas de incidência de neoplasias malignas por 100.000 contribuintes, ajustadas por idade, segundo sexo, houve um nítido predomínio do sexo feminino em todos os Estados da Federação, com uma razão (feminino/masculino) de 1,69 no país, variando de 1,37 em Roraima a 4,6 no Acre. Isto reflete não apenas um maior risco entre as mulheres, mas, principalmente, a forte influência de outros fatores relacionados à concessão de benefícios, tais como, o tempo de contribuição, a isenção de carência e a modalidade de filiação.

O cálculo de incidências ajustadas por idade, por dificuldades operacionais para a extração dos dados, foi efetuado para ambos os sexos, exceto para o câncer de mama e para as localizações neoplásicas exclusivas de um dos gêneros. Assim, em ordem decrescente, destacaram-se as seguintes localizações: mama feminina, próstata, colo de útero, cólon, estômago, brônquios e pulmões, ovário, corpo do útero, reto, tireóide, outras neoplasias malignas de pele, laringe, esôfago, encéfalo e leucemia mielóide. Dessas, cabe destacar que o cálculo preliminar de taxas brutas de incidência demonstrou elevados índices de câncer de tireóide entre as mulheres e de laringe e esôfago entre os homens, em todas as regiões.

Mesmo com todas as considerações acima referidas, as taxas de incidência ajustadas não diferiram do reportado pela literatura, com poucas exceções. Dentre as exceções, destacaram-se as taxas muito elevadas por câncer de colo do útero no Acre e Maranhão e por leucemia mielóide na Paraíba e Ceará.

Em relação à distribuição por faixa etária, a proporção de concessões de auxílio-doença a indivíduos com mais de 40 anos por neoplasias malignas foi bem superior às concessões pelas demais causas nesta mesma faixa. Tal constatação foi compatível com o esperado, uma vez que o conjunto de neoplasias malignas, sabidamente, tende a acometer indivíduos em faixas etárias mais elevadas.

Chamaram atenção, no entanto, situações pontuais de concessão de auxílio-doença a segurados muito jovens (até 19 anos) ou muito idosos (≥ 70 anos), sugerindo potenciais inconsistências na fixação da data do início da doença (DID) e/ou na data do início da incapacidade (DII), ou ainda no reconhecimento das mesmas pelo sistema em função da primeira competência paga em dia.

Em relação às concessões a segurados com 70 anos ou mais, os resultados sugerem que indivíduos já doentes e incapazes estejam buscando o auxílio-doença, após curto período de contribuição, como se estivessem em plena atividade, na expectativa de uma aposentadoria por invalidez. Desta forma, é possível que o sistema previdenciário esteja assumindo responsabilidades da assistência social, ao proporcionar cobertura a idosos não contemplados pelo Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica da Assistência Social (BPC/LOAS), sobretudo por limitação da renda *per capita* familiar. Tal distorção acaba por transferir o custeio para o conjunto de contribuições dos segurados do Regime Geral de Previdência Social.

Por fim, cabe mencionar que o ano de 2006 marcou o fim da terceirização da perícia médica previdenciária. As primeiras semanas do ano contaram com a atuação de peritos credenciados e peritos do quadro. Somente a partir de 19.02.2006 a instituição passou a contar com quadro inteiramente próprio. Esta situação pode ter interferido nos critérios de decisão adotados até essa data e, conseqüentemente, em parte dos resultados apurados.

Todas estas constatações, apesar das inúmeras limitações discutidas, demonstram a importância e necessidade de novos estudos sobre a base de dados da Previdência Social, requerendo, para isso, adequação e compatibilização dos sistemas, melhoria na qualidade dos registros, definição e

uniformização de indicadores epidemiológicos para todos os agrupamentos da CID-10 e, sobretudo, maior facilidade na extração dos dados, hoje limitada a 50 códigos por vez, para cada variável pesquisada.

A expectativa é que a estruturação de um novo sistema de informações, já em curso na instituição, propicie maiores subsídios para o gerenciamento de benefícios e para o incremento de pesquisas e estudos epidemiológicos, contribuindo para aprimorar a Previdência Social brasileira, no interesse de seus segurados e beneficiários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abib AR, Oliveira IM, Koifman S. Histopatologia do câncer de estômago (classificação de Lauren) em amostra de pacientes hospitalares no Rio de Janeiro, 1980-1995. *Cad. Saúde Pública* 1997; 13 Suppl 1:S99-S104.
- Alaburda J, Nishihara L. Presença de compostos de nitrogênio em águas de poços. *Rev Saúde Pública* Abr 1998; 32(2):160-165.
- Aleixo Neto, A. Aspectos epidemiológicos do câncer cervical. *Rev. Saúde Pública* Ago 1991; 25(4):326-333.
- Anderson KE, Potter JD, Mach TM. Pancreatic cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 725-771.
- Andrade SMS, Pereira FL. Câncer Colorretal Sincrônico - Relato de Caso e Revisão de Literatura. *Rev bras Coloproct* 2007; 27(1):69-79.
- Anselmo CWSF, Bion FM, Catanho MTJA, Medeiros. Possíveis efeitos adversos dos campos eletromagnéticos (50/60 Hz) em humanos e em animais. *Ciência & Saúde Coletiva* Set/Dez 2005; 10 suppl:71-82.
- Araujo Jr NLC, Athanzio DA. Terapia de reposição hormonal e o câncer do endométrio. *Cad. Saúde Pública* Nov 2007; 23(11):2613-2622.
- Armstrong BK, English DR. Cutaneous malignant melanoma. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 1282-1312.
- Austin DF, Reynolds P. Laryngeal cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 619-636.
- Baron JA, Rohan TE. Tobacco. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 269-289.
- Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Batista Filho M, Schimidt MI et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde* Mar 2005; 14(1):41-68.
- Bernstein L, Henderson BE. Exogenous hormones. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 462-488.
- Blot WJ, Fraumeni Jr, JF. Cancers of the lung and pleura. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 637-665.
- Blot WJ, McLaughlin JK, Devesa SS, Fraumeni Jr JF. Cancers of the oral cavity and pharynx. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 666-680.
- Boice RJ, John D, Land CE, Preston DL. Ionizing radiation. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 319-354.
- Brandão M, Filardi F, Noya M, Sampaio C, Guimarães NS, Barbosa Jr A.A. Múltiplas metástases ósseas de carcinoma basocelular cutâneo. *An bras Dermatol* Set/Out 2001; 76(5): 597-603.

Britto AV. Câncer de estômago: fatores de risco. Cad. Saúde Pública 1999; 13 suppl1:S7-S13.

Cantor KP, Shy CM, Chilvers C. Water pollution. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 418-437.

Carrillo LL, Cervantes ML, Espitia, AR, Rueda C, Ortega, CF, Rivadeneyra SO. Alcohol consumption and gastric cancer in Mexico. Cad. Saúde Pública 1998; 14 suppl 3:S25-S32.

Carvalho JBC, Saad MJA. Doenças associadas à resistência à insulina / hiperinsulinemia, não incluídas na síndrome metabólica. Arq Bras Endocrinol Metab Abr 2006; 50(2):360-367.

Cazarin G, Augusto LGS, Melo RAM. Doenças hematológicas e situações de risco ambiental: a importância do registro para a vigilância epidemiológica. Rev. Bras Epidemiol set 2007; 10(3):380-390.

Coeli CM, Brito AS, Barbosa FS, Ribeiro MG, Sieiro APAV, Vaisman M. Incidência e mortalidade por câncer de tireóide no Brasil. Arq Bras Endocrinol Metab Ago 2005; 49(4):503-509.

Conselho Nacional de Previdência Social. Resolução n. 1.269, de 15.02.2006. Substitui o anexo da Resolução n. 1.236, de 28.04.2004, que aprovou a proposta metodológica que trata da flexibilização das alíquotas de contribuição destinadas ao financiamento do benefício de aposentadoria especial e daqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho. Diário Oficial da União 2006; 21 Fev.

Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Assembléia Nacional Constituinte; 1988. Diário Oficial da União 1988; 05 Out.

Correa Filho HR. O Fator Acidentário Previdenciário como instrumento epidemiológico de controle de riscos do trabalho. Rev Bras Epidemiol 2005; 8(4):432-439.

Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, Boyle P (Eds). Cancer Incidence in Five Continents, Vol IX. IARC Scientific Publications n.160, 2007. Disponível em: http://www-dep.iarc.fr/C15_IX_frame.htm (acessado em 03 Jan 2008).

Decreto n. 3.048, de 06.05.1999 – Aprova o Regulamento da Previdência Social e dá outras providências. DOU 1999; 07 Mai (republ 12 Mai).

Decreto n. 6.042, de 12.02.2007 – Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto n. 3.048, de 06.05.1999, disciplina a aplicação, acompanhamento e avaliação do Fator Acidentário de Prevenção – FAP e do Nexo Técnico Epidemiológico, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2007; 12 Fev.

Decreto n. 6.214, de 26.09.2007 - Regulamenta o benefício de prestação continuada da assistência social devido à pessoa com deficiência e ao idoso de que trata a Lei n. 8.742, de 7.12.1993, e a Lei n. 10.741, de 01.10.03, acresce parágrafo ao art. 162 do Decreto n. 3.048, de 6.05.1999, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2007; 28 Set.

Decreto n. 6.257, de 19.11.2007 – Dá nova redação aos arts. 4º e 5º do Decreto n. 6.042, de 12.02.2007, que altera o Regulamento da Previdência Social,

aprovado pelo Decreto n. 3.048, de 6.05.1999, disciplina a aplicação, acompanhamento e avaliação do Fator Acidentário de Prevenção - FAP e do Nexo Técnico Epidemiológico. Diário Oficial da União 2007; 20 Nov (replicado 22 Nov).

Duchiade MP. Poluição do ar e doenças respiratórias: uma revisão. Cadernos de Saúde Pública Jul/Set 1992; 8(3):311-330.

Fleury S. Estado sem cidadãos – Seguridade Social na América Latina. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 1994.

Fonseca LAM, Ramacciotti AS, Eluf Neto J. Tendência da mortalidade por câncer do útero no Município de São Paulo entre 1980 e 1999. Cad. Saúde Pública Jan/Fev 2004; 20(1):136-142.

Fundação Oncocentro de São Paulo. Câncer de Estômago. Boletim do Registro Hospital de Câncer. Ano 5, Boletim 23, 2005. Disponível em: <http://www.fosp.saude.sp.gov.br/docs/boletins/rhc23.pdf> (acessado em 03 Jan 2008).

Garófalo A, Avesani CM, Camargo KG et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. Rev Nutr Out/Dez 2004; 17(4):491-505.

Gimeno SGA, Souza, JMP, Mirra AP, Correa P, Haenszel W. Fatores de risco para o câncer de esôfago: estudo caso-controle em área metropolitana da região sudeste do Brasil. Rev. Saúde Pública 1995; 29(3):159-65.

Gottlieb MG, Carvalho D, Schneider RH, Cruz IBM. Aspectos genéticos do envelhecimento e doenças associadas: uma complexa rede de interações entre genes e ambiente. Rev Bras Geriatr Gerontol 2007; 10(3):273-283.

Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. Rev Bras Cancerol 2005; 51(3): 227-234.

Henderson BE, Pike MC, Bernstein L, Ross RK. Breast cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 1022-1039.

Herrinton LJ, Weiss NS, Olshan AF. Multiple myeloma. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 946-970.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estados. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/> (acessado em 02 Jan 2008).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais 2006. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est/ (acessado em 02 Dez 2007).

Instituto Nacional do Câncer. A situação do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2005a. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/situacao> (acessado em 12 Abr 2007).

Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pele não-melanoma. Rio de Janeiro: INCA; sd. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=334 (acessado em 2 Jan 2008).

Instituto Nacional do Câncer. Câncer no Brasil: dados dos Registros de Base Populacional. Rio de Janeiro: INCA; 2003. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/regpop/2003/> (acessado em 15 Abr 2007).

Instituto Nacional do Câncer. Direitos do paciente com câncer. Rio de Janeiro:

INCA; 2006. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=122 (acessado em 2 Jan 2008).

Instituto Nacional do Câncer. Estimativas 2008: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2007. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/> (acessado em 20 Dez 2007).

Instituto Nacional do Câncer. Vigilância do Câncer Ocupacional e Ambiental. Rio de Janeiro: INCA; 2005b. Disponível em: <http://www.inca.gov.br> (acessado em 15 Abr 2007).

Instituto Nacional do Seguro Social. Manual de Perícia Médica da Previdência Social, aprovado pela Orientação Interna INSS/DIRBEN n.73, de 31.10.2002. Brasília: INSS, DIRBEN, CGBENIN; 2002.

Instituto Nacional do Seguro Social. Instrução Normativa INSS/PRES n. 20, de 10.10.2007. Estabelece critérios a serem adotados pela área de Benefícios do INSS. Diário Oficial da União 2007, 11 Out.

International Union Against Cancer (UICC). About cancer. <http://www.uicc.org> (acessado em 1 Feb 2008]

Jensen OM, Paine SI, McMichael AJ, Ewertz M. Alcohol. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 290-318.

Jozala E, Infante S, Marchini JS, Okano N. Alcoolismo, tabagismo e carcinoma epidermóide de terço médio do esôfago: estudo tipo caso-controle. Rev. Saúde Pública Jun 1983; 17(3):221-225.

Kinlen LJ. Immunologic factors, including AIDS. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 532-545.

Kjaerheim K. Occupational cancer research in the nordic countries. Environmental Health Perspectives, May 1999; 107 Suppl 2:233-238.

Koifman S, Hatagima A. Exposição aos agrotóxicos e câncer ambiental. In Peres F, Moreira JC, organizadores. É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003. p. 75-99.

Latorre MRDO. Câncer em Goiânia: análise da incidência e da mortalidade no período de 1988 a 1997 [tese de livre docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2001.

Lei n. 10.741, de 01.10.2003 – Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União 2003; 3 Out.

Lei n. 10.876, de 02.06.2004 - Cria a Carreira de Perícia Médica da Previdência Social, dispõe sobre a remuneração da Carreira de Supervisor Médico-Pericial do Quadro de Pessoal do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e dá outras providências. Diário Oficial da União 2004; 03 Jun.

Lei n. 7.998, de 11.01.1990 – Regulamenta o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial, institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; 12 Jan.

Lei n. 8.212, de 24.07.1991 - Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio e dá outras providências. Diário Oficial da União 1991; 25 Jul.

Lei n. 8.213, de 24.07.1991 - Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União 1991; 14 Ago.

Lei n. 8.742, de 07.12.1993 – Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União 1993; 8 Dez.

Lei n. 9.528, de 10.12.1997 - Altera dispositivos da Lei n. 8.212 e Lei n. 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1997; 11 Dez.

Lei n. 9.732, de 11.12.1998 - Altera dispositivos da Lei n. 8.212 e Lei n. 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Lei n. 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1998; 14 Dez.

Li FP. Familial aggregation. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 546-558.

Lima JM, Serafim PVP, Silva IDCG, Forones NM. Estudo do polimorfismo genético no gene p53 (códon 72) em câncer colorretal. Arq. Gastroenterol Jan/Mar 2006; 43(1):8-13.

Linnet MS, Cartwright RA. The Leukemias. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 841-892.

Londo WT, McGlynn KA. Liver cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 772-793.

Lucas RM, Repacholi MH, McMichael A. Is the current public health message on UV exposure correct ? Bulletin of the World Health Organization. Jun 2006, 84(6):485-491.

Marasciulo ACE. Avaliação de desempenho de programa de benefícios por incapacidade do Instituto Nacional do Seguro Social, Gerência de Florianópolis-SC, 2000-2002 [tese de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2004.

Martin SP, Mack WJ. Neoplasms of the nervous system. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 1231-1281.

McLaughlin JK; Blot WJ, Devesa SS, Fraumeni Jr JF. Renal cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 1142-1155.

Meyer A, Sarcinelli PN, Moreira JC. Estarão alguns grupos populacionais brasileiros sujeitos à ação de disruptores endócrinos? Cad. Saúde Pública, Out/Dez 1999; 15(4):845-850.

Ministério da Previdência e Assistência Social; Ministério da Saúde. Portaria Interministerial n. 2.998, de 23.08.2001 – Trata das doenças ou afecções que excluem a exigência de carência para a concessão de auxílio-doença ou de aposentadoria por invalidez aos segurados do Regime Geral de Previdência Social – RGPS. Diário Oficial da União 2001, 24 Ago.

Ministério da Previdência Social. A instituição. Brasília: Ministério da Previdência Social, sd. Disponível em: http://www.mps.gov.br/pg_secundarias/previdencia_social.asp (acessado em 20 Jul 2007).

Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social de 2006. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2007a. Disponível em: http://www.mps.gov.br/aeaps2006/15_01_04_01.asp (acessado em 15 Dez 2007).

Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho de 2006. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2007b. Disponível em: http://www.mps.gov.br/anuarios/aeat-2006/15_08_01_01_04.asp (acessado em 15 Dez 2007).

Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 777/GM, de 28.04.2004 - Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União 2004; 29 Abr.

Ministério da Saúde. Portaria n. 1.339/GM, de 18 de novembro de 1999. Institui a Lista de Doenças relacionadas ao Trabalho, a ser adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, para uso clínico e epidemiológico. Diário Oficial da União 1999; 19 Nov.

Monson RR. Occupation. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 373-405.

Monteiro GTR, Koifman S. Mortalidade por tumores de cérebro no Brasil, 1980-1998. Cad. Saúde Pública Jul/Ago 2003; 19(4):1139-1151.

Moraes DSL, Jordão BQ. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. Rev. Saúde Pública Jun 2002; 36(3):370-374.

Mueller NE, Boice Jr JD, Curtis RE. Bone cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 971-983.

Mueller NE, Evans AD, London WT. Viruses. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 502-531.

Mueller NE. Hodgkin's disease. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 893-919.

Muñoz N, Day NE. Esophageal cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 681-706.

Nasser N. Epidemiologia dos cânceres espinocelulares - Blumenau (SC) - Brasil, de 1980 a 1999. An. Bras. Dermatol Nov/Dez 2004; 79(6):669-677.

Nasser N. Epidemiologia dos carcinomas basocelulares em Blumenau, SC, Brasil, de 1980 a 1999. An. Bras. Dermatol Jul/Ago 2005; 80(4):363-368.

Neves FJ. Mortalidade por Câncer de Cólon e Reto e Perfil de Consumo Alimentar em Capitais Brasileiras [tese de mestrado]. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ; 2002.

Nomura AB. Stomach cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 707-724.

Oliveira JAA, Teixeira SMF. (Im)Previdência Social – 60 anos de história da Previdência no Brasil. Petrópolis: Vozes; 1985.

Pascalichio JC, *Fristachi CE, Castanho PROL, Kue CM, Piato S, Baracat FF.* Epidemiologia do câncer de ovário no Brasil. Rev Soc Bras Cancerol 3º Trim 2000; Ano III, n.11.

Prata PR. A transição epidemiológica no Brasil. Cad. Saúde Pública Abr/Jun

1992; 8(2):168-175.

Queiroz EKR, Waissman W. Exposição ocupacional e efeitos sobre o sistema reprodutor masculino. *Cad. Saúde Pública* Mar 2006; 22(3):485-493.

Renaud S, Petithory DL, Gueguen R, Conard P. Alcohol and Mortality from All Causes. *Biol Res* 2004; 37(2):183-187.

Rocha FP, Menezes AMB, Almeida Jr HL, Tomasi E. Especificidade e sensibilidade de rastreamento para lesões cutâneas pré-malignas e malignas. *Rev Saúde Pública* Fev 2002; 36(1):101-106.

Ron E. Thyroid cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 1000-1021.

Ross RK, Schottenfeld D. Prostate cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 1180-1206.

Rozenfeld S. Terapia hormonal para a menopausa (TH): múltiplos interesses a considerar. *Ciênc saúde coletiva* Mar/Abr 2007; 12(2):437-442.

Sanhueza HP, Vargas RC, Mellado GP. Impacto de la contaminación del aire por PM10 sobre la mortalidad diaria en Temuco. *Rev Med Chile* Jun 2006; 134(6):754-761.

Santana VS. Bases epidemiológicas do Fator Acidentário Previdenciário. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(4):400-453.

Santos RB, Melo TG, Assumpcao LVM. Carcinoma não medular familiar da tireóide. *Arq Bras Endocrinol Metab* Jul 2007; 51(5):769-773.

Scherr P, Mueller NE. Non-Hodgkin's lymphomas. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 920-945.

Schiffman MH, Brinton LA, Devesa SS, Fraumeni Jr JF. Cervical cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 1090-1116.

Schottenfeld D, Winawer SJ. Cancers of the large intestine. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 813-840.

Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2004; 9(4):897-908.

Scotto J, Fears TR, Fraumeni Jr JF. Solar Radiation. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 355-372.

Scotto J, Fears TR, Kraemer KH, Fraumeni Jr JF. Nonmelanoma skin cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 1313-1330.

Selby JV, Friedman GD, Herrinton LJ. Pharmaceuticals other than hormones. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. *Cancer epidemiology and prevention*. New York, Oxford University Press 1996. p. 489-501.

Serra SR, Campos RG. Efeito protetor do licopeno. *Rev Bras Nutr Clin* 2006; 21(4):326-32.

- Shy CM. Air pollution. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 406-417.
- Silverman DT; Morrison AS, Devesa SS. Bladder cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 1156-1179.
- Strong LC, Amos CI. Inherited susceptibility. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 559-583.
- USA, CDC, NIOSH. Occupational cancer. Center for Disease Control and Prevention / National Institute for occupational Safety and Health. USA 2008. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/cancer> (acessado em 02 Jan 2008).
- Vermelho LL, Monteiro MFG, Costa AJL, Kale PL. Transição epidemiológica e indicadores de saúde atuais. Cad Saúde Coletiva Jul/Dez 2001; 9(2):111-126.
- Viana ALD, Levcovitz E. Proteção Social: introduzindo o debate. In: Viana ALD, Elias PEM, Ibañez N (org). Proteção Social – Dilemas e desafios. São Paulo: Ed Hucitec; 2005.
- Waissmann W, Mendes R. Aspectos históricos da patologia do trabalho. In: Mendes R (org.). Patologia do trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu; 2003.
- Waissmann W. Agrotóxicos e doenças não transmissíveis. Ciência & Saúde Coletiva Jan/Mar 2007; 12(1):20-21.
- Waissmann W. Health surveillance and endocrine disruptors. Cad Saúde Pública 2002; 18:511-7.
- Ward LS. Epidemiologia do câncer da tireóide no Brasil: apontando direções na política de saúde do país. Arq Bras Endocrinol Metab Ago 2005; 49(4):474-476.
- Weiss NS, Cook LS, Farrow DC, Rosenblatt KA. Ovarian cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 1040-1057.
- Willett WD. Diet and nutrition. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr J. Cancer epidemiology and prevention. New York, Oxford University Press 1996. p. 438-461.
- World Health Organization. Cancer. Geneva: WHO; 2006: Fact sheet 297. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html> (acessado em 5 Fev 2007)
- Wünsch Filho V, Koifman S. Tumores malignos relacionados com o trabalho. In: Mendes R (org). Patologia do trabalho. São Paulo: Ed. Atheneu; 2003.
- Wünsch Filho V, Magaldi C, Nakao N, Moncau JEC. Trabalho industrial e câncer de pulmão. Rev Saúde Pública Jun 1995; 29(3):166-176.
- Wünsch Filho V. Epidemiologia do câncer de laringe no Brasil. São Paulo Med J 2004; 122(5):188-194.