



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

ADILSON DA SILVA MORATO FILHO

**ANÁLISE CLÍNICO-ECONÔMICA DOS BENEFÍCIOS
PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS POR DOENÇAS
CARDIOVASCULARES NA CIDADE DO RECIFE**

**RECIFE
2017**

ADILSON DA SILVA MORATO FILHO



**ANÁLISE CLÍNICO-ECONÔMICA DOS BENEFÍCIOS
PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS POR DOENÇAS
CARDIOVASCULARES NA CIDADE DO RECIFE**

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Linha de pesquisa

Epidemiologia, Promoção e Prevenção em Saúde.

Orientadora

Prof.^a Dr.^a Simone Cristina Soares Brandão

Coorientador

Prof.^o Dr. Marcelo Tavares Viana

**RECIFE
2017**

Catálogo na fonte:
bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4:1895

M831a Morato Filho, Adilson da Silva.
Análise clínico-econômica dos benefícios previdenciários concedidos por
doenças cardiovasculares na cidade do Recife / Adilson da Silva Morato
Filho. – Recife: o autor, 2017.
66 f.; il.; 30 cm.

Orientadora: Simone Cristina Soares Brandão.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro
de Ciências da Saúde. Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde.
Inclui referências, figuras, tabelas, apêndices e anexos.

1. Doenças cardiovasculares. 2. Previdência social. 3. Absenteísmo. I.
Brandão, Simone Cristina Soares (orientadora). II. Título.

610 CDD (23.ed.)

UFPE (CCS 2018 - 117)

ADILSON DA SILVA MORATO FILHO

**ANÁLISE CLÍNICO-ECONÔMICA DOS BENEFÍCIOS
PREVIDENCIÁRIOS CONCEDIDOS POR DOENÇAS
CARDIOVASCULARES NA CIDADE DO RECIFE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE em CIÊNCIAS DA SAÚDE.

Aprovado em: 28/08/2017

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Brivaldo Markman Filho (Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Sandro Gonçalves de Lima (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profª. Drª Emmanuelle Tenório Albuquerque Godoi Berenguer
de Barros e Silva (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

REITOR

Prof. Dr. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

VICE-REITOR

Prof^a. Dr^a. Florisbela de Arruda Câmara e Siqueira Campos

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Francisco de Sousa Ramos

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. Dr. Nicodemos Teles de Pontes Filho

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

COORDENADOR

Prof. Dr. Brivaldo Markman Filho

VICE- COORDENADORA

Prof^a Dr^a Simone Cristina Soares Brandão

CORPO DOCENTE

Prof^a. Ana Lúcia Coutinho Domingues

Prof^a Ângela Luiza Branco Pinto Duarte

Prof^o. Ary Gomes Filho

Prof. Brivaldo Markman Filho

Prof. Bruno Severo Gomes

Prof^a Cláudia Diniz Lopes Marques

Prof. Décio Medeiros Peixoto

Prof. Dinaldo Cavalcanti de Oliveira

Prof. Edgar Guimarães Victor

Prof. Edmundo Pessoa de Almeida Lopes Neto

Prof. Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho

Prof^a Emília Chagas Costa

Prof^a. Heloísa Ramos Lacerda de Melo

Prof. Jeymesson Raphael Cardoso Vieira

Prof^a. Lucila Maria Valente

Prof. José Ângelo Rizzo

Prof. Lucio Vilar Rabelo Filho

Prof. Marcelo Renato Guerino

Prof. Marcelo Tavares Viana

Prof. Paulo Sérgio Ramos Araújo

Prof^a. Patrícia Érika de Melo Marinho

Prof^a Romualda Castro do Rêgo Barros

Prof. Sandro Gonçalves de Lima

Prof^a. Simone Cristina Soares Brandão

Dedico esta dissertação

*Ao padre Edwaldo Gomes (in memoriam),
meu eterno pastor.*

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, minha eterna gratidão pelas bênçãos e pelas conquistas alcançadas.

Aos **meus pais, Cmte. Adilson Morato e Maria José Morato**, que me deram as bases sustentáveis para os desafios do cotidiano.

À minha irmã **Anneri Morato**, pelo carinho excepcional desde a infância.

Aos meus filhos **João Pedro e Daniel Morato**, que, com os sorrisos e abraços, são apoios amorosos nas horas disponíveis.

À minha esposa **Lorena Cechinel Morato**, pelo amor e pela paciência incondicional.

Aos meus primos **Júnior Carvalho e Pedro Morato**, pelo incentivo neste Mestrado.

A **Felipe Luz e Mauro Araújo**, meus amigos incondicionais de longa data.

Aos meus **professores** e aos **funcionários da Pós-graduação em Ciências da Saúde**, especialmente aos professores **Dr.^a Simone Brandão** e **Dr. Marcelo Viana**, pelos incentivos e pelas sugestões para esta dissertação.

Ao **professor do Departamento de Ciências Econômicas do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFPE, Dr. Tarcísio Araújo**, pela idealização inicial dos dados.

Aos meus **colegas peritos médicos previdenciários**, principalmente **Dr. Eduardo Magalhães**, pelo encorajamento para a concretização deste Mestrado.

Aos meus **colegas pediatras do Hospital das Clínicas da UFPE/ EBSERH**, sobretudo **Dr.^a Izabel Cavalcanti**, pela sabedoria como me ofereceu apoio profissional.

Aos meus **colegas do Mestrado em Ciências da Saúde**, pelo companheirismo.

RESUMO

Os benefícios previdenciários refletem o impacto socioeconômico gerado pela incapacidade ao trabalho por motivo de doença. As doenças cardiovasculares (DCVs) são as principais causas de mortalidade e morbidade, no mundo. O objetivo deste estudo foi avaliar clínica e economicamente os benefícios previdenciários concedidos por DCVs no Recife, no quinquênio 2011-2015. O estudo foi descritivo, de corte transversal, com coleta de informações e análise dos benefícios por incapacidade pelas DCVs, através do Sistema Único de Informações de Benefícios. No quinquênio 2011-2015 foram concedidos 186.058 benefícios. Destes, 8.968 (4,8%) foram por DCVs, dentre os quais 6.049 (67,5%) foram selecionados para o estudo, por serem apontados com maior frequência em estudos prévios. Cerca de 78% dos beneficiários eram masculinos e 63,8% estavam na faixa etária entre 45 e 59 anos. O acidente vascular encefálico (AVE) foi considerado DCV por estar inserido no processo aterosclerótico semelhante com as demais DCVs, sendo a causa mais frequente do benefício cardiovascular (29,1%), seguido da hipertensão arterial sistêmica (HAS - 20,1%). As medianas de duração de afastamento ao trabalho foram maiores no AVE e na insuficiência cardíaca (IC), 135 dias e 138 dias, respectivamente. As medianas do valor total do benefício foram maiores na IC e no AVE, R\$ 3.952,94 e R\$ 3.897,87, respectivamente. Neste estudo, a frequência dos benefícios cardiovasculares foi menor do que a relatada na literatura, e ocorreu principalmente em indivíduos masculinos, no ápice do desenvolvimento profissional, que se encontravam majoritariamente na quarta até a sexta década de vida. Embora a HAS não acarrete um período tão longo de afastamento ao trabalho pela rápida recuperação e consequentemente não seja tão dispendiosa, ela deveria ser identificada e prevenida, por constituir causa importante de AVE e IC, as duas DCVs responsáveis, neste estudo, por maior custo e número de dias de absenteísmo ao trabalho.

Palavras-chave: Absenteísmo. Doenças profissionais. Previdência social. Doenças cardiovasculares.

ABSTRACT

The social security benefits reflect the socioeconomic impact of work incapacity due to illness. Cardiovascular diseases (CVD) are the leading causes of mortality and morbidity in the world. The objective of this study was to evaluate clinically and economically the social security benefits granted by CVD in Recife, in the five-year period 2011-2015. The study was descriptive, cross-sectional, with data collection and analysis of disability benefits by CVD in the Executive Management of National Institute of Social Security in Recife, through the Unique Benefit Information System. In the five-year period 2011-2015, 186.058 benefits were granted. Of these, 8.968 (4.8%) were due to CVD, of which 6.049 (67.5%) were selected because they were more frequent in previous studies. About 78% of the beneficiaries were male and 63.8% were in the age group between 45 and 59 years. The cerebrovascular accident (CVA) was considered as CVD because it was inserted in the atherosclerotic process similar to the other CVD, being the most frequent cause of cardiovascular benefit in 29.1%, followed by systemic arterial hypertension (SAH) in 20.1%. The median lengths of work leave were higher in stroke and heart failure (HF), 135 days and 138 days, respectively. The median of the total benefit value were higher in HF and CVA, R\$ 3.952,94 and R\$ 3.897,87, respectively. In this study, the frequency of cardiovascular benefits was lower than that reported in the literature, and occurred mainly in males at the apex of professional development because they were predominantly in the fourth to sixth decades of life. Although SAH does not entail such a long period of time away from work because of the rapid recovery and therefore not so expensive, it should be identified and prevented, as a major cause of stroke and HF, the two CVDs responsible in this study, at a higher cost and number of absentee days to work.

Keywords: Absenteeism. Occupational diseases. Cardiovascular diseases. Social security.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Efeitos administrativos das datas técnicas da Perícia Médica	20
Quadro 2	Gastos da Previdência Social com aposentadorias (Ap.) e auxílios-doença (Aux. Doença) por doença cardiovascular no Brasil, de 2011 a 2015	24
Figura 1	Fluxograma do estudo	28
Quadro 3	Definição e categorização da variável CID do estudo	30
Quadro 4	Definição e categorização das variáveis de benefício do estudo	30
Quadro 5	Definição e categorização das variáveis de idade e de gênero do estudo	31
Quadro 6	Definição e categorização das variáveis de renda mensal, duração e forma de filiação do benefício do estudo	31
Quadro 7	Definição e categorização das variáveis de faixa salarial e de ramo de atividade do estudo.	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características dos benefícios concedidos por doença cardiovascular na cidade do Recife (sexo, faixa etária e ramo de atividade).	35
Tabela 2	Características dos benefícios concedidos por doença cardiovascular na cidade do Recife (forma de filiação e faixa salarial).	36
Tabela 3	Distribuição dos grupos de Classificação Internacional de Doenças (CID) e das espécies, na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.	36
Tabela 4	Afastamentos, em dias, pelos grupos de Classificação Internacional das Doenças (CID) e pelas espécies de benefícios concedidos na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.	37
Tabela 5	Valor recebido em reais segundo cada uma das variáveis, na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Angina do peito
AVE	Acidente vascular encefálico
B31	Benefício auxílio-doença previdenciário
B91	Benefício auxílio-doença acidentário
B32	Benefício aposentadoria por invalidez previdenciária
B92	Benefício aposentadoria por acidente de trabalho
BPC	Benefício da Prestação Continuada
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNAE	Cadastro Nacional de Atividade Econômica
CNIS	Cadastro Nacional de Informações Sociais
Dataprev	Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social
DCA	Data da cessação administrativa
DCB	Data da cessação do benefício
DCV	Doença cardiovascular
DIB	Data do início do benefício
DID	Data do início da doença
DII	Data do início da incapacidade
FAP	Fator Acidentário de Prevenção
GEX	Gerência Executiva
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IC	Insuficiência cardíaca
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICIDH	<i>International Classification of Impairment Disabilities and Handicaps</i>
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
MDSA	Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário
MPS	Ministério da Previdência Social
MS	Ministério da Saúde
NTEP	Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário

NYHA	<i>New York Heart Association</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
RGPS	Regime Geral da Previdência Social
SAT	Seguro Acidente de Trabalho
SST	Serviço de Saúde do Trabalhador
Suibe	Sistema Único de Informações de Benefícios
SUS	Sistema Único de Saúde
VI-RMI	Valor inicial da renda mensal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	Tipos de benefícios previdenciários	15
2.2	Benefícios previdenciários por incapacidade	17
2.3	Doenças cardiovasculares	21
3	JUSTIFICATIVA	26
4	OBJETIVOS	27
4.1	Geral	27
4.2	Específicos	27
5	MÉTODOS	28
5.1	Delineamento do estudo	28
5.2	Local de realização do estudo	29
5.3	População do estudo	29
5.4	Critérios de inclusão	29
5.5	Critérios de exclusão	29
5.6	Cálculo da amostra	29
5.7	Variáveis descritivas	29
5.8	Coleta dos dados	32
5.8.1	Formulários	33
5.9	Análise estatística	34
5.10	Aspectos éticos	34
6	RESULTADOS	35
7	DISCUSSÃO	39
8	CONCLUSÕES	42
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	45
	APÊNDICE A - Artigo Original	51
	ANEXO A – Submissão do artigo	66
	ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos	67

1 INTRODUÇÃO

Os benefícios previdenciários são importantes indicadores de morbidade na população, principalmente por incapacidade ao trabalho pelos agravos à saúde. Além disso, o estudo de Lazzini e Lazzini (2009), que cita dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), apontou as doenças cardiovasculares (DCV) como responsáveis por cerca de 30% de todas as perdas de vidas humanas.

A motivação para este estudo surgiu pelo pesquisador ser perito médico previdenciário da Gerência Executiva (GEX) no Recife, cuja principal atividade é a emissão de parecer técnico conclusivo na avaliação da incapacidade laborativa das pessoas que requerem benefício do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

A pergunta condutora foi: Qual a implicação clínico-econômica dos benefícios previdenciários por incapacidade concedidos por DCV na Região Metropolitana do Recife, nos anos de 2011 a 2015? Com a finalidade de contribuir para o conhecimento da morbidade local.

A linha de pesquisa dessa dissertação foi em Epidemiologia, Promoção e Prevenção em Saúde, considerando que se inclui na realidade atual de saúde, como planejamento estratégico situacional, políticas públicas saudáveis, colaboração intersetorial, desenvolvimento sustentável, vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.

O objetivo principal foi avaliar clínica e economicamente os benefícios previdenciários por incapacidade pelas DCVs no Recife, no quinquênio 2011-2015, pela prevalência do afastamento laboral de acordo com a faixa etária, o gênero e o tipo de doença; a investigação da espécie do benefício e do valor recebido; e a pesquisa da filiação, do ramo de atividade e da faixa salarial.

Dentre os poucos estudos publicados no Brasil sobre benefícios previdenciários cardiovasculares, apenas dois foram realizados no Nordeste brasileiro e suscitaram informações sobre a realidade local, parcialmente semelhante ao do nosso estudo.

O artigo original produzido com os resultados desta Dissertação, sob o título “Análise clínico-econômica dos benefícios previdenciários concedidos por doenças cardiovasculares na cidade do Recife” (Apêndice A), foi submetido à Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, Qualis B4, na área de Medicina I (Anexo A).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tipos de benefícios previdenciários

No mundo, os sistemas de previdência visam compensar, indenizar ou dar cobertura aos agravos à saúde limitadores do desempenho das pessoas para a vida social e para o trabalho, através de reconhecimento de direitos. No Brasil, a previdência social constitui-se de três regimes - o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o Regime Próprio de Previdência Social e o Regime Facultativo Complementar de Previdência Social – de acordo com a Lei nº 8.213/91 (BRASIL, 1991).

O RGPS é administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA), e abrange a grande maioria dos trabalhadores. Esse regime é responsável pela concessão dos benefícios, que consistem em prestações pecuniárias pagas aos trabalhadores, quando perdem a capacidade laboral, decorrentes de doenças ou acidentes relacionados ou não ao trabalho (MENDES, 2003).

Conforme o art. 5 e o capítulo I do Decreto nº 3.048/99 (BRASIL, 1999), a previdência social tem o “caráter contributivo” e a “filiação obrigatória”, garantindo o pagamento do benefício aos segurados e dependentes, que são as pessoas físicas classificadas no RGPS, e preservando o poder aquisitivo do mesmo.

Segundo o art. 9 do capítulo I do Decreto nº 3.048/99 (BRASIL, 1999), os segurados são classificados como obrigatórios (empregado, empregado doméstico, contribuinte individual, trabalhador avulso e especial) e facultativos (dona-de-casa, estudante, ex-segurado obrigatório, bolsista e estagiário prestador de serviço à empresa, bolsista de dedicação integral à pós-graduação no Brasil ou no exterior, como exemplos), a depender da sua função de trabalho ou prestação de serviço.

O Decreto nº 3.048/99 conceitua o salário-de-benefício (BRASIL, 1999):

Art. 31. Salário-de-benefício é o valor básico utilizado para cálculo da renda mensal dos benefícios de prestação continuada, inclusive os regidos por normas especiais, exceto o salário-família, a pensão por morte, o salário-maternidade e os demais benefícios de legislação especial.

Parágrafo único. O INSS terá até cento e oitenta dias, contados da data do pedido, para fornecer ao segurado as informações constantes do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) sobre contribuições e remunerações utilizadas no cálculo do salário-de-benefício (incluído pelo Decreto nº 4.079, de 2002).

O Decreto nº 3.048/99 define a renda mensal do benefício (BRASIL, 1999):

Art. 35. A renda mensal do benefício de prestação continuada que substituir o salário-de-contribuição ou o rendimento do trabalho do segurado não terá valor inferior ao do salário mínimo, nem superior ao limite máximo do salário-de-

contribuição, exceto no caso previsto no art. 45.

Art. 45. O valor da aposentadoria por invalidez do segurado que necessitar da assistência permanente de outra pessoa será acrescido de vinte e cinco por cento.

O Decreto nº 3.048/99 também descreve as espécies de prestação pecuniária (BRASIL, 1999):

Art. 25. O Regime Geral de Previdência Social compreende as seguintes prestações, expressas em benefícios e serviços:

I – quanto ao segurado:

- a) aposentadoria por invalidez;
- b) aposentadoria por idade;
- c) aposentadoria por tempo de contribuição;
- d) aposentadoria especial;
- e) auxílio-doença;
- f) salário-família;
- g) salário-maternidade; e
- h) auxílio-acidente.

II - quanto ao dependente:

- a) pensão por morte; e
- b) auxílio-reclusão.

III - quanto ao segurado e dependente: reabilitação profissional.

No Brasil, as concessões de benefícios por doença vêm aumentando progressivamente. No período 1999-2003, houve um crescimento de auxílios-doença pagos a uma taxa média anual de 24% (FARIAS; BUCHALLA, 2005). Essa tendência foi revelada posteriormente pelo incremento de aproximadamente 36% na concessão de auxílio-doença durante o período 2004-2013, conforme publicação do 2º Boletim Quadrimestral do INSS em 2014.

Por outro lado, a Lei nº 8.742/93 (BRASIL, 1993) garante um tipo de benefício assistencial, isento de contribuição ao INSS, que é o Benefício da Prestação Continuada (BPC), sendo a garantia de um salário mínimo mensal ao idoso acima de 65 anos ou à pessoa com deficiência de qualquer idade com impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial de longo prazo (que produza efeitos pelo prazo mínimo de dois anos), que o impossibilite de participar de forma plena e efetiva na sociedade.

2.2 Benefícios previdenciários por incapacidade

Para a OMS, “a incapacidade é a consequente redução ou falta da capacidade para executar uma atividade de maneira que esteja dentro de um espectro normal para o ser humano, resultante de uma deficiência ou disfunção” (JAKOBI, 2007). Enquanto a Previdência define que “a incapacidade para o trabalho é a redução ou a perda da capacidade para as atividades profissionais, decorrente da redução ou perda de função corporal ou social” (BRASIL, 2006).

Para fins previdenciários, a presença de doença, por si só, não significa a existência de incapacidade laborativa, ou seja, é preciso que a mesma repercuta no desempenho das atividades ou ocupação. Sanctis Júnior (2011) falou que essa incapacidade pode ser classificada quanto ao grau (total ou parcial), à duração (temporária ou definitiva) e à profissão (uniprofissional, multiprofissional ou omni-profissional).

A incapacidade temporária é aquela para a qual se espera a recuperação do indivíduo dentro de um período de até dois anos, obtendo o auxílio-doença. A incapacidade definitiva é aquela em que não é percebida a possibilidade de recuperação ou reabilitação profissional, levando à aposentadoria por invalidez.

O financiamento dos benefícios por incapacidade é garantido pelos dois encargos sociais: 1. A quota patronal da contribuição previdenciária, com um percentual mensal de 20% incidente sobre a remuneração do empregado; 2. O Seguro Acidente do Trabalho (SAT), com um recolhimento mensal, pelo empregador, de um adicional sobre a folha de salários de seus empregados, podendo as alíquotas variarem entre 1% e 3%, pelo grau de risco de atividade preponderante da empresa. O SAT financia os benefícios de natureza acidentária (BRASIL, 2006).

A Lei nº 8.213/91 ainda esclarece o cálculo do valor dos benefícios (BRASIL, 1991):

Art. 29-A. O INSS utilizará as informações constantes no CNIS sobre os vínculos e as remunerações dos segurados, para fins de cálculo do salário-de-benefício, comprovação de filiação ao RGPS, tempo de contribuição e relação de emprego. (Redação dada pela Lei Complementar nº 128, de 2008), (BRASIL, 2008).

Art. 29-B Os salários-de-contribuição considerados no cálculo do valor de benefício serão corrigidos mês a mês, de acordo com a variação integral do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, calculado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (incluído pela Lei nº 10.877, de 2004), (BRASIL, 2004): Ressalta-se que o cálculo será feito com base na soma dos salários de contribuição das atividades exercidas na data do requerimento ou do óbito, ou no período básico de cálculo.

O Decreto nº 3.048/99 orienta sobre os períodos de carência para os benefícios por incapacidade (BRASIL, 1999):

Art. 26. Período de carência é o tempo correspondente ao número mínimo de contribuições mensais indispensáveis para que o beneficiário faça jus ao benefício, consideradas a partir do transcurso do primeiro dia dos meses de suas competências.

Art. 29. A concessão das prestações pecuniárias do Regime Geral de Previdência Social, ressalvado o disposto no art. 30, depende dos seguintes períodos de carência:

I – doze contribuições mensais, nos casos de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez. (...)

Art. 30. Independe de carência a concessão das seguintes prestações:

I – (...) e auxílio-acidente de qualquer natureza. (...)

A Lei nº 8.213/91 elucida o auxílio-doença previdenciário, também chamado de benefício da espécie 31 (BRASIL, 1999):

Art. 59. O auxílio-doença será devido ao segurado que, havendo cumprido, quando for o caso, o período de carência exigido nesta Lei, ficar incapacitado para o seu trabalho ou para sua atividade habitual por mais de 15 (quinze) dias consecutivos.

Art. 60. O auxílio-doença será devido ao segurado empregado a contar do décimo sexto dia do afastamento da atividade e, no caso dos demais segurados, a contar da data do início da incapacidade e enquanto ele permanecer incapaz. (Redação dada pela Lei nº 9.876, de 26/11/99), (BRASIL, 1999):

§3º Durante os primeiros quinze dias consecutivos ao do afastamento da atividade por motivo de doença, incumbirá à empresa pagar ao segurado empregado o seu salário integral.

Art. 61. O auxílio-doença, inclusive o decorrente de acidente do trabalho, consistirá numa renda mensal correspondente a 91% (noventa e um por cento) do salário-de-benefício. (Redação dada pela Lei nº 9.032/95), (BRASIL, 1995).

A aposentadoria por invalidez previdenciária está regulamentada pelo Decreto nº 3.048/99, e é também denominada benefício da espécie 32 (BRASIL, 1999):

Art. 43. A aposentadoria por invalidez, uma vez cumprida a carência exigida, quando for o caso, será devida ao segurado que, estando ou não em gozo de auxílio-doença, for considerado incapaz para o trabalho e insusceptível de reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta a subsistência, e ser-lhe-á paga enquanto permanecer nessa condição.

Art. 44. §3º A concessão da aposentadoria por invalidez, inclusive mediante transformação de auxílio-doença concedido, está condicionada ao afastamento de todas as atividades.

Art. 46. Parágrafo único. Observado o disposto no caput, o aposentado por invalidez fica obrigado, sob pena de suspensão do pagamento do benefício, a submeter-se a exames médico-periciais, a realizarem-se bianualmente.

Os benefícios acidentários são o auxílio-doença acidentário e aposentadoria por invalidez acidentária, classificados em benefícios das espécies 91 e 92 respectivamente; e são semelhantes ao auxílio-doença previdenciário, porém são isentos de carência e estão caracterizados no Decreto nº 3.048/99 (BRASIL, 1999):

Art. 337. O acidente do trabalho será caracterizado tecnicamente pela perícia médica do INSS, mediante a identificação do nexo entre o trabalho e o agravo. (Redação dada pelo Decreto nº 6.042/07), (BRASIL, 2007):

I – o acidente e a lesão;

II – a doença e o trabalho; e

III – a causa mortis e o acidente.

Diante da elevada morbimortalidade relacionada ao trabalho, foram criados métodos para combater a subnotificação: o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) e o Fator Acidentário de Prevenção (FAP). O NTEP foi implementado pelo Ministério da Previdência Social (MPS) e o INSS, em abril de 2007, por meio das Resoluções 1.236/04 e 1.269/06 do Conselho Nacional de Previdência Social (BRASIL, 2009).

O NTEP é a relação estatístico-epidemiológica entre o código da CID e o ramo de atividade econômica (CNAE), baseado no histórico dos benefícios concedidos pelo INSS nos últimos cinco anos. Há uma presunção ocupacional de que, no benefício concedido por incapacidade, o atestado médico apresente um código da CID que tenha relação com a CNAE do vínculo empregatício do trabalhador. Dessa forma, migrou-se de uma visão individual para uma análise coletiva, fundamentada no processo de adoecimento e incapacidade para o trabalho, que inclui o meio ambiente de trabalho; conseqüentemente, ocorreu um aumento das doenças do trabalho, antes consideradas como doenças comuns da população (BARBOSA-BRANCO, 2008).

Além disso, a partir de janeiro de 2010 o FAP passou a incidir sobre o SAT; o FAP multiplica a alíquota do SAT por 0,5% a 6%, a depender da situação da empresa quanto à incidência de doenças dos seus empregados, identificada pelo NTEP em relação ao seu segmento econômico. Assim, o investimento na segurança e na saúde do trabalhador implica maior ou menor alíquota de contribuição das empresas (OLIVEIRA, 2008).

A responsabilidade por analisar a existência de incapacidade do segurado para o trabalho é exclusiva da Perícia Médica Previdenciária, correspondente ao quadro de servidores públicos federais graduados em Medicina com conhecimentos em Direito Previdenciário e Medicina Geral, regulamentada pela Lei 10876/04 e modificada pela Lei 11907/09, com jornada semanal de 40 horas, sendo 30 horas dedicadas a atividades-fim devido ao turno estendido pela Resolução nº 177/12 PRES/INSS.

Durante a análise da incapacidade, duas datas são fixadas pela perícia médica previdenciária com base nos exames apresentados, informações prestadas e outras pertinentes à situação clínica do requerente - Data de início da doença (DID) e Data de início da incapacidade (DII) – com geração de efeitos administrativos, conforme o quadro 1.

A DID é o simples início da enfermidade ou da doença; enquanto a DII é um dos marcos mais importante para a análise do direito ao benefício de auxílio-doença, porque é a data utilizada para aferir se a pessoa possuía qualidade de segurado e se cumpre a carência prevista, se for o caso; pode ser conceituada como o dia em que a enfermidade ou doença passou a incapacitar o segurado para o trabalho (FONSECA, 2013).

Quadro 1. Efeitos administrativos das datas técnicas da Perícia Médica

Situação	Parecer médico-pericial	Solução administrativa
A	DID – antes da 1ª contribuição DII – antes da 12ª contribuição	Doença pré-existente. Indeferimento do benefício. Incapacidade laborativa anterior à carência.
B	DID – antes ou depois da 1ª contribuição DII – depois da 12ª contribuição	Procedimento cabível se houver agravamento da patologia anterior à filiação.
C	DID – depois da 1ª contribuição DII – antes da 12ª contribuição	Não caberá a concessão do benefício, ressalvadas as hipóteses a seguir: - se é doença que isenta de carência; - se é acidente de qualquer natureza ou causa;

Fonte: Fonseca (2013)

Quando um benefício de auxílio-doença é indeferido na via administrativa pela não constatação de incapacidade pela perícia, não se pode afirmar que os demais requisitos estão presentes, porque, não havendo incapacidade, não há como haver a fixação de DII (FONSECA, 2013).

Saliente-se que o art. 76-A do Decreto 3.048/99 prevê a faculdade de a empresa protocolizar requerimento de auxílio-doença de seu empregado, não impondo qualquer obrigação no sentido de solicitar prorrogação de benefícios e/ou reconsideração de decisões, tampouco de informar o empregado sobre a cessação de benefícios e/ou decisões do órgão previdenciário. Daí, ser do empregado a iniciativa da busca da manutenção de seu benefício, que julga cancelado de forma equivocada pelo INSS.

A Instrução Normativa INSS/PRES Nº 64/2013 define sobre um novo requerimento de benefício por incapacidade (BRASIL, 2013):

Art. 281-A. Somente poderá ser realizado novo requerimento de benefício por incapacidade após trinta dias, contados da Data da Realização do Exame Inicial Anterior - DRE, ou da Data da Cessação do Benefício - DCB, ou da Data da Cessação Administrativa - DCA, conforme o caso.

A Resolução INSS nº 97/2010 estabelece a manutenção do pagamento do benefício (BRASIL, 2010):

Art. 1º Estabelece que, no procedimento de concessão do benefício de auxílio-doença, inclusive aqueles decorrentes de acidente do trabalho, uma vez apresentado pelo segurado pedido de prorrogação, mantenha o pagamento do benefício até o julgamento do pedido após a realização de novo exame médico-pericial.

Por fim, a Portaria MDSA nº 152, de 25/08/2016, norteia os trâmites; caso o segurado não concorde com o indeferimento ou a cessação do benefício e não seja mais possível requerer pedido de prorrogação, pode entrar com recurso à Junta de Recursos, em até 30 dias contados a partir da data em que tomar ciência da decisão (BRASIL, 2016).

2.3 Doenças cardiovasculares

Os dados da OMS mencionam as DCVs como responsáveis por 30% de todas as mortes globais, principalmente as Coronariopatias, com 7,3 milhões de casos anuais, incluindo a Angina do Peito (AP), e os Acidentes Vasculares Encefálicos (AVE), com 6,2 milhões; além disso, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) pode ser atribuída como causa de 16,5% dos óbitos das DCVs; e a Insuficiência Cardíaca (IC) como sequela de alguma patologia cardiovascular de base em quase 10% (LAZZINI; LAZZINI, 2009).

O AVE é considerado como uma das DCVs, por compartilhar do processo fisiopatogênico aterosclerótico, através do processo inflamatório crônico e fatores de risco associados, de forma semelhante às demais etiologias (SANTOS et. al., 2008)

No Brasil, desde o início do século passado, as DCVs vêm passando por modificações epidemiológicas, acompanhando as transformações de ordem política, social, científica, econômica e de relações de trabalho, que também alteram estilo de vida das pessoas (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Em linhas gerais, essas doenças se apresentam inicialmente com falta de ar, cansaço, dor torácica, palpitações e edemas, devendo ser estabelecido o diagnóstico clínico, podendo ser complementado pelos exames como o eletrocardiograma, teste de esforço físico e ecocardiograma; posteriormente, tais exames subsidiarão a análise da evolução da doença (ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, 2012).

De acordo com um estudo local, idade, sexo e etnia, fatores socioeconômicos, ingestão de sal, obesidade, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, sedentarismo e estresse são fatores de risco para a hipertensão arterial. A combinação de riscos é maior na população

de menor poder econômico e hábitos de vida inadequados, como em Recife (CESSE et al., 2008).

Na Resolução 53.17, a OMS enfatiza a importância da prevenção das doenças crônicas e seus fatores de risco, por meio de recomendações específicas aos seus países membros (WHO, 2000). Dentre as principais orientações, incluem-se boa alimentação, prática de exercícios físicos, redução do estresse, bem como de práticas que apresentam riscos, como fumo e consumo de bebidas alcoólicas, controle da ansiedade, e ainda, uma boa divisão entre obrigações e lazer (ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE, 2012).

O tratamento das DCVs pode ser feito clinicamente, através de atenção médica e farmacológica, ou mesmo por meio de intervenção percutânea para procedimentos específicos (por exemplo: angioplastia) ou cirurgia (por exemplo: implantação de marcapasso), dependendo do caso clínico do paciente, seja para reparação, ou como paliativo ou mesmo para transplante do órgão, e até mesmo a reabilitação cardiovascular na prevenção secundária de eventos cardiovasculares (MANSUR; FAVARATO, 2012).

Por outro lado, os custos dos adoecimentos podem ser estimados em seus aspectos econômicos e sociais. Conforme Cardoso (2011), há repercussão nas atividades laborativas e produtivas do homem, acarretando prejuízos econômicos e sociais no sistema previdenciário. A OMS divulgou uma perda econômica brasileira de quase US\$ 4 bilhões entre 2006 e 2015, devido à queda da produtividade no trabalho e à diminuição da renda familiar resultantes dessas doenças, citadas no estudo de Goulart (2011).

O Protocolo de Procedimentos Médico-Periciais n. 9.1 (a), versão 6/99 do INSS, referente às doenças do aparelho circulatório, utiliza a definição de deficiência ou disfunção da OMS constante da *International Classification of Impairment Disabilities and Handicaps* (ICIDH), publicada em 1976, caracterizada por “qualquer perda ou anormalidade da estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica”. Por exemplo, após um AVE, a paralisia do braço esquerdo ou a disfagia serão “deficiências” ou “disfunções”, isto é, sistemas ou partes do corpo que não funcionam, e que, eventualmente, irão interferir com as atividades de uma vida diária “normal”, produzindo incapacidade.

Esse protocolo classifica a deficiência ou disfunção causada pelas DCVs como um todo, com base nos indicadores e parâmetros da Associação Médica Americana, em classes, e na quantificação das limitações que os sintomas impõem aos pacientes, a saber:

- Classe I – Sem limitação de atividade física. As atividades usuais não produzem sinais ou sintomas (por ex. fadiga, dispneia ou dor anginosa).
- Classe II – Ligeira diminuição da atividade física. A atividade física habitual

produz sintomas.

- Classe III – Grande limitação da atividade. O paciente está bem, em repouso, porém a atividade física, menor que a habitual, produz sintomas.
- Classe IV – Incapacidade para desenvolver qualquer atividade física. Os sintomas podem estar presentes também em repouso.

Apesar de a classificação estar restrita à avaliação do aparecimento de sintomas, quando o indivíduo realizar atividade física, e o protocolo admitir a existência de critérios específicos para avaliação e determinação do estágio de disfunção ou deficiência produzida por algumas DCVs, esse protocolo considera que ela é suficiente para uma primeira abordagem da disfunção ou deficiência, que pode ser aprofundada em uma segunda abordagem, com a contribuição de médico especialista em cardiologia ou em áreas conexas (CEZARIO, 2008).

Além disso, estima-se que tanto os custos per capita como aqueles correspondentes ao subgrupo de pacientes com doença cardiovascular grave aumentam significativamente, à medida que a população envelhece e a prevalência de casos graves aumenta (AZAMBUJA, 2008).

Os pacientes considerados com cardiopatia grave são aqueles em estágio III ou IV, ou que estejam em estágio I ou II da doença em evolução após as possibilidades terapêuticas terem se esgotado.

A II Diretriz Brasileira de Cardiopatia Grave demonstra que a classificação de uma Cardiopatia Grave não é baseada em dados que caracterizam uma entidade clínica, e sim, nos aspectos de gravidade das cardiopatias, colocadas em perspectiva com a capacidade de exercer as funções laborativas e suas relações como prognóstico de longo prazo e a sobrevivência do indivíduo (DUTRA, 2006).

A Previdência utiliza uma forma de classificação para dividir a cardiopatia grave em diferentes graus, muito parecida com a utilizada pela *New York Heart Association* (NYHA), aceita pela literatura médica científica, porém, fala apenas da IC e não de todos os tipos de cardiopatias (BENNETT et al., 2002). Também cita a fração de ejeção menor do que 35% como um critério para que alguns casos sejam definidos como incapazes (TORRES; CINTRA; SÁ, 2015).

A quantidade de benefícios concedidos pela Previdência por DCVs corresponde a 8% do total de benefícios concedidos. Entretanto, a quantidade de benefícios concedidos em aposentadorias por invalidez por DCVs vem caindo no Brasil, nos últimos anos (queda de

10%), com aumento da quantidade de benefícios por auxílios-doença (aumento de 6%).

Por outro lado, os gastos da Previdência Social com aposentadorias e auxílios-doença por DCVs estão disponíveis, com dados abertos, no portal do Dataprev (2016). Assim, o Quadro 2 evidencia que foram gastos, no ano de 2011, R\$ 354.809.849,44 por afastamentos temporários ou permanentes por DCVs, no Brasil, enquanto para 2015 o gasto foi de R\$ 380.402.308,87.

Quadro 2. Gastos da Previdência Social com aposentadorias (Ap.) e auxílios-doença (Aux. Doença) por doença cardiovascular no Brasil, de 2011 a 2015.

Dados/ Ano	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)	2014 (R\$)	2015 (R\$)
Ap.Invalidez Previdenciária	40.444.323,27	42.972.030,79	47.495.480,16	46.720.481,83	50.581.850,60
Ap.Invalidez Det. Ignorado*	3.070.944,17	3.212.029,12	3.419.950,57	3.572.476,76	3.742.351,63
Ap.Invalidez Acidentária	841.083,89	847.858,46	840.913,39	1.011.029,71	1.046.865,58
Aux. Doença Previdenciário	305.155.132,76	353.206.016,30	397.833.261,78	423.022.209,26	467.767.157,75
Aux. Doença Acidentário	5.298.365,35	4.958.255,43	5.447.369,98	5.034.996,01	4.860.224,76
Total Gastos	354.809.849,44	405.196.190,10	455.036.975,88	479.361.193,58	527.998.450,32

Fonte: Dataprev (2016).

* Espécie diferente (ex. aeronautas), implantação judicial ou problemas do sistema informatizado.

No Brasil, são poucos os trabalhos sobre as causas de concessão de benefícios previdenciários por incapacidade. Medina (1986) estudou o tema das aposentadorias por invalidez, mostrando que a hipertensão arterial foi a principal causa de concessão (20,4%) em 1983, situando na quarta posição as demais doenças do aparelho circulatório com 10,7%. Oliveira (2000) pesquisou dados do INSS na cidade de São Paulo, sendo a DCV mais comum (32,9 %), das quais 47,6% por doença hipertensiva, 16,8% por doença cerebrovascular, 12,9% por doença isquêmica do coração e 16,8% para outras formas de doenças do coração.

Outros estudos relacionaram hipertensão arterial com determinadas ocupações e exposições ambientais. Santana et al. (1995) não conseguiram confirmar a hipótese de associação entre exposição ao ruído ocupacional e hipertensão arterial, em Salvador. Cordeiro et al. (1993) investigaram a ocorrência de hipertensão em trabalhadores de transportes e outras ocupações, encontrando relação positiva com o tempo de ocupação. Boff et al. (2002) também realizaram pesquisa sobre incapacidade, em Santa Catarina, onde as DCVs acometeram 51,1% no sexo masculino e atingiram a maioria entre 45 e 79 anos de idade, sendo mais comum as doenças isquêmicas do coração e cerebrovasculares.

No estudo de Moura et al. (2007) foram divulgados dados de concessão de benefícios previdenciários a partir das agências da Gex do INSS entre os anos de 2000 a 2002, na cidade do Recife, que incluíam doenças do aparelho circulatório, sendo 1.589 (10,68%) auxílios-doença e 730 (23,62%) aposentadorias por invalidez, por doenças do aparelho circulatório; a maioria foi de homens, entre 39 e 58 anos, que recebiam valor mensal inicial de até três salários-mínimos.

Em Campina Grande-PB, uma pesquisa realizada por Santos et al. (2012), no período de 2007-2011, com dados do INSS do Estado da Paraíba, aponta que foram concedidas 2.370 (25,3%) aposentadorias por invalidez por doenças do aparelho circulatório, tendo como principais causas sequelas de AVE, doenças cardíacas hipertensivas, insuficiência e isquemia cardíacas. Em todas as aposentadorias por invalidez, há predomínio da faixa etária de 40 a 59 anos, do sexo masculino e da média salarial entre um e dois salários-mínimos.

3 JUSTIFICATIVA

O benefício previdenciário é um bom indicador das principais causas de adoecimento motivadoras de afastamento ao trabalho e maior risco para aposentadoria por invalidez e mortalidade (JAKOBI, 2013).

Outro fator que reiterou a opção do estudo desses benefícios é a qualidade e a segurança das informações, com o uso de tecnologias de plataforma aberta e softwares livres na Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev), através dos registros do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) dos segurados (LOPES, 2009).

A prevalência elevada dos benefícios previdenciários por incapacidade aponta para indícios de precarização do vínculo empregatício e das condições de trabalho, indicativos de gravidade das doenças de base e sinais de uma baixa resolutividade dos serviços de saúde.

O investimento governamental em prevenção das doenças crônicas e seus fatores de risco, até mesmo pelas recomendações específicas da OMS aos seus países-membros reforça a necessidade de desenvolvimento de estudos que analisem os indicadores epidemiológicos.

A OMS reconhece as DCVs como um problema de saúde global de longa data, diante da morbimortalidade, sendo inclusive estimadas em 30% das doenças mundiais, com custo socioeconômico subsequente nos sistemas públicos de assistência à Saúde e de Previdência.

Considerando que novos estudos não demandam custos operacionais onerosos, que boa parte dos países está preocupada com a despesa econômica dos benefícios previdenciários por incapacidade, que há escassez de estudos atualizados sobre a concessão de benefícios previdenciários por DCVs e que os resultados podem servir como instrumentos de aperfeiçoamento do INSS, pretendeu-se investigar os benefícios concedidos pelas cinco principais DCVs que impactam na morbidade local e acarretam número elevado de concessão de benefícios por incapacidade.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

Avaliar clínica e economicamente os benefícios previdenciários por incapacidade pelas doenças cardiovasculares no Recife, no quinquênio 2011-2015.

4.2 Específicos

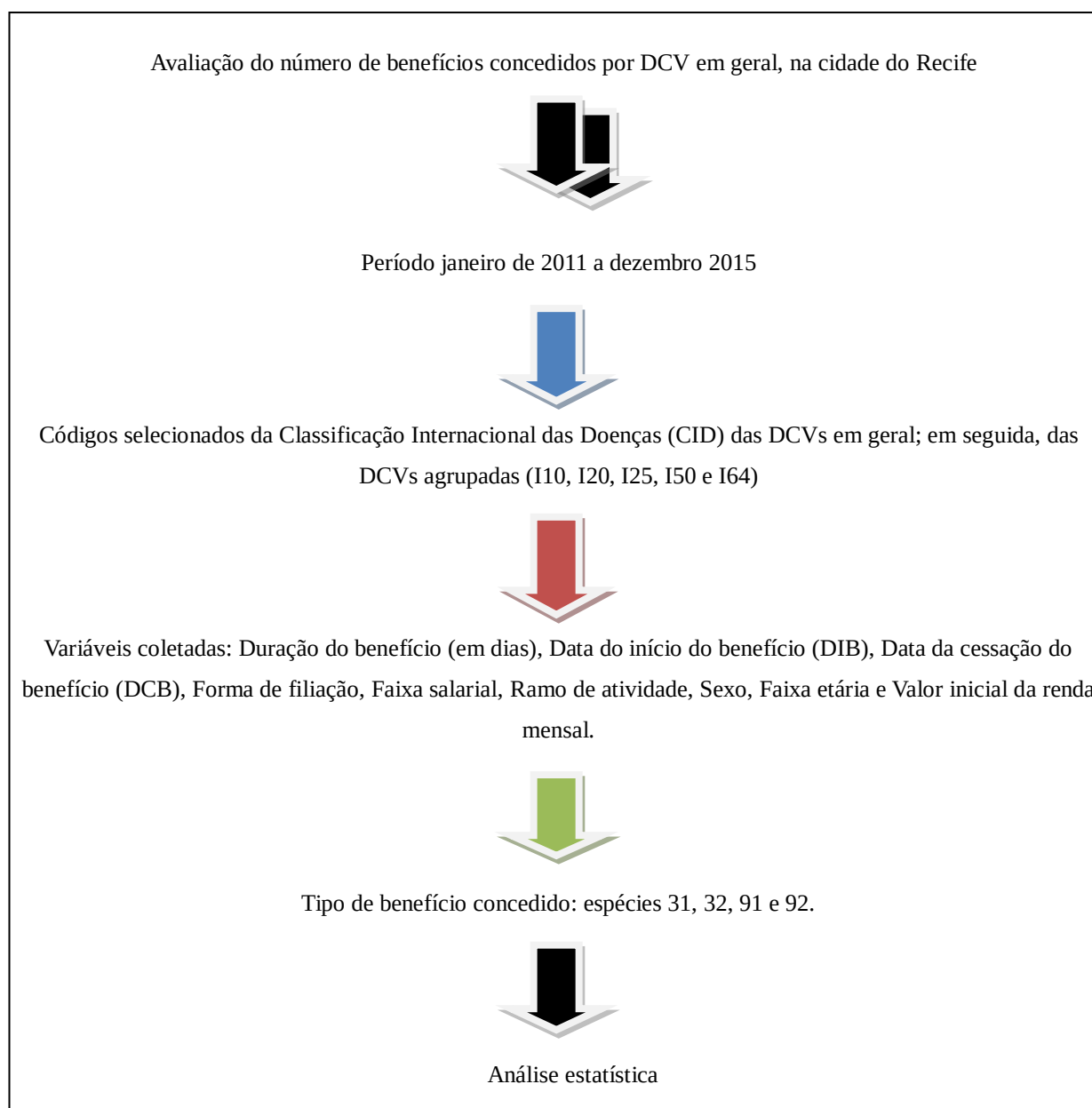
- Caracterizar o afastamento laboral de acordo com a faixa etária e o gênero;
- Associar o diagnóstico específico dos diferentes tipos de doença cardiovascular (HAS, AP, IAM, IC e AVE) com o afastamento laboral;
- Investigar a espécie do benefício, o afastamento e o valor recebido;
- Pesquisar a filiação previdenciária, o ramo de atividade laboral e a faixa salarial.

5 MÉTODOS

5.1 Delineamento do estudo

O estudo foi do tipo descritivo, de corte transversal (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do estudo



5.2. Local de realização do estudo

O local do estudo foi a Superintendência Regional (SR) Nordeste do INSS em Recife, Pernambuco. Foram coletados os benefícios concedidos por DCVs no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

5.3 População do estudo

A população-alvo foi constituída pelos segurados da Previdência Social, que receberam benefícios cardiovasculares pela GEX Recife.

5.4 Critérios de inclusão

- Período do benefício previdenciário concedido entre janeiro de 2011 e dezembro de 2015 com todas as doenças codificadas pela CID;
- Espécies de benefícios: 31 (auxílio-doença previdenciário), 32 (aposentadoria invalidez previdenciária), 91 (auxílio-doença por acidente de trabalho) e 92 (aposentadoria invalidez por acidente de trabalho);
- Códigos relacionados da Classificação Internacional das Doenças (CID): à HAS, à Angina do peito (AP), ao IAM, à IC e aos AVEs.

5.5 Critérios de exclusão

- CID relacionada às causas de má-formação congênita, às valvulopatias e às hipertensões arteriais sistêmicas secundárias e demais CIDs não relacionadas ao aparelho cardiovascular.

5.6 Cálculo da amostra

Não se aplicam os cálculos amostrais pelo levantamento censitário dos dados.

5.7 Variáveis descritivas

As variáveis norteadoras do estudo estão especificadas nos quadros a seguir.

Quadro 3. Definição e categorização da variável CID do estudo.

Nome da variável	Definição/categorização
CID I10	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como Hipertensão Arterial Sistêmica. Diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica, incluindo situações específicas noutras CIDs. Categórica dicotômica Presente ou ausente
CID I20	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como Angina do Peito. Diagnóstico de Angina do Peito, incluindo situações específicas noutras CIDs. Categórica dicotômica Presente ou ausente
CID I21	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como Infarto Agudo do Miocárdio. Diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio, incluindo situações específicas noutras CIDs. Categórica dicotômica Presente ou ausente
CID I50	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como Insuficiência Cardíaca Congestiva. Diagnóstico de Insuficiência Cardíaca, incluindo situações específicas noutras CIDs. Categórica dicotômica Presente ou ausente
CID I64	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como Acidente Vascular Encefálico. Diagnóstico de acidente vascular cerebral, não especificado, incluindo AVE de localizações e situações específicas noutras CIDs. Categórica dicotômica Presente ou ausente

Quadro 4. Definição e categorização das variáveis de benefício do estudo.

Nome da variável	Definição/categorização
Auxílio-doença previdenciário	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como benefício previdenciário concedido após 15 dias de afastamento laboral. Benefício previdenciário concedido após 15 dias de afastamento laboral entre janeiro de 2011 e dezembro de 2015, incluindo espécie acidentária (91). Categórica dicotômica Sim ou Não
Aposentadoria por invalidez	Variável dependente qualitativa, nominal, definida como benefício previdenciário concedido, por tempo indeterminado, estando ou não em gozo de auxílio-doença. Benefício previdenciário concedido, após 15 dias de afastamento laboral, por tempo indeterminado, entre janeiro de 2011 e dezembro de 2015, incluindo espécie acidentária (92). Categórica dicotômica Sim ou Não

Quadro 5. Definição e categorização das variáveis de idade e de gênero do estudo.

Nome da variável	Definição/categorização
Idade	Variável independente qualitativa, ordinal, definida pela data de nascimento no registro informatizado. Calculada em anos pela data de nascimento que consta do registro informatizado e registrado na data de aplicação do formulário. Categórica policotômica Até 19 anos - 20 a 24 anos - 25 a 29 anos 30 a 34 anos - 35 a 39 anos - 40 a 44 anos 45 a 49 anos - 50 a 54 anos - 55 a 59 anos 60 a 64 anos - 65 a 69 anos - 70 anos ou mais
Gênero	Variável independente qualitativa, nominal, definida no registro informatizado. Informação do sexo no registro informatizado constatado na data de aplicação do formulário. Categórica dicotômica Homens ou Mulheres

Quadro 6. Definição e categorização das variáveis de renda mensal, duração e forma de filiação do benefício do estudo.

Nome da variável	Definição/categorização
Renda mensal	Variável independente quantitativa, discreta, definida pelo valor do benefício no registro informatizado. Informação do valor do benefício no registro informatizado constatado na data de aplicação do formulário. Numérica Valor mensal de um salário-mínimo até o limite máximo do salário de contribuição.
Duração de benefício	Variável independente quantitativa, contínua, definida pela diferença entre a Data da Cessação do Benefício (DCB) e a Data do Início do Benefício (DIB). Calculada em dias pela diferença entre a DCB e a DIB. Numérica Desde 1 dia até ilimitado.
Forma de filiação	Variável independente qualitativa, nominal, definida como vínculo jurídico que se estabelece entre a Previdência Social e as pessoas que fazem contribuições a ela. Variável independente qualitativa, ordinal, definida pela data de nascimento no registro informatizado. Categórica policotômica Empregado Autônomo Desempregado Doméstico Facultativo Segurado especial Trabalho avulso

Quadro 7. Definição e categorização das variáveis de faixa salarial e de ramo de atividade do estudo.

Nome da variável	Definição/categorização
Faixa salarial	Variável independente qualitativa, ordinal, uma referência para definição do salário de cada profissional. Calculada em intervalos de salários mínimos no registro informatizado constatado na data de aplicação do formulário. Categórica policotômica < de 1 1 a < 2 2 a < 3 3 a < 4 4 a < 5 5 a < 6 6 ou mais
Ramo de atividade	Variável independente qualitativa, nominal, definida como a classificação da atividade desempenhada pelo trabalhador. Informação da atividade no registro informatizado constatado na data de aplicação do formulário Categórica policotômica Bancário Comerciário Transporte e cargas Ferrovário Industriário Marítimo Serviço público Rural Irrelevante

5.8 Coleta dos dados

- Etapa 1 – Após a Carta de anuência e a Autorização de uso de dados emitida e assinada conjuntamente pelo Serviço de Saúde do Trabalhador (SST) e pela GEX, a chefia do SST foi informada das etapas do estudo e, em seguida, foi solicitado um computador institucional disponível.
- Etapa 2 - Acesso ao banco de dados corporativos (Suibe), onde se extraiu todas as informações de interesse dos benefícios por incapacidade.

Os instrumentos de pesquisa que viabilizaram a consecução dos objetivos foram:

1. Pesquisa documental - Análise da fonte de dados Suibe, buscando os benefícios concedidos pela GEX Recife devido às DCVs agrupadas em CID e à distribuição dessas doenças entre as espécies de benefícios.
2. Formulários semiestruturados – roteiro planejado em formas de planilhas do Excel, procurando extrair, dos benefícios cardiovasculares, os dados de interesse.

5.8.1 Formulários

Na coleta de dados foram utilizados filtros de escolhas disponíveis numa das ferramentas informatizadas, em que se colocou o nome Recife como Gerência Executiva do INSS de vínculo dos benefícios e o período de busca dos anos de 2011 a 2015.

Dessa forma, aplicaram-se três tipos de formulários de pesquisa com os dados relacionados aos benefícios previdenciários vinculados à Gerência Executiva no Recife, organizando-os numa planilha Excel, um com todos os CIDs e outro com CIDs cardiovasculares, sendo estes subdivididos em cinco subgrupos de CIDs cardiovasculares de interesse.

Formulário 1: Códigos das doenças gerais e anos de concessão.

CID	2011	2012	2013	2014	2015

Formulário 2: Códigos das doenças cardiovasculares e anos de concessão.

CID	2011	2012	2013	2014	2015

Formulário 3: Características das amostras.

Espécie	CID	Duração	DIB	DCB	Filiação	Salário	Atividade	Sexo	Idade	Ano	Renda

O terceiro formulário contém: Espécie, CID cardiovascular específico, duração do benefício (em dias), data do início do benefício (DIB), data da cessação do benefício (DCB), forma de filiação, faixa salarial, ramo de atividade, sexo, faixa etária, ano de concessão e valor inicial da renda mensal.

As limitações consistiram na rotina da perícia médica previdenciária, tais como: funcionamento intermitente dos sistemas informatizados, perícias iniciais falseadas por novo requerimento, possibilidade de falta de uniformidade de diagnóstico e da escolaridade, imprecisão da atividade profissional exercida e chance de novos benefícios com a mesma DID, por altas, retornos ao trabalho ou afastamentos.

5.9 Análise estatística

Os dados foram expressos através de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas, usando média, desvio padrão e mediana como cálculos estatísticos; e dos percentis P25 e P75 para as variáveis numéricas. Como não teve distribuição normal, optou-se pela mediana.

Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson, e para a comparação entre as variáveis categóricas e as variáveis numéricas foi utilizado o teste de Mann-Whitney (duas categorias) e Kruskal-Wallis (mais de duas categorias).

A verificação da hipótese de normalidade foi realizada pelo teste de Shapiro-Wilk.

A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa estatístico utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* na versão 23.

5.10 Aspectos éticos

O risco para os participantes está no acesso ao banco de dados com informações pessoais de identificação, apesar da Lei da Transparência, de 27 de maio de 2009, mas não há risco previsível para a comunidade. Não há benefícios diretos para os participantes e para a comunidade. O uso de dados de base secundários em pesquisas submetidas aos aspectos éticos exigidos pela Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, garante a proteção à confidencialidade. Assim, os materiais e quaisquer dados coletados permanecem anônimos e são armazenados em pastas de arquivo do computador pessoal do pesquisador.

Não há exigência de conforto nem desconfortos passíveis de prevenção por utilizar dados de base secundários com a pesquisa submetida aos aspectos éticos exigidos pela Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, cujo registro pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco se encontra no CAEE nº 54694416.7.0000.5208 e aprovação final sob nº 2.324.172 (Anexo B).

6 RESULTADOS

Neste período, foram concedidos 186.058 benefícios previdenciários por incapacidade, sendo 8.968 (4,8%) por todas as DCVs, de acordo com a codificação pela CID, dentre os quais 6.049 (67,5%) foram selecionadas para este estudo (HAS, AP, IAM, IC e AVE).

Conforme se pode verificar na tabela 1, a maioria desses benefícios foi concedida para o sexo masculino, para as faixas etárias de 45 a 49, 50 a 54 anos e de 55 a 59 anos, e no ramo de atividade do comércio.

Tabela 1. Características dos benefícios concedidos por doença cardiovascular na cidade do Recife (sexo, faixa etária e ramo de atividade).

Variável	n	%
TOTAL	6049	100,0
Sexo		
Masculino	4694	77,6
Feminino	1355	22,4
Faixa etária (em anos)		
20 a 24	28	0,5
25 a 29	83	1,4
30 a 34	173	2,9
35 a 39	314	5,2
40 a 44	548	9,1
45 a 49	1024	16,9
50 a 54	1419	23,5
55 a 59	1415	23,4
60 a 64	882	14,6
65 a 69	137	2,3
70 ou mais	26	0,4
Ramo de atividade		
Comércio	5834	96,4
Servidor público	10	0,2
Rural	114	1,9
Industriário	2	0,0
Irrelevante	2	0,0
Transportes de carga	87	1,4

Já na tabela 2, a maioria dos benefícios foi concedida para a filiação previdenciária empregada e faixas salariais menores que um salário-mínimo e de um a menos de dois salários-mínimos.

Tabela 2. Características dos benefícios concedidos por doença cardiovascular na cidade do Recife (forma de filiação e faixa salarial).

Forma de filiação	n	%
Empregado	3361	55,6
Autônomo	1043	17,2
Desempregado	1052	17,4
Doméstico	308	5,1
Facultativo	89	1,5
Segurado especial	111	1,8
Trabalhador avulso	85	1,4
Faixa salarial (em salários mínimos)		
< de 1	2890	47,8
1 a < 2	2178	36,0
2 a < 3	610	10,1
3 a < 4	223	3,7
4 a < 5	120	2,0
5 a < 6	27	0,4
6 ou mais	1	0,0

Na tabela 3, observa-se que o AVE (CID I64) e a espécie 31 (benefício auxílio-doença previdenciário) foram as mais prevalentes.

Tabela 3. Distribuição dos grupos de Classificação Internacional de Doenças (CID) e das espécies, na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.

Variáveis	n	%
TOTAL	6049	100,0
CID I 10		
I 10	1216	20,1
I 20	826	13,7
I 21	1148	19,0
I 50	1097	18,1
I 64	1762	29,1
Espécie		
31 (Auxílio-doença previdenciário)	4790	79,2
32 (Aposentadoria por invalidez previdenciária)	1135	18,8
91 (Auxílio-doença acidentário)	100	1,6
92 (Aposentadoria por invalidez acidentária)	24	0,4

CID I10 (I10, I11, I11.0, I11.9, I12, I12.9, I13, I13.0, I13.1, I13.2, I13.9): hipertensão arterial sistêmica

CID I20 (I20.0, I20.1, I20.8, I20.9): angina do peito

CID I21 (I21.0, I21.1, I21.2, I21.3, I21.4, I21.9, I22, I22.0, I22.1, I22.8, I23, I23.0, I23.1, I23.2, I23.3, I23.4, I23.5, I23.6 e I23.8): infarto agudo do miocárdio

CID I50 (I50.0, I50.1 e I50.9): insuficiência cardíaca

CID I64 (I62, I62.0, I62.1, I62.9, I67, I67.0, I67.1, I67.2, I67.3, I67.4, I67.5, I67.6, I67.7, I67.8, I67.9, I69, I69.0, I69.1, I69.2, I69.3, I69.4 e I69.8): acidente vascular encefálico

Na tabela 4, verificou-se que a mediana de dias de afastamento ao trabalho foi maior para a IC, seguida pelo AVE, e também foi na espécie auxílio-doença previdenciário.

Tabela 4. Afastamentos, em dias, pelos grupos de Classificação Internacional das Doenças (CID) e pelas espécies de benefícios concedidos na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.

Variáveis	Estatísticas		
	Mediana	P25	P75
CID's			
I 10	66,50 ^(A)	40,00	101,00
I 20	98,00 ^(B)	69,00	139,00
I 21	100,0 ^(B)	71,00	138,00
I 50	138,00 ^(C)	100,00	184,00
I 64	135,00 ^(C)	90,00	196,00
Valor de p	p ⁽²⁾ < 0,001*		
Espécie			
31	105,00	68,00	156,00
91	87,00	56,00	131,50
Valor de p	p ⁽¹⁾ < 0,001*		

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%

(1): Através do teste de Mann-Whitney

(2): Através do teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas do referido teste

Obs: Se as letras entre parêntesis são distintas se comprova diferenças significativas entre as categorias correspondentes.

A tabela 5 apresenta os valores recebidos, mais elevados no sexo masculino, na faixa etária de 60 anos ou mais, no AVE e na IC, e na espécie auxílio-doença previdenciária.

Tabela 5. Valor recebido em reais segundo cada uma das variáveis, na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.

Variáveis	Mediana	P25	P75
Sexo			
Masculino	3462,04	2127,60	5551,47
Feminino	2454,07	1499,40	3912,75
Valor de p	p ⁽¹⁾ < 0,001*		
Faixa etária (em anos)			
20 a 29	2421,70 ^(A)	1498,98	4061,21
30 a 39	2653,87 ^(A)	1525,01	4339,20
40 a 49	2868,96 ^(B)	1795,93	4617,19
50 a 59	3412,60 ^(C)	2098,65	5439,02
60 ou mais	3785,75 ^(D)	2250,49	5892,38
Valor de p	p ⁽²⁾ < 0,001*		
CID's			
I 10	1958,69 ^(A)	1114,60	3176,54
I 20	3342,67 ^(B)	2060,45	5697,50
I 21	3256,10 ^(B)	2124,23	5017,97
I 50	3952,94 ^(C)	2709,48	5580,52
I 64	3897,87 ^(C)	2405,07	5977,12
Valor de p	p ⁽²⁾ < 0,001*		
Espécie			
31	3204,53	1954,80	5148,27
91	3129,69	1722,42	5086,87
Valor de p	p ⁽²⁾ = 0,354		

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%

(1): Através do teste de Mann-Whitney

(2): Através do teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas do referido teste

Obs: Se as letras entre parêntesis são distintas se comprova diferenças significativas entre as categorias correspondentes.

7 DISCUSSÃO

Neste estudo, os benefícios concedidos por DCV na cidade do Recife, quinquênio 2011-2015, foram relativamente baixos (4,8%) em relação aos dados nacionais da Dataprev (8%). Duas hipóteses para esta discrepância são: subnotificação da patologia de base ou maior mortalidade por DCV geradas por dificuldades de acesso aos serviços de previdência e precariedade da saúde. Outra hipótese seria a baixa filiação à Previdência Social por diversos motivos sociais e trabalhistas. Embora o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) tenha apontado para o aumento das despesas em saúde quase 2% acima da média nacional, que poderia melhorar a rede assistencial, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2015) apontavam para a baixa proporção de trabalhadores em relação à população total (47%), equivalendo ao 92º lugar no País, podendo colaborar também com a baixa frequência de benefícios encontrados por DCV.

A maioria expressiva de auxílios-doença (quase 80%) demonstrou a alta morbidade cardiovascular da amostra selecionada. Em outro estudo local, Moura et al. (2007) apresentou frequência próximo de 11%, porém considerou todas as doenças do aparelho circulatório. A frequência de aposentadoria por invalidez (quase 20%) foram mais próximos das duas pesquisas prévias, Moura et al. (2007) com 23,62% e Santos et al. (2012) com 25,3%, embora estes dois últimos discorressem sobre as doenças do aparelho circulatório e não uma amostra semelhante ao presente estudo.

Em relação ao perfil clínico destes benefícios cardiovasculares, a faixa etária predominante dos beneficiários foi a de 45 a 59 anos (perto de 64%), considerada como a de máximo desenvolvimento profissional por Bernhoeft (2008), algo parecido com o trabalhos de Moura et al. (2007) com quase 50% de auxílio-doença e 60% de aposentadoria por invalidez entre 39 e 58 anos de idade, e Santos et al. (2012) com quase 60% de aposentadoria por invalidez entre 40 e 59 anos.

Em relação às DCVs, o AVE foi a que ensejou mais benefícios (29,1%). Entretanto, Moura et al. (2007) constataram a HAS como a causa mais comum (perto de 25%). É provável que o AVE tivesse maior mortalidade, gerando menos benefícios nesse estudo prévio. Na atualidade, a HAS pode não acarretar um período tão longo de afastamento ao trabalho, diante da rápida recuperação clínica, mas ela também é causa importante de AVE, não podendo ser ignorada.

O sexo masculino predominou entre os beneficiários. De forma semelhante, estudos

nacionais - Barbosa-Branco, Souza e Steenstra (2011) - e europeus - Bekker, Ruttle e Rijswijk (2009) e Laaksonen et al.(2008) - mostraram que os homens foram o gênero mais associado à concessão de benefícios cardiovasculares. Além disso, entre os homens, houve maior acometimento por IAM e maior aposentação, enquanto que entre as mulheres, tiveram predominância da HAS. É plausível que a diferença metabólica possa contribuir, seja por fator hormonal (estrogênio) favorável às mulheres, assim como pela presença simultânea dos fatores de risco (como exemplos: dislipidemia e hábitos de vida não saudáveis) que levam os homens a maior vulnerabilidade aos eventos cardiovasculares, inclusive pela tendência masculina a resistir à procura de tratamento e reabilitação, permanecendo por mais tempo na atividade, mesmo com dor e/ou desconforto (SANTOS, 2008; BRITTO; ELIAS, 2009).

O período de afastamento pelas DCVs variou de dois a cinco meses, em ordem crescente: HAS, AP e IAM, IC e AVE. É possível que a duração dos benefícios esteja associada à espera de exames, procedimentos ou acesso a um especialista para tratamento adequado. Além disso, a própria história natural da doença tende ao controle mais rápido nos portadores de HAS, geralmente em menos de 15 dias, que não geraria benefício, assim como o AVE e a IC estão associados à lenta recuperação clínica com adaptação a sequelas diversas.

Outras características analisadas neste estudo foram bem significativas e refletiram o perfil contributivo ativo dos segurados em gozo do benefício cardiovascular, com predominância no ramo de atividade laboral de comércio, nas formas de filiação previdenciária empregada e autônoma.

A maioria dos benefícios cardiovasculares correspondeu ao auxílio doença previdenciário (próximo de 80%), que reflete o grau de morbidade das DCVs, conforme Jakobi (2013), reduzindo com a faixa etária, neste estudo; enquanto que a aposentadoria por invalidez previdenciária teve concessão aumentada com a faixa etária crescente.

Apesar da participação dos benefícios acidentários ter sido mínima, o resultado deve refletir a influência do NTEP como concessor desse tipo de benefício, que gera estabilidade ao trabalhador e encargos fiscais ao empregador, não parecendo compatível com a principal característica da DCV, de ser doença crônico-degenerativa (BARBOSA-BRANCO, 2008).

No que se refere à faixa salarial, foi nítida a concentração dos segurados nas faixas de até três salários mínimos mensais, ocasionando um impacto importante na arrecadação tributária total no País, por serem estas as faixas salariais com maior número de contribuintes, segundo o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (2014).

A quantidade de aposentadorias por DCV decresceram, no país, no período investigado, e vem aumentando a quantidade de benefícios concedidos por auxílio-doença, o

que pode ser justificado pela maior rigidez dos critérios de avaliação previdenciária com vistas à aposentadoria.

Com a transição epidemiológica no Brasil, aliada ao envelhecimento populacional, torna-se necessário e mesmo imprescindível que vários estudos estimem os custos em saúde, principalmente àqueles decorrentes das DCVs, a principal causa de morte por doença, no país. Os dados coletados relativos ao quinquênio estudado indicam que os custos com as DCV estão em crescimento, tornando-se fundamental a adoção de medidas de promoção de saúde visando a redução das mortes prematuras.

Estas medidas deveriam estar alicerçadas em estudos que deslindassem toda a complexidade do problema, de modo a oferecer subsídios consistentes para a adoção de procedimentos e medidas efetivas para minimizar a incidência dessas doenças e, conseqüentemente, os custos que elas acarretam.

As maiores limitações deste estudo estão relacionadas à população de estudo, que não compreende a totalidade dos trabalhadores, na medida em que exclui a informalidade, que se presume na ausência de contribuição à Previdência Social e conseqüentemente não estarão no banco de dados do Suíbe, e que pode ter viés de seleção pela tendência a subestimar a ocorrência dos problemas de saúde, pois os trabalhadores em atividade seriam mais saudáveis e aptos do que os indivíduos suscetíveis fora da força de trabalho.

8 CONCLUSÕES

O presente estudo avaliou clínica e economicamente os benefícios previdenciários concedidos por doenças cardiovasculares na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015, que foi em torno de 5%.

A faixa etária prevalente foi entre 45 e 59 anos, o gênero mais comum foi o sexo masculino e o tipo de doença mais frequente foi o AVE. As medianas de duração de afastamento ao trabalho foram maiores no AVE e na IC. As medianas do valor total do benefício foram maiores na IC e no AVE.

A espécie do benefício mais comum foi o auxílio-doença previdenciário, o afastamento por doença incapacitante durou até seis meses e o valor total por benefício pode custear até aproximadamente 6 mil reais.

A filiação previdenciária bem significativa foi empregada, o ramo de atividade laboral expressiva foi o comércio e a faixa salarial predominante foi até três salários mínimos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados ressaltam a necessidade da efetiva articulação entre a Previdência Social e o Sistema Único de Saúde (SUS). Entre as medidas para efetivar este propósito poder-se-ia mencionar a criação de um grupo de trabalho interministerial, que tenha mandato para avaliar o quadro atual e elaborar propostas de reorientação de políticas e programas. Esta seria uma medida de natureza sistêmica, efetivando o modelo de um sistema de seguridade social. Como integrantes desse grupo poderiam ser indicados os coordenadores do setor da Perícia Médica Previdenciária e das áreas de Vigilância Epidemiológica, atenção às doenças crônicas e saúde do trabalhador do SUS.

As propostas originadas desse grupo deveriam ser então discutidas por ambas as instituições em todos os níveis de gestão e execução de ações. Como já afirmado, as ações de prevenção das DCVs devem ser adotadas e incentivadas por todas as instituições que, de uma forma ou de outra, tenham correlação com o problema, e não ser uma atribuição exclusiva da Saúde Pública. Essa seria uma colaboração importante até mesmo para a sustentabilidade dos programas de benefícios sociais.

A associação entre a rede de Atenção à Saúde e os serviços de Perícia Médica Previdenciária pode contribuir para redução do custo dos benefícios por incapacidade. O acesso a informações sobre o tratamento e o seguimento do portador de uma doença crônica deve auxiliar a decisão do médico perito.

Em relação aos registros de informações sobre incapacidade por doenças crônicas, diante das facilidades tecnológicas, poderia ser criado um segundo ou terceiro campo para o registro dos códigos da CID para outras comorbidades. Por exemplo, diversos casos de hipertensão arterial associam-se a diabetes, obesidade ou vice-versa. Uma informação mais completa sobre as doenças contribuiria para melhorar a compreensão dos motivos das incapacidades por doença.

Outra recomendação oportuna no sentido do aperfeiçoamento de gestão e concessão de benefícios por incapacidade é a revisão dos protocolos médicos periciais de acordo com o desenvolvimento das Diretrizes Previdenciárias em Cardiologia, assim como já foi feito em algumas áreas clínico-cirúrgicas.

Portanto, para que se consiga atingir uma redução do impacto da DCV, no Brasil, é essencial o comprometimento da Sociedade. A luta para a prevenção e melhoria da qualidade de vida da população é urgente, principalmente num País em desenvolvimento como o Brasil, em que os recursos são escassos.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE (ACSS). Instituto Público. **Referenciais de competências e de formação para o domínio das doenças cardiovasculares** – Formação contínua. Lisboa, 2012.

AZAMBUJA, M. I. A. et al. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 91, n. 3, p. 163-171, 2008.

BARBOSA-BRANCO, A. O. O impacto do NTEP na caracterização dos acidentes de trabalho no Brasil. **Revista CIPA**, v. 345, n. 1, p.50-55, 2008.

BARBOSA-BRANCO, A.; SOUZA, W. R.; STEENSTRA, I. A. Incidence of work and non-work related benefit claims in Brazil. **American Journal of Industrial Medicine**, v. 54, n. 11, p. 858-871, 2011.

BEKKER, M. H. J.; RUTTLE, C. G.; RIJSWIJK, K. V. Sickness absence: a gender-focused review. **Psychology, Health & Medicine**, v. 14, n. 4, p. 405-418, 2009.

BENNETT, J. A; RIEGEL, B.; BITTNER, V.; NICHOLS, J. Validity and reliability of the NYHA classes for measuring research outcomes in patients with cardiac disease. **Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care**, v. 31, t. 4, p. 262-270, 2002.

BERNHOFET, R. **Tempo a favor: O que você vai ser ter, ou parecer após os 40?** São Paulo: Saraiva, 2008.

BOFF, B. M, et al. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p.337-342, 2002.

BRASIL. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 8.213/91**, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 25/07/1991, p. 14809. Brasília, 1991.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 8.742/93**, de 07 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 08/12/1993, p. 18769. Brasília, 1993.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei 9.032/95**, de 28 de abril de 1995. Dispõe sobre o valor do salário mínimo, altera dispositivos das Leis nº 8.212 e nº 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 29/04/1995, p. 6033. Brasília, 1995.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 3.048**, de 6 de maio de 1999. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 07/05/1999, p. 50. Brasília, 1999.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.876**, de 26 de novembro de 1999. Dispõe sobre a contribuição previdenciária do contribuinte individual, o cálculo do benefício, altera dispositivos das Leis nos 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 29/11/1999, p. 1 (Edição Extra). Brasília, 1999.

_____. Instituto Nacional do Seguro Social. **Orientação Interna INSS/DIRBEN nº 73**, de 31 de outubro de 2002. Aprova Manual Técnico de Perícia Médica. Brasília, 2002.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.877**, de 4 de junho de 2004. Altera a Lei nº 7.070, de 20 de dezembro de 1982, que dispõe sobre pensão especial para os deficientes físicos que especifica. Diário Oficial da União, de 21/06/2004, p. 1. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Previdência Social. Disponível em:
<http://www1.previdencia.gov.br/aeps2006/15_01_03_01.asp> Acesso em: 11 mar. 2015.
Brasília, 2006.

_____. Ministério da Previdência Social. Disponível em:
<http://www1.previdencia.gov.br/pg_secundarias/beneficios.asp> Acesso em: 11 mar. 2015.
Brasília, 2006.

_____. Ministério da Previdência Social. Disponível em:
<http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivos/office/3_100202-164641-248.pdf> Acesso em:
11 mar. 2015. Brasília, 2006.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.042**, de 12 de fevereiro de 2007. Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 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, de 13/02/2007, p. 2. Brasília, 2007.

_____. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei Complementar nº 128**, de 19 de dezembro de 2008. Altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.213, de 24 de julho de 1991, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, 8.029, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 22/12/2008, p. 1. Brasília, 2008.

_____. Instituto Nacional do Seguro Social. **Resolução INSS/PRES nº 97**, de 19 de julho de 2010. Define procedimentos relativos ao pagamento de beneficiários de auxílio-doença, em cumprimento a sentença relativa à Ação Civil Pública nº 2005.33.00.020219-8. Diário Oficial da União, de 20/07/2010, p. 37. Brasília, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Sobre pesquisas em seres humanos. Brasília, 2012.

_____. Ministério da Saúde. DATAPREV (dados abertos) - **Benefícios por Incapacidade concedidos por Classificação Internacional de Doenças (CID)**. 2013

_____. Instituto Nacional do Seguro Social. **Instrução Normativa INSS/PRES nº 64**, de 31 de janeiro de 2013. Diário Oficial da União, de 01/02/2013, p.62. Brasília, 2013.

_____. Ministério da Previdência Social. Principais causas de afastamento do trabalho entre homens e mulheres da iniciativa privada. **2º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade**, de 06/09/2014. Brasília, 2014.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário **Portaria nº 152**, de 25 de agosto de 2016. Determina que o Instituto Nacional do Seguro Social estabeleça prazo para a recuperação da capacidade para o trabalho de segurado do Regime Geral de Previdência Social, dispensada a realização de nova perícia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, de 26/08/2016, p. 124. Brasília, 2016.

_____. **Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro** (Siconfi). Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br>> Acesso em: jul 2016. Brasília: Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social, 2016. Disponível em: <http://dadosabertos.dataprev.gov.br/ opendata/Ces09/formato=csv>. Acesso em: 5 abr. 2016.

BRITTO, I.A.G.S.; ELIAS, P.V.O. **Análise comportamental das emoções**. Psicologia na América Latina, México, n. 16, jun. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000100004&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 20 jul 2016

CARDOSO, A. P. Z. Aspectos clínicos e socioeconômicos das dislipidemias em portadores de doenças cardiovasculares. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.2, p.417-436, 2011.

CESSE, E. A. P.; CARVALHO, E. F.; SOUZA, W.V.; LUNA, C. F. **Tendência da mortalidade por doenças do aparelho circulatório no Brasil: 1950 a 2000**. Recife: Departamento de Saúde Coletiva - NESC - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fiocruz, 2008.

CEZARIO, A. C. **Hipertensão arterial e doenças cardiovasculares como causas de concessão de aposentadoria por invalidez no Brasil**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

CORDEIRO, R. et al. Ocupação e hipertensão. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, n. 5: p.380-387, 1993.

CORDEIRO, R. et. al. Associação da pressão arterial diastólica com o tempo acumulado de trabalho entre motoristas e cobradores. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, n. 5, p. 363-372, 1993.

DUTRA, O.P. et al. II Diretriz Brasileira de Cardiopatia Grave. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 2, p. 223-232, 2006.

FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2: p. 187-193, 2005.

FONSECA, G. K. **Incapacidade e marcos temporais para análise dos requisitos objetivos do auxílio-doença. Conteúdo Jurídico**. Brasília-DF: 19 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.46328&seo=1>>. Acesso em: 30 jul. 2016.

GOULART, F. A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censos demográficos**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: jul 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO E TRIBUTAÇÃO - IBPT. **Quem recebe até três salários mínimos é quem mais paga impostos no Brasil.** Disponível em: <<https://ibpt.com.br/>>. Acesso em: jul. 2016.

JAKOBI, H.R. **Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica.** Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

JAKOBI, H.R. **Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica.** Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

LAAKSONEN, M.; MARTIKAINEN, P.; RAHHKONEN, O.; LAHELMA, E. Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland. **Occupational and Environmental Medicine**, v. 65, p.325-330, 2008.

LAZZINI, A. A.; LAZZINI, S. B. Cardiovascular disease: an economical perspective. Revisão. **Current Pharmaceutical Design**, v. 15, n. 10, p. 1142-1156, 2009.

LOPES, J. C. C. **Políticas públicas para tecnologia da informação e comunicação – a adoção de soluções abertas e softwares públicos: o caso Dataprev.** Trabalho de conclusão de curso em Gestão Pública. Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2009.

MANSUR, A. P; FAVARATO, D. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: atualização 2011. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 99, n. 2, p. 755-761, 2012.

MEDINA, M. C. G. **Aposentadoria por invalidez no Brasil.** Dissertação (Mestrado) - Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da USP, 1986.

MENDES, R. (Org.). **Patologia do trabalho.** 2. ed. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.

MOURA, A. A. G., et al. Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social – temas livres. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1661-1672, 2007.

MOURA, A. A. G. et al. Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social – temas livres. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n.6, p.1661-1672, 2007.

OLIVEIRA, A. A. **Doenças cardiovasculares: trabalho e aposentadoria por invalidez.** Dissertação (Mestrado) – São Paulo, Faculdade de Saúde Pública USP, 2000.

OLIVEIRA, P , R. A. **Nexo Técnico Epidemiológico – NTEP e o Fator Acidentário de Prevenção – FAP: um novo olhar sobre a saúde do trabalhador.** Tese (Doutorado). Brasília, Universidade de Brasília, 2008.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F.T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.17, n.4, p.523-533, 2004.

SANCTIS JUNIOR, R. J. K. de. A incapacidade parcial e temporária na concessão do auxílio-doença. **Âmbito Jurídico**, v. 14, n. 94, 2011. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10628>. Acesso em: 20 jul 2016.

SANTANA, V. et al. Exposição ocupacional ao ruído e hipertensão arterial. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 6, p. 478-487, 1995.

SANTOS, M. G.; PEGONARO, M.; SANDRINI, F.; MACUCO, E. C. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 90, n. 4, p. 301-308, 2008.

SANTOS, T. R. et al. Perfil socioeconômico-demográfico do beneficiário do Instituto Nacional do Seguro Social aposentado por invalidez e suas causas, no Estado da Paraíba, no quinquênio 2007-2011. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v. 29, n. 2, p. 349-359, 2012.

TORRES, R. A. T.; CINTRA, R. B.; SÁ, E. C. Critérios para avaliação de incapacidade laborativa na insuficiência cardíaca. **Revista de Medicina**, São Paulo, v.94, n. 4, p. 282-288, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Prevention and control of noncommunicable diseases.** Resolução 53.17. Trabalho em: 20 mai. 2000. Disponível em: <www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA53/ResWHA53/17.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2016.

APÊNDICE A - Artigo Original

Análise clínico-econômica dos benefícios previdenciários concedidos por doenças cardiovasculares na cidade de Recife

Clinical-economic analysis of the social security benefits granted for cardiovascular diseases in Recife

Adilson da Silva Morato Filho, Adriana Velozo Gonçalves, Marcelo Tavares Viana, Thiago Darlan Silveira da Silva e Simone Cristina Soares Brandão

Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE – Brasil

Resumo

Introdução: Os benefícios previdenciários refletem o impacto socioeconômico gerado pela incapacidade ao trabalho por motivo de doença. As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de mortalidade e morbidade no mundo.

Objetivos: Avaliar, clínica e economicamente, os benefícios previdenciários concedidos por DCVs no Recife, no quinquênio 2011-2015.

Método: Estudo descritivo, de corte transversal, com coleta de informações e análise dos benefícios por incapacidade pelas DCVs na Gerência Executiva do Instituto Nacional do Seguro Social no Recife, através do Sistema Único de Informações de Benefícios.

Resultados: No quinquênio 2011-2015 foram concedidos 186.058 benefícios. Destes, 8.968 (4,8%) foram por DCVs, dentre os quais 6.049 (67,5%) foram selecionados por serem as doenças mais frequentes. Cerca de 78% dos beneficiários eram masculinos e 63,8% estavam na faixa etária entre 45 e 59 anos. As causas mais frequentes do benefício foram o acidente vascular encefálico (AVE) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS). As medianas de duração de afastamento ao trabalho foram maiores no AVE e na insuficiência cardíaca (IC). As medianas do valor total do benefício foram maiores na IC e no AVE.

Conclusão: Embora a HAS não acarrete um período tão longo de afastamento ao trabalho e não seja tão dispendiosa, ela deveria ser identificada e prevenida, por ser causa importante de AVE e IC, as duas DCVs identificadas neste estudo como responsáveis por maior custo e número de dias de absenteísmo ao trabalho.

Palavras-chaves: Benefícios do Seguro, Previdência Social, Doenças Cardiovasculares, Seguro por Invalidez e Prevalência.

Abstract

Background: Social security benefits reflect the socioeconomic impact of incapacity for work due to illness. Cardiovascular diseases (CVD) are the leading causes of mortality and morbidity in the world.

Aims: To evaluate clinically and economically the social security benefits granted by CVD in Recife, in the five-year period 2011-2015.

Method: The study was descriptive, cross-sectional, with information collection and analysis of disability benefits by CVD in the Executive Management of National Institute of Social Security in Recife, through the Unique Benefit Information System.

Results: In the five-year period 2011-2015, 186.058 benefits were granted. Of these, 8.968 (4.8%) were due to CVD, of which 6.049 (67.5%) were selected. About 78% of the beneficiaries were male and 63.8% were in the age group between 45 and 59 years. The most frequent causes of the benefit were cerebrovascular accident (CVA) and systemic arterial hypertension (SAH). The median durations were higher in stroke and heart failure (HF). The median of the total benefit value were higher in CHF and stroke.

Discussion: Although SAH does not lead to such a long period of time away from work and it is not so expensive, it should be identified and prevented because it is a major cause of stroke and HF, the two CVD responsible in this study for higher cost and number of days of absenteeism to work.

Keywords: Insurance Benefits, Social Security, Cardiovascular Diseases, Insurance Disability, Prevalence.

Introdução

Os sistemas de previdência mundial visam compensar, indenizar ou dar cobertura aos agravos à saúde limitadores do desempenho social. O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) é a autarquia responsável pela concessão dos benefícios, que consistem em prestações pecuniárias mensais pagas pela Previdência Social aos segurados ou aos seus dependentes¹.

As estatísticas mostram que os valores dispendidos com o pagamento dos auxílios-doença pagos tiveram um crescimento médio anual de 24% no período 1999-2003, e de aproximadamente 36% no período 2004-2013^{2,3}. O benefício previdenciário é um bom indicador das principais causas de adoecimento motivadoras de afastamento ao trabalho e maior risco para aposentadoria por invalidez e mortalidade⁴.

Dentre as doenças incapacitantes, destacam-se as cardiovasculares (DCV), que vêm passando por modificações epidemiológicas desde o século passado no País, inclusive pelas alterações dos estilos de vida das pessoas⁵. Isso também foi demonstrado nas publicações durante 60 anos nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, desde a indexação no Medline, em 1950⁶. E o acidente vascular encefálico (AVE) foi considerado uma doença cardiovascular por compartilhar do processo fisiopatogênico aterosclerótico e dos fatores de risco associados⁷.

Por outro lado, o Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP) é a relação estatístico-epidemiológica entre o código da doença e o ramo de atividade econômica do vínculo empregatício do trabalhador, baseado no histórico dos benefícios concedidos pelo INSS. Assim, houve um aumento das doenças do trabalho por presunção, antes consideradas como doenças comuns, dependendo do código no atestado médico⁸.

Além disso, estima-se que os custos per capita de pacientes com DCV cresçam significativamente à medida que a população envelhece e a prevalência de casos graves aumente⁹. Esse contexto já repercutiu no sistema previdenciário, cujos gastos pelos afastamentos por DCVs foram de R\$ 354.809.849,44, em 2011, e de R\$ 380.402.308,87, em 2015¹⁰.

Considerando que novos estudos não demandam custos operacionais onerosos, que boa parte dos países está preocupada com a despesa econômica dos benefícios por incapacidade, que há escassez de estudos regionais atualizados sobre a concessão de benefícios por DCVs e que os resultados podem servir como

aperfeiçoamento do INSS, pretendeu-se investigar os benefícios concedidos pelas cinco principais DCVs que impactam na morbidade local e acarretam número elevado de concessão de benefícios por incapacidade.

Método

O estudo foi descritivo, de corte transversal, com coleta de informações na Superintendência Regional Nordeste do INSS e análise dos benefícios concedidos pelas DCV na cidade de Recife, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015, através do Sistema Único de Informações de Benefícios (Suibe).

Neste estudo, foi realizada uma análise clínica e econômica dos benefícios previdenciários por incapacidade relacionados às DCV. Em seguida, foram selecionados os seguintes códigos da Classificação Internacional das Doenças (CID) – Hipertensão arterial sistêmica (I10), Angina do peito (I20), Infarto agudo do miocárdio (I25), Insuficiência cardíaca (I50) e Acidente vascular encefálico (I64), excluindo-se as causas de má-formação congênita, valvulopatias e hipertensão arterial sistêmica (HAS) secundária.

O prosseguimento deu-se pela coleta das variáveis - Duração do benefício (em dias), Data do início do benefício (DIB), Data da cessação do benefício (DCB), Forma de filiação, Faixa salarial, Ramo de atividade, Sexo, Faixa etária e Valor inicial da renda mensal. Posteriormente, foram separados os quatro tipos de benefício concedido – Auxílio-doença previdenciário (ou espécie 31), Aposentadoria por invalidez previdenciária (ou espécie 32), Auxílio-doença acidentário (ou espécie 91) e Aposentadoria por invalidez acidentária (ou espécie 92).

Os instrumentos de pesquisa que viabilizaram a coleta de dados foram:

1. Pesquisa Documental - análise do banco de dados Suibe, buscando os benefícios concedidos pela Gex Recife devido a DCV e a distribuição dessas doenças entre as espécies de benefícios, após a Carta de Anuência, Autorização de Uso de Dados e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, no CAEE nº 54694416.7.0000.5208 e aprovação final sob nº 2.324.172.
2. Formulários estruturados com roteiro planejado em formas de planilhas do Excel e as variáveis de interesse do estudo acima listadas.

Análise estatística

Os dados foram expressos através de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas, usando média, desvio padrão e mediana como cálculos estatísticos; e dos percentis P25 e P75 para as variáveis numéricas. Como não teve distribuição normal, optou-se pela mediana.

Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson e, para comparação entre as variáveis categóricas e as variáveis numéricas foi utilizado o teste de Mann-Whitney (duas categorias) e Kruskal-Wallis (mais de duas categorias).

A verificação da hipótese de normalidade foi feita pelo teste de Shapiro-Wilk.

A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha Excel e o programa estatístico utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* na versão 23.

Resultados

No quinquênio 2011-2015 foram concedidos 186.058 benefícios previdenciários por incapacidade na cidade de Recife, sendo 8.968 (4,8%) por todas as DCV, dentre os quais 6.049 (67,5%) foram selecionados, de acordo com os CIDs escolhidos para este estudo.

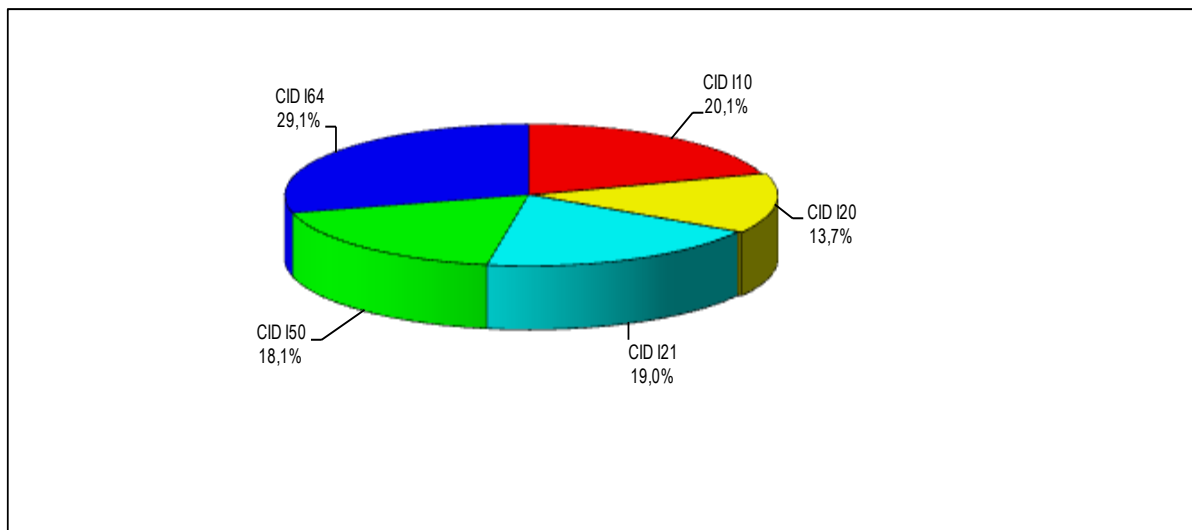
Na Tabela 1, verificou-se que a maioria desses benefícios foi concedida para o sexo masculino, para as faixas etárias de 45 a 49, 50 a 54 e 55 a 59 anos, para o ramo de atividade do comércio, para a filiação previdenciária empregada e para as faixas salariais menor de um salário-mínimo e de um a menos de dois salários-mínimos.

Tabela 1 – Características clínicas e de trabalho dos benefícios concedidos por doença cardiovascular na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015

Variáveis	N	%
TOTAL	6049	100,0
Sexo		
Masculino	4694	77,6
Feminino	1355	22,4
Faixa etária (em anos)		
20 a 24	28	0,5
25 a 29	83	1,4
30 a 34	173	2,9
35 a 39	314	5,2
40 a 44	548	9,1
45 a 49	1024	16,9
50 a 54	1419	23,5
55 a 59	1415	23,4
60 a 64	882	14,6
65 a 69	137	2,3
70 ou mais	26	0,4
Ramo de atividades		
Comércio	5834	96,4
Servidor público	10	0,2
Rural	114	1,9
Industriário	2	0,0
Irrelevante	2	0,0
Transportes de carga	87	1,4
Forma de filiação		
Empregado	3361	55,6
Autônomo	1043	17,2
Desempregado	1052	17,4
Doméstico	308	5,1
Facultativo	89	1,5
Segurado especial	111	1,8
Trabalhador avulso	85	1,4
Faixa salarial (em salários mínimos)		
< de 1	2890	47,8
1 a < 2	2178	36,0
2 a < 3	610	10,1
3 a < 4	223	3,7
4 a < 5	120	2,0
5 a < 6	27	0,4
6 ou mais	1	0,0

Nos Gráficos 1 e 2, aferiram-se que o AVE (CID I64) foi o mais prevalente, assim como o auxílio-doença previdenciário foi o mais concedido.

Gráfico 1 – Distribuição dos benefícios cardiovasculares especificados recebidos segundo o grupo de CID's na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.



CID I10 (I10, I11, I11.0, I11.9, I12, I12.9, I13, I13.0, I13.1, I13.2, I13.9): hipertensão arterial sistêmica

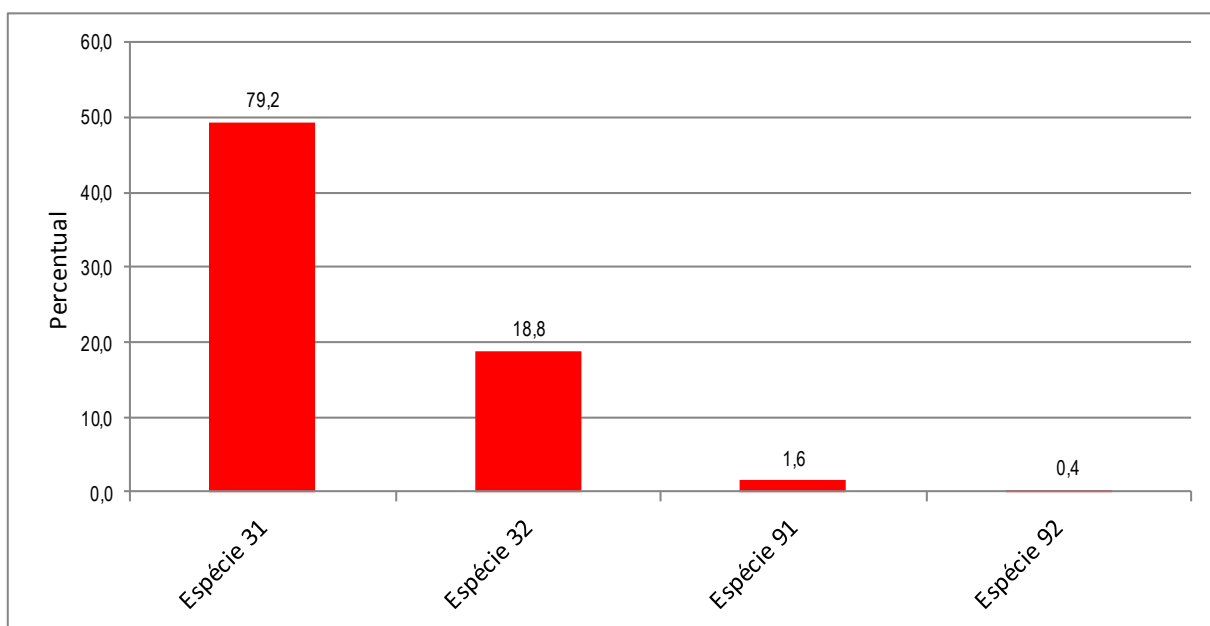
CID I20 (I20.0, I20.1, I20.8, I20.9): angina do peito

CID I21 (I21.0, I21.1, I21.2, I21.3, I21.4, I21.9, I22, I22.0, I22.1, I22.8, I23, I23.0, I23.1, I23.2, I23.3, I23.4, I23.5, I23.6 e I23.8): infarto agudo do miocárdio

CID I50 (I50.0, I50.1 e I50.9): insuficiência cardíaca

CID I64 (I62, I62.0, I62.1, I62.9, I67, I67.0, I67.1, I67.2, I67.3, I67.4, I67.5, I67.6, I67.7, I67.8, I67.9, I69, I69.0, I69.1, I69.2, I69.3, I69.4 e I69.8): acidente vascular encefálico

Gráfico 2 – Distribuição dos benefícios cardiovasculares especificados recebidos segundo a espécie na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.



Espécie 31: auxílio-doença previdenciário

Espécie 32: aposentadoria por invalidez previdenciário

Espécie 91: auxílio-doença acidentário

Espécie 92: aposentadoria por invalidez acidentário

Na Tabela 2, verificou-se que os maiores afastamentos do trabalho foram causados pelo AVE e pela IC, e também foram mais prevalentes na espécie auxílio-doença previdenciário.

Tabela 2 – Distribuição dos afastamentos em dias pelos grupos de classificação internacional das doenças (CID) e pelas espécies de benefícios previdenciários concedido na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015

Variáveis	Estatísticas		
	Mediana	P25	P75
CID's			
I 10	66,50 ^(A)	40,00	101,00
I 20	98,00 ^(B)	69,00	139,00
I 21	100,0 ^(B)	71,00	138,00
I 50	138,00 ^(C)	100,00	184,00
I 64	135,00 ^(C)	90,00	196,00
Valor de p	p ⁽²⁾ < 0,001*		
Espécie			
31	105,00	68,00	156,00
91	87,00	56,00	131,50
Valor de p	p ⁽¹⁾ < 0,001*		

(*) - Diferença significativa ao nível de 5,0%;

(1) - Através do teste de Mann-Whitney;

(2) - Através do teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas do referido teste;

Obs - Se as letras entre parêntesis são distintas se comprova diferenças significativas entre as categorias correspondentes.

Na Tabela 3, encontram-se os valores recebidos, segundo algumas variáveis, verificando-se que foram mais elevados no sexo masculino, na faixa etária de 60 anos ou mais, na AVE e no IC, e na espécie auxílio-doença previdenciário.

Tabela 3 – Valor recebido segundo cada uma das variáveis, na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015

Variáveis	Mediana	P25	P75
Sexo			
Masculino	3462,04	2127,60	5551,47
Feminino	2454,07	1499,40	3912,75
Valor de p	p ⁽¹⁾ < 0,001*		
Faixa etária (em anos)			
20 a 29	2421,70 ^(A)	1498,98	4061,21
30 a 39	2653,87 ^(A)	1525,01	4339,20
40 a 49	2868,96 ^(B)	1795,93	4617,19
50 a 59	3412,60 ^(C)	2098,65	5439,02
60 ou mais	3785,75 ^(D)	2250,49	5892,38
Valor de p	p ⁽²⁾ < 0,001*		
CID's			
I 10	1958,69 ^(A)	1114,60	3176,54
I 20	3342,67 ^(B)	2060,45	5697,50
I 21	3256,10 ^(B)	2124,23	5017,97
I 50	3952,94 ^(C)	2709,48	5580,52
I 64	3897,87 ^(C)	2405,07	5977,12
Valor de p	p ⁽²⁾ < 0,001*		
Espécie			
31	3204,53	1954,80	5148,27
91	3129,69	1722,42	5086,87
Valor de p	p ⁽²⁾ = 0,354		

(*) - Diferença significativa ao nível de 5,0%;

(1) - Através do teste de Mann-Whitney;

(2) - Através do teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas do referido teste;

Obs - Se as letras entre parêntesis são distintas se comprova diferenças significativas entre as categorias correspondentes.

Nas variáveis estudadas, houve diferenças significativas ($p < 0,001$) entre os pares de categorias, exceto nas faixas etárias 20 a 29 anos, com 30 a 39 anos (A), e entre os pares I20 com I21 (B) e I50 com I64 (C), entre todos os demais pares.

Discussão

Neste estudo, os benefícios concedidos por DCV na cidade do Recife, quinquênio 2011-2015, foram relativamente baixos (4,8%) em relação aos dados nacionais da Dataprev¹⁰ (8%). Duas hipóteses para esta discrepância são: subnotificação da patologia de base ou maior mortalidade por DCV geradas por dificuldades de acesso aos serviços de previdência e precariedade da saúde, respectivamente. Outra hipótese seria a baixa filiação à Previdência Social por diversos motivos sociais e trabalhistas.

A maioria expressiva de auxílios-doença (quase 80%) demonstrou a alta morbidade cardiovascular da amostra selecionada. Em outro estudo local¹¹, apresentou frequência próximo de 11%, porém considerou todas as doenças do aparelho circulatório. A frequência de aposentadoria por invalidez (quase 20%) foram mais próximos das duas pesquisas prévias, sendo um local¹¹ 23,62% e outro regional¹² com 25,3%, embora estes dois últimos discorressem sobre as doenças do aparelho circulatório e não uma amostra semelhante ao presente estudo.

Em relação ao perfil clínico destes benefícios cardiovasculares, a faixa etária predominante dos beneficiários foi a de 45 a 59 anos (perto de 64%), considerada como a de máximo desenvolvimento profissional¹³, algo parecido com o trabalhos de Recife¹¹ com quase 50% de auxílio-doença e 60% de aposentadoria por invalidez entre 39 e 58 anos de idade, e da Paraíba¹² com quase 60% de aposentadoria por invalidez entre 40 e 59 anos.

Em relação às DCVs, o AVE foi a que ensejou mais benefícios (29,1%). Entretanto, estudo local¹¹ constataram a HAS como a causa mais comum (perto de 25%). É provável que o AVE tivesse maior mortalidade, gerando menos benefícios nesse estudo prévio. Na atualidade, a HAS pode não acarretar um período tão longo de afastamento ao trabalho, diante da rápida recuperação clínica, mas ela também é causa importante de AVE, não podendo ser ignorada.

O sexo masculino predominou entre os beneficiários. De forma semelhante, um estudo nacional e dois europeus mostraram que os homens foram o gênero mais associado à concessão de benefícios cardiovasculares¹⁴⁻¹⁶. Além disso, entre os homens, houve maior acometimento por IAM e maior aposentação, enquanto que entre as mulheres, tiveram predominância da HAS. É plausível que a diferença

metabólica possa contribuir, seja por fator hormonal (estrogênio) favorável às mulheres, assim como pela presença simultânea dos fatores de risco (como exemplos: dislipidemia e hábitos de vida não saudáveis) que levam os homens a maior vulnerabilidade aos eventos cardiovasculares, inclusive pela tendência masculina a resistir à procura de tratamento e reabilitação, permanecendo por mais tempo na atividade, mesmo com dor e/ou desconforto^{7,17}.

O período de afastamento pelas DCVs variou de dois a cinco meses. É possível que a duração dos benefícios esteja associada à espera de exames, procedimentos ou acesso a um especialista para tratamento adequado. Além disso, a própria história natural da doença cursa com recuperação mais rápida da HAS, geralmente em menos de 15 dias, que não geraria benefício, assim como o AVE está associada à lenta recuperação das sequelas sensitivo-motoras⁴.

Outras características analisadas neste estudo foram bem significativas e refletiram o perfil contributivo ativo dos segurados em gozo do benefício cardiovascular, com predominância no ramo de atividade laboral de comércio, nas formas de filiação previdenciária empregada e autônoma.

A maioria dos benefícios cardiovasculares correspondeu ao auxílio doença previdenciário (próximo de 80%), que reflete o grau de morbidade das DCVs, reduzindo com a faixa etária, neste estudo; enquanto que a aposentadoria por invalidez previdenciária teve concessão aumentada com a faixa etária crescente⁴.

Apesar da participação dos benefícios acidentários terem sido mínima, o resultado deve refletir a influência do NTEP como concessor desse tipo de benefício, que gera estabilidade ao trabalhador e encargos fiscais ao empregador, não parecendo compatível com a principal característica da DCV, de ser doença crônico-degenerativa⁸.

No que se refere à faixa salarial, foi nítida a concentração dos segurados que ganhavam até três salários mínimos mensais, acarretando um impacto importante na arrecadação tributária total no País, por ser esta a faixa salarial com maior número de contribuintes¹⁸.

A quantidade de aposentadorias por DCVs vem decrescendo, no país, no período investigado, e vem aumentando a quantidade de benefícios concedidos por auxílio-doença, o que pode ser justificado pela maior rigidez dos critérios de avaliação previdenciária.

Com a transição epidemiológica no Brasil, aliada ao envelhecimento

populacional, torna-se enfático que vários estudos estimem os custos em saúde, principalmente das DCV, como a principal causa de morte por doença no País. As maiores limitações estão relacionadas à população de estudo, que não compreende a totalidade dos trabalhadores, na medida em que exclui a informalidade, sem contribuição à Previdência Social e consequentemente não estarão no banco de dados do Suibe, e que pode ter viés de seleção pela tendência a subestimar a ocorrência dos problemas de saúde, pois os trabalhadores em atividade seriam mais saudáveis e aptos do que os indivíduos suscetíveis fora da força de trabalho, além das próprias limitações. Entendeu-se que os custos com as DCV estão em crescimento e é fundamental que medidas de promoção de saúde ocorram para a redução das mortes prematuras, redução de morbidade e perda de trabalhadores na sua fase mais proativa, particularmente numa região metropolitana do nordeste brasileiro, como Recife.

Conclusão

O presente estudo avaliou clínica e economicamente os benefícios previdenciários concedidos por DCV na cidade de Recife, quinquênio 2011-2015.

A faixa etária prevalente foi entre 45 e 59 anos de idade, o gênero mais comum foi o sexo masculino e o tipo de doença mais frequente foi o AVE. As médias de absenteísmo ao trabalho e custos foram maiores no AVE e na IC. A espécie do benefício mais comum foi o auxílio-doença previdenciário, o afastamento ao trabalho durou até seis meses e o valor total por benefício custou até 6 mil reais ao Estado.

A filiação mais significativa foi a empregada, o ramo de atividade expressiva foi o comércio e a faixa salarial predominante foi de até três salários mínimos.

O presente não teve fontes de financiamento externas.

Colaboradores

O autor correspondente Morato Filho, A.S. participou de todas as etapas desse artigo por fazer parte da tese de Mestrado na Universidade Federal de Pernambuco, responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra, tendo contribuições fundamentais dos demais autores: Silveira da Silva, T.D. (revisão crítica relevante do conteúdo intelectual); Gonçalves,

A.V. (obtenção de dados); Brandão, S.C.S. (aprovação final da versão a ser publicada) e Viana, M.T. (análise e interpretação dos dados).

Referências

1. Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3048.htm>. Acesso em: 5 jun. 2015.
2. Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8(2): 187-93.
3. Ministério da Previdência Social. 2º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade. Principais causas de afastamento do trabalho entre homens e mulheres da iniciativa privada. Brasília: Secretaria de Políticas da Previdência Social; 2014.
4. Jakobi HR. Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica. (Tese de doutorado em Ciências da Saúde). Brasília: Universidade de Brasília; 2013.
5. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso, ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev. Nutr. 2004; 17 (4): 523-33.
6. Evora PRB, Nather JC, Rodrigues AF. Prevalência das doenças cardíacas ilustrada em 60 anos dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2014; 102(1): 3-9.
7. Santos MG, Pegonaro M, Sandrini F, Macuco, EC. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. Arq Bras Cardiol. 2008; 90(4): 301-8.
8. Barbosa-Branco A. O impacto do NTEP na caracterização dos acidentes de trabalho no Brasil. Revista CIPA, 2011; 345: 50-55.
9. Azambuja, MIA, et al. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. Arq. Bras. Cardiol. 2008; 91(3): 163-71.
10. Ministério da Saúde. DATAPREV (dados abertos) - Benefícios por incapacidade concedidos por Classificação Internacional de Doenças (CID). Brasília: Empresa

de Tecnologia e Informações da Previdência Social; 2016. Disponível em: <http://dadosabertos.dataprev.gov.br/ opendata/Ces09/formato=csv>>. Acesso em: 5 abr. 2016.

11. Moura, A.A.G., et al. Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social – temas livres. *Ciênc. Saúde Col.* 2007; 12 (6): 1661-72.
12. Santos, TR, et al. Perfil socioeconômico-demográfico do beneficiário do Instituto Nacional do Seguro Social aposentado por invalidez e suas causas, no Estado da Paraíba, no quinquênio 2007-2011. *Ver. Bras. Est. Popul.* 2012; 29 (2): 349-59.
13. Bernhoeft R. Tempo a favor o que você vai ser ter, ou parecer após os 40? São Paulo: Saraiva; 2008.
14. Barbosa-Branco A, Souza WR, Steenstra IA. Incidence of work and non-work related benefit claims in Brazil. *Amer. J. Ind. Med.* 2011; 54 (11): 858-71.
15. Bekker MHJ, Rutte CG, Rijswijk KV. Sickness absence: A gender-focused review. *Psychol. Health & Med.* 2009; 14 (4): 405-18.
16. Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Explanations for gender differences in sickness absense: evidence from middle-aged municipal employees from Finland. *Occupat. Environ. Med.* 2008; 65: 325-30.
17. Britto IAGS, Elias PVO. Análise comportamental das emoções. *Psicol. Amer. Lat.* 2009 (16). Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000100004&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 20 jul 2016.
18. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação. Quem recebe até três salários mínimos é quem mais paga impostos no Brasil. Disponível em: <https://ibpt.com.br>> Acesso em: jul. 2016.

ANEXO A – Submissão do artigo

Artigo Submetido - Revista Brasileira de Medicina do Trabalho

RBMT - GNPapers <gnpapers@gnpapers.com.br>

ter 19/12/2017 04:45

Para Adilson Morato Filho <morato3@hotmail.com>;

REVISTA BRASILEIRA DE **MEDICINA DO TRABALHO**

Prezado(a) Adilson Morato Filho,

Informamos que o artigo 198 - Análise clínico-econômica dos benefícios previdenciários concedidos por doenças cardiovasculares na cidade de Recife foi recebido e será analisado pelo Corpo Editorial da Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.

Para qualquer comunicação futura sobre o referido manuscrito cite o número do artigo apresentado acima.

Obrigado por submeter seu trabalho.

Atenciosamente,

Prof. René Mendes

Profª. Frida Marina Fischer

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA	
Título da Pesquisa: DOENÇAS CARDIOVASCULARES COMO CAUSAS DE AFASTAMENTO LABORAL	
Pesquisador: ADILSON DA SILVA MORATO FILHO	
Área Temática:	
Versão: 1	
CAAE: 54694416.7.0000.5208	
Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE	
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio	
DADOS DO PARECER	
Número do Parecer: 1.528.468	
Apresentação do Projeto:	
Trata-se de projeto de Mestrado do aluno Adilson da Silva Morato Filho, orientado pelo Prof.Drª. Simone Cristina Soares Brandão e co-orientado pelo Prof.Dr. Marcelo Tavares Viana do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. O projeto constitui-se de um estudo sobre a repercussão das doenças cardiovasculares como causa de afastamento laboral e seu impacto na concessão de benefícios previdenciários a serem identificados a partir da agência da Gerência Executiva (GEX) do Instituto Nacional de Seguros Social (INSS) de Recife, entre os anos de 2011 e 2015.	
Objetivo da Pesquisa:	
Os objetivos estão propostos de forma coerente e pertinentes à pesquisa.	
Avaliação dos Riscos e Benefícios:	
A avaliação dos riscos e benefícios está prevista de forma adequada.	
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:	
O tema da pesquisa é relevante tendo em vista tratar-se de estudo que pretende relacionar as doenças vasculares e a obtenção de benefícios do INSS, o que cremos contribuirá tanto para compreensão/mensuração das consequências da incidência das doenças cardiovasculares e seu impacto nos gastos previdenciários. Acreditamos que o estudo pode possibilitar, de acordo com os resultados alcançados a criação de medidas que possam contribuir para evitar o crescimento de tais doenças consequentemente a demanda pelos benefícios previdenciários.	