Universidade de São Paulo
FCF / FEA / FSP
Programa de Pós Graduação Interunidades em
Nutrição Humana aplicada - PRONUT

GREICE MARIA MANSINI DOS SANTOS

Demanda por atendimento nutricional em uma
operadora de autogestão em saúde
suplementar

Dissertação para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo

São Paulo
2012

Universidade de São Paulo
FCF / FEA / FSP
Programa de Pós Graduação Interunidades em
Nutrição Humana aplicada - PRONUT

GREICE MARIA MANSINI DOS SANTOS

Demanda por atendimento nutricional em uma
operadora de autogestão em saúde
suplementar

Dissertação para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo

São Paulo
2012

GREICE MARIA MANSINI DOS SANTOS

**Demanda por atendimento nutricional em uma
operadora de autogestão em saúde
suplementar**

Comissão Julgadora

Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo
(Orientadora/Presidente)

1º Examinador

2º Examinador

São Paulo, _____ de _____ de 2012

É expressamente proibida a comercialização deste documento tanto em sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação da autora, título, instituição e ano da dissertação.

Para minha mãe, Eleni.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Denise Cyrillo, pela orientação dedicada, pelo carinho e, acima de tudo, pelo grande exemplo de educadora e pesquisadora. Obrigada pela rica convivência, pelo aprendizado e pela confiança. Que possamos trabalhar juntas muitas vezes ainda!

À Profa. Maria Dolores Montoya Diaz pela preciosa contribuição com a especificação e interpretação do modelo econométrico.

Às Profas. Marislei Nishijima e Flávia Mori, pelas críticas e sugestões, que muito contribuíram para o aprimoramento deste trabalho.

Ao Professor Antônio Carlos Coelho Campino pelo incentivo e pela atenção de sempre.

Aos Programadores Leopoldo Zortea e Jonas Cruvinel, pelo indispensável auxílio com a criação dos bancos de dados.

Ao Rai Chicoli, pela ajuda com econometria, pela disponibilidade e paciência.

À Ana Ferri, por toda a ajuda e pelas palavras de carinho.

Aos queridos amigos Tânia Yuba, Julia Aranha, Nara Nami, Rafael Moura, Jackson Rosalino, José Paulo Souza, Kaian Arantes e Bruno Benassi, por compartilharem os momentos de alegria e abreviarem os de tristeza. Que nossos caminhos não se percam.

Ao Renny Nakabayashi, por ter feito dos meus dias na USP mais felizes, pela compreensão e pelo cuidado.

À SABESPREV, por disponibilizar os dados para a realização do estudo.

À FAPESP, pela bolsa de estudos concedida.

"Foi o tempo que dedicaste à tua rosa que a fez tão importante."

Antoine de Saint-Exupéry

Santos GMM. Demanda por atendimento nutricional em uma operadora de autogestão em saúde suplementar [dissertação de mestrado]. São Paulo: Programa Interunidades em Nutrição humana Aplicada da Universidade de São Paulo; 2012.

Resumo

Introdução – A Agência Nacional de Saúde Suplementar determinou, em 2008, que os planos de saúde oferecessem seis consultas anuais com nutricionista. **Objetivo** - Avaliar os determinantes da demanda por consultas de nutrição em uma operadora de autogestão em saúde entre 2009 e 2011.

Métodos - Trata-se de um estudo retrospectivo realizado a partir dos registros administrativos dos beneficiários da Sabesp Previdência. A demanda foi estimada por meio de um modelo *tobit* para os gastos com consultas de nutricionista. Foram incluídas variáveis demográficas, socioeconômicas, de estado de saúde e de influência familiar. **Resultados** - A influência familiar, o sexo, o estado civil, a escolaridade e o estado de saúde no período e passado foram os principais determinantes do gasto com consultas de nutrição. A elasticidade renda da demanda, embora estatisticamente significativa ($p < 0,1$), foi pequena em relação ao efeito das demais variáveis e a idade não teve impacto significativo. A baixa probabilidade estimada de realizar gastos mostrou que ele é subutilizado. **Conclusão** – Os resultados evidenciaram a necessidade de estímulo à utilização, numa perspectiva de prevenção de doenças, promoção da saúde e redução dos custos assistenciais no setor de saúde suplementar.

Palavras-chave: demanda, atendimento nutricional, saúde suplementar.

Santos GMM. Demand for nutritional ambulatory care in a health insurance plan [dissertation]. São Paulo (BR): Programa Interunidades em Nutrição humana Aplicada da Universidade de São Paulo; 2012.

Abstract

Introduction – The Brazilian private health sector regulatory agency determined, back in 2008, that the insurance plans should offer six nutrition consultations. **Objective** – To assess the nutrition consultations demand determinants in health insurance plan between 2009 and 2011. **Methods** – This is retrospective study performed using data from Sabesp Previdência. We used *Tobit* model to analyze the expenditure on nutritional consultations and tested demographic, socioeconomic, health status and family influence variables. **Results** – Family influence, sex, marital status, education and health status were the expenditure main. Income elastic of demand, although statistically significant, wasn't expressive when compared to other variables effects. Age had no significant impact on individual nutrition consultation expenditure. The low probability of having expends with nutrition consultations showed it is an underutilized service. **Conclusion**- The results highlighted the need to stimulate the demand for nutrition consultations, in concordance with a disease prevention, health promotion and healthcare care reduction perspective in private health care sector.

Keywords: demand, nutrition consultations, private health care.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 CENÁRIO E DETERMINANTES DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO BRASIL	18
1.1.1 Situação de saúde da população.....	18
1.1.2 Gastos com saúde	22
1.1.3 Financiamento da assistência à saúde.	24
1.2 O SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR	27
1.2.1 Regulação e caracterização	27
1.2.2 O mercado.....	30
1.3 DEMANDA POR SERVIÇOS DE SAÚDE	32
1.4 A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM CONSULTÓRIO.....	37
2. OBJETIVOS	40
2.1 OBJETIVO GERAL	40
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	40
3. MATERIAIS E MÉTODOS	41
3.1 A SABESP E A SABESPREV	41
3.2 BASE DE DADOS	44
3.2.1 Construção das variáveis demográficas e socioeconômicas.....	45
3.2.2 Construção da variável de morbidade	46
3.2.3 Construção e tipologia dos gastos	47
3.3 O MODELO ECONOMETRICO	48
4. RESULTADOS.....	55
4.1 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIONÔMICA.....	55
4.2 CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	59
4.3 ANÁLISE DESCRITIVA DOS GASTOS COM SERVIÇOS DE SAÚDE	63
4.3.1 Gastos segundo características demográficas e socioeconômicas.....	65
4.3.2 Gastos segundo morbidade	77
4.4 A DEMANDA POR ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL	80

5. DISCUSSÃO	84
6. CONCLUSÃO	93
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
ANEXOS	106
ANEXO 1 – Ofício do Comitê de Ética em Pesquisa	107
ANEXO 2 – Descrição dos arquivos mensais de disponibilizados pela SABESPREV.	108
ANEXO 3 – Descrição das variáveis do banco de dados anual construído.	109
ANEXO 4 – Procedimentos relacionados como atendimento nutricional ambulatorial e valor médio pago ao prestador.....	110
ANEXO 5 – Análise descritiva dos dados para os anos de 2009 e 2010.....	111
ANEXO 6 – Regressão <i>Tobit</i> para gastos com atendimento nutricional ambulatorial. ...	128

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Idade média dos beneficiários segundo sexo. SABESPREV, 2011	55
Tabela 2 - Distribuição dos beneficiários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2011	56
Tabela 3 - Distribuição dos beneficiários segundo tipo de plano e sexo. SABESPREV, 2011.	57
Tabela 4 - Idade e renda médias dos funcionários segundo sexo. SABESPREV, 2011 (R\$ de dez/2011).....	57
Tabela 5 - Distribuição dos funcionários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2011	58
Tabela 6 - Distribuição dos funcionários segundo nível de escolaridade e sexo. SABESPREV, 2011.	59
Tabela 7 - Distribuição dos beneficiários segundo diagnóstico principal e sexo. SABESPREV, 2011.	60
Tabela 8 - Distribuição dos funcionários segundo diagnóstico principal e sexo. SABESPREV, 2011.	61
Tabela 9 - Gasto total dos beneficiários e subamostra de funcionários segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).....	64
Tabela 10 - Gasto médio por beneficiário segundo sexo e tipos de episódios, 2011 (R\$ dez/2011).	65
Tabela 11 - Gasto médio por funcionário segundo sexo e tipos de episódios, 2011 (R\$ dez/ 2011).....	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução do estado nutricional da população de 20 e mais anos de idade, por sexo. Brasil, 1974-1975, 1989, 2002-2003 e 2008-2009.....	20
Figura 2 - Mortalidade proporcional segundo causas de morte. Brasil, 1930 a 2007	21
Figura 3 - Evolução dos gastos total, privado e público com assistência à saúde. Brasil, 1995 a 2007.	23
Figura 4 - Agentes envolvidos no mercado de saúde suplementar.	30
Figura 5 - Pirâmide etária dos beneficiários. SABESPREV, 2011.	56
Figura 6 - Pirâmide etária dos funcionários. SABESPREV, 2011.	58
Figura 7 - Frequência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre beneficiários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011.	62
Figura 8 - Prevalência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre funcionários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011.	62
Figura 9 - Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2011.	63
Figura 10 - Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2011.	66
Figura 11 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	67
Figura 12 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	68
Figura 13 - Gasto médio com consulta de nutrição, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	68
Figura 14 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre homens segundo faixas etárias SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	69
Figura 15 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre mulheres segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	69
Figura 16 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011). ..	70
Figura 17 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011). ..	70
Figura 18 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011). ..	71

Figura 19 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/ 2011). .	71
Figura 20 - Gasto médio, condicionado à utilização, de homens com consultas de nutrição segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	72
Figura 21 - Gasto médio, condicionado à utilização, de mulheres com consultas de nutrição segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	72
Figura 22 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	73
Figura 23 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	73
Figura 24 - Gasto médio com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	74
Figura 25 - Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo níveis de escolaridade. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	74
Figura 26 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo níveis de escolaridade e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	75
Figura 27 - Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo escolaridade. SABESPREV, 2011 (R\$ de dez/2011).	75
Figura 28 - Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	76
Figura 29 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo classes de renda, em salários mínimos e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	76
Figura 30 - Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).	77
Figura 31 - Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com internação. SABESPREV, 2011.	78
Figura 32 - Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10, para o gasto ambulatorial total, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2011.	79
Figura 33 - Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com consultas de nutrição. SABESPREV, 2011.	80

LISTA DE ABREVIATURAS

AMB: Associação Brasileira de Medicina.

ANS: Agência Nacional de Saúde Suplementar.

CID-10: Décima revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde.

DCNT: Doença crônica não transmissível.

DIP: Doenças infecciosas e parasitárias.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IPC-FIPE: Índice de Preços ao Consumidor da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas.

OMS: Organização Mundial da Saúde.

PIB: Produto interno bruto.

PNAD: Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar.

PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição.

POF: Pesquisa de Orçamento Familiar.

RN: Resolução Normativa.

SABESPREV: Sabesp Previdência.

SUS: Sistema Único de Saúde.

UNIDAS: União Nacional das Instituições de Autogestão em Saúde.

1. INTRODUÇÃO

O estado de saúde não é algo estável e reflete a herança genética, os processos biológicos referentes ao envelhecimento, as relações dos indivíduos com o meio ambiente e com a sociedade e a organização do sistema de saúde. Diante da complexidade do processo saúde-doença são necessárias ações inter-setoriais e interdisciplinares para favorecer condições de vida saudáveis à população (TANCREDI et al., 1998).

Os gastos em assistência à saúde são componentes fundamentais das estratégias nacionais de desenvolvimento social e econômico. No campo social, a saúde promove a dignidade, bem-estar, autoestima e capacidade de adquirir novos conhecimentos. Sob a perspectiva econômica, relaciona-se aos ganhos de produtividade e ao combate à pobreza, sobretudo nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Nesse sentido, a oferta de bens e serviços de saúde, assim como o próprio nível de saúde dos indivíduos, são uma preocupação crescente entre os formuladores de políticas públicas (PNUD, 1997; OMS, 2003; JACK e LEWIS, 2009).

A Economia da Saúde estuda como os recursos limitados são alocados para a produção e distribuição de bens e serviços de saúde, possibilitando a compreensão da dinâmica e das tendências do setor e a formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas (DEL NERO, 2002; IBGE, 2008a). Dentre as principais discussões existentes na área, destaca-se a viabilidade do financiamento público (FOLLAND et al, 2008).

Nas últimas décadas, o crescimento dos gastos em saúde vem implicando a realocação de recursos em detrimento de outros setores da economia, que têm sua cobertura e eficiência comprometidas (ANDRADE et al., 2006; CYRILLO e CAMPINO, 2010).

A maior parte dos países se vê incapaz de financiar totalmente o cuidado com saúde, impondo um racionamento no uso ou uma restrição no grupo de serviços ofertados. Observa-se, então, a adoção de sistemas mistos de financiamento, em que os setores público e privado se complementam no provimento dos bens e serviços do setor (MEDICI, 2002).

Esses sistemas têm se apresentado de forma diferenciada nos diversos países. Nos Estados Unidos, a participação do setor público é restrita aos grupos populacionais de maior risco, como idosos, crianças e população de baixa renda, enquanto no Canadá a participação do setor privado é permitida apenas para os serviços não providos pelo seguro público. Na Inglaterra, a atuação privada é suplementar ao sistema de saúde público universal, oferecendo tanto serviços que são ofertados pelo sistema público como outros serviços complementares (BIASOTO JUNIOR e NISHIJIMA, 2006).

No Brasil, o sistema de saúde também se caracteriza pelas atuações simultâneas dos setores público e privado. O Sistema Único de Saúde (SUS), um sistema universal com financiamento e gestão públicos, integra e articula as diferentes esferas administrativas da federação para a prestação de assistência de saúde por meio de rede própria e de serviços privados contratados ou conveniados (BRASIL, 2007a).

O sistema privado é dividido em dois subsetores: o liberal clássico, composto por serviços particulares autônomos em que os profissionais da saúde estabelecem diretamente as condições de tratamento e de sua remuneração, por desembolso direto do usuário; e o de saúde suplementar, composto por serviços financiados pelos planos e seguros de saúde, de acesso restrito a associados pagantes (BRASIL, 2007a; BRASIL, 2007b).

Diante da necessidade de racionalização de recursos, o desenvolvimento de estratégias de avaliação e monitoramento do desempenho e da qualidade dos sistemas de saúde é preocupação constante dos gestores, visando aumentar a eficiência, qualidade e viabilidade econômica (SZWARCOWALD & VIACAVA, 2008).

Para tanto, se faz necessário, entre outros aspectos, conhecer o padrão de utilização dos serviços de saúde, que é influenciado tanto pelo comportamento dos indivíduos, que demandam cuidados de saúde, como por fatores associados à oferta, que facilitam ou dificultam o acesso (TRAVASSOS et al., 2000; NISHIJIMA et al., 2010).

Os diferentes padrões de utilização entre grupos populacionais têm elevado o interesse pela mensuração adequada dos riscos relacionados às características individuais. No caso dos planos e seguros privados de saúde, entender como os indivíduos se comportam diante de cada serviço que lhes é colocado à disposição permite realizar um planejamento para a contenção de custos, para a manutenção e expansão das carteiras de clientes por meio de subsídios entre grupos de consumidores, de forma que indivíduos de baixo risco ajudem a financiar a assistência aos indivíduos de alto risco (VAN DER VEN e ELLIS, 2000).

Outra medida importante no sentido de reduzir custos com cuidados de saúde é a substituição do modelo hegemonicamente curativo, centrado na doença, por um modelo de atenção integral, com incorporação progressiva de ações de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças, com ação e a coordenação multiprofissional (ANS, 2009).

No Brasil, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), instituída em 1999, e a Política Nacional de Promoção da Saúde, de 2006, ressaltaram a importância do aconselhamento nutricional para a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis e atribuíram aos serviços e equipes de saúde a responsabilidade de promover hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 1999; BRASIL, 2006).

Nesse contexto, a Agência Nacional de Saúde Suplementar determinou, em 2008, que os planos de saúde oferecessem seis consultas anuais com nutricionista (ANS, 2008). Desde então, no entanto, não foi realizado nenhum estudo que avaliasse o padrão de utilização do serviço pelos beneficiários da rede privada de saúde.

Esse trabalho tem como hipótese, com base em revisão da literatura sobre determinantes da utilização de serviços de saúde, que a demanda por consultas de nutrição na rede de saúde suplementar está associada a variáveis demográficas, socioeconômicas, de estado de saúde e de influência familiar.

1.1 CENÁRIO E DETERMINANTES DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO BRASIL

1.1.1 Situação de saúde da população

Os sistemas de atenção à saúde são respostas sociais às necessidades da população. Assim, para discutir questões referentes ao modelo de atenção à saúde se faz necessário analisar a situação de saúde dos brasileiros em seus aspectos demográficos e epidemiológicos. As modificações nos padrões de morbimortalidade da população a partir da década de 1960 vêm sendo analisadas sob o enfoque dos processos de transição demográfica, transição epidemiológica e transição nutricional (BATISTA FILHO e RISSIN, 2003; PINHEIRO et al., 2004).

A transição demográfica é descrita como um fenômeno mundial resultante da redução das taxas de mortalidade e fecundidade, com crescimento relativo do número de pessoas mais velhas em relação ao de jovens (BERQUÓ E BAENIGER, 2000; BRITO, 2007). Esse processo é determinado pela transformação de sociedades predominantemente agrárias e rurais em sociedades urbanas nas quais a produção de bens e serviços é voltada para mercado (PEREIRA, 1995; MONTEIRO, 2003).

O percentual de brasileiros maiores de 65 anos, que era de 2% em 1940, alcançou 5% em 2000 e chegará a 19% em 2050, superando o número de jovens, segundo projeções do IBGE (2008b).

A transição nutricional é definida como um processo de modificações sequenciais na disponibilidade e no padrão de consumo alimentar, que acompanham as mudanças econômicas, sociais e demográficas (POPKIN e GORDON-LARSEN, 2004).

No Brasil, a aquisição e consumo de alimentos tradicionais da dieta, como arroz e feijão, e de frutas, legumes e verduras têm sido substituídos por alimentos processados, como refrigerantes, biscoitos e guloseimas, caloricamente densos e ricos em gorduras e açúcares (LEVY-COSTA, 2005).

Essa alteração no perfil de consumo, aliado à diminuição da atividade física e, conseqüentemente, do gasto energético, tem levado ao aumento da prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) na população brasileira em todas as faixas etárias e de renda (ESCODA, 2002; KAC e VELÁSQUEZ-MELENDÉZ, 2003).

A descrição da tendência secular do estado nutricional de adultos no Brasil, a partir das estimativas do Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) 1974-1975, da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) 1989 e das Pesquisas de Orçamento Familiar (POF) 2002-2003 e 2008-2009, mostra que as prevalências de excesso de peso e de obesidade aumentaram continuamente ao longo do período: o excesso de peso em adultos aumentou em quase três vezes no sexo masculino e em quase duas vezes no sexo feminino e a obesidade aumentou em mais de quatro vezes para homens e em mais de duas vezes para mulheres (Figura 1).

A alimentação inadequada e o excesso de peso, assim como a inatividade física, tabagismo e o consumo excessivo de álcool, constituem fatores de risco modificáveis para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), principalmente doenças vasculares, musculoesqueléticas, diabetes mellitus e alguns tipos de neoplasias. Segundo o Departamento de Saúde dos Estados Unidos da América, indivíduos obesos têm um risco de morte prematura por todas as causas 50% a 100% maior que indivíduos eutróficos (USDHHS, 2001).

Figura 1 - Evolução do estado nutricional da população de 20 e mais anos de idade, por sexo. Brasil, 1974-1975, 1989, 2002-2003 e 2008-2009.

Fonte: IBGE, 2010a.

O crescimento dos fatores de risco, o envelhecimento da população e a evolução da tecnologia médica têm como consequência modificações da estrutura de morbimortalidade da população, com a substituição das doenças infecciosas e parasitárias (DIPs) pelas DCNTs. Essas modificações dos padrões de morbidade, invalidez e morte da população caracterizam a transição epidemiológica (POL & THOMAS, 2000).

Em 1930, as DIPs foram responsáveis por 46% das mortes nas capitais brasileiras. A partir de então, verificou-se a redução progressiva e em 2007 essas doenças responderam por cerca de 5% das mortes por causas definidas no país. Por outro lado, as doenças cardiovasculares, que representavam 12% das mortes na década de 30, responderam, em 2007, por mais de um terço dos óbitos, seguidas pelas neoplasias e pelas mortes por causas externas, como acidentes e violência (Figura 2).

Figura 2 - Mortalidade proporcional segundo causas de morte. Brasil, 1930 a 2007

Fonte: 1930 a 1980 - Fiocruz. RADIS. 1990 a 2007 – Brasil. DATASUS.

Nota: Até 1970, os dados referem-se apenas às capitais.

Os dados da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD) de 2008 mostram que 79% dos brasileiros de mais de 65 anos de idade relataram ser portadores de pelo menos uma das doze DCNT relacionadas¹ na pesquisa (IBGE, 2010b).

O Brasil está em um estágio intermediário da transição epidemiológica/nutricional, no qual a permanência das doenças infectocontagiosas convive com o forte incremento das doenças crônicas e de seus fatores de riscos (IBGE, 2010c).

A transição incompleta da situação de saúde no país deve ser acompanhada pela transição do modelo de atenção à saúde, visto que a situação epidemiológica de predomínio relativo das condições crônicas não pode ser respondida com efetividade e qualidade por sistemas de saúde voltados prioritariamente para as condições agudas, ainda que estas exijam medidas de controle específicas, especialmente nas regiões onde são mais incidentes (IBGE, 2010c).

¹ As DCNTs relacionadas pela pesquisa foram: doença de coluna, artrite ou reumatismo, câncer, diabetes, bronquite ou asma, hipertensão, doença do coração, insuficiência renal, depressão, tendinite ou tenossinovite, cirrose e tuberculose.

A experiência de outros países mostra que a redução da prevalência das DCNTs está relacionada à substituição de um modelo de atenção à saúde exclusivamente médico-curativo por outros que incorporem ações de promoção de modos de viver favoráveis à saúde e à qualidade de vida (PAIM, 2003; BRASIL, 2004; OMS, 2005).

1.1.2 Gastos com saúde

Nas últimas décadas, os gastos com saúde aumentaram em termos per capita e como fração do Produto Interno Bruto (PIB) em todo o mundo.

Os gastos com atenção à saúde nos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que em 1970 oscilavam em torno de 5% do PIB, chegaram a 9% em 2007 (OCDE, 2010).

Essa evolução pode ser atribuída, principalmente, à transição demográfica e epidemiológica e ao desenvolvimento e uso intensivo de novas tecnologias: enquanto as doenças infectocontagiosas requerem basicamente medidas preventivas ou cuidados primários à saúde, o tratamento das doenças crônicas, mais prevalente entre idosos, envolve a utilização de novos equipamentos, medicamentos e procedimentos cada vez mais complexos e dispendiosos, capazes de aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida, além de recursos humanos especializados (NEWHOUSE, 1993; DIAZ, 2001; VIANNA et al., 2005; STEIMNMANN et. Al, 2007).

Segundo relatório da OMS (2010), que analisou os gastos em saúde em 193 países no ano de 2007, o dispêndio médio foi de 6,1% do PIB. O gasto brasileiro foi de 8,4% do PIB, valor semelhante ao de alguns países desenvolvidos como Espanha (8,5%) e Reino Unido (8,4%), mas abaixo dos Estados Unidos (15,7%), França (11%) e Alemanha (10,4%), por exemplo.

O gasto *per capita* com assistência à saúde no país dobrou entre 1995 e 2007, atingindo PPC US\$ 837 (Figura 3). Este valor foi superior à média mundial, de PPC US\$ 434, mas inferior ao de outras economias de nível de renda *per capita* similar, como a Argentina (PPC US\$ 1.322).

Quanto à composição do gasto total, a participação pública foi de 42%. Entre os países desenvolvidos, a contribuição pública foi sempre superior a 70%, com exceção dos Estados Unidos (46%), que não possui um sistema público de saúde de cobertura universal.

Figura 3 - Evolução dos gastos total, privado e público com assistência à saúde. Brasil, 1995 a 2007.

Fonte: OMS, 2010.

Segundo dados do IBGE (2009), a União respondeu, em 2007, pela maior parcela do gasto público em saúde (48%), seguido por municípios (28%) e estados (24%). No que se refere ao dispêndio privado, o desembolso direto das famílias (60%) foi mais importante que as despesas dos planos e seguros de saúde (40%).

PIOLA (2006) afirma que a elevada participação das despesas por desembolso direto indica que a população brasileira está sujeita ao risco de realizar gastos elevados com assistência à saúde. Tais gastos podem ser catastróficos, ou seja, absorver parte significativa da renda e levar ao empobrecimento.

A POF 2008–2009 mostrou que as famílias brasileiras gastavam, em média, 7,2% da renda com saúde, sendo a quarta maior despesa, depois de habitação, alimentação e transporte. Essa participação era semelhante em todas as classes de renda, mas a composição do gasto apresentava diferenças significativas: para as classes de renda mais baixas, os medicamentos correspondiam à parcela mais importante do gasto, enquanto para as faixas de rendimentos superiores o maior dispêndio era com as mensalidades de planos de saúde (IBGE, 2010b).

É consenso na literatura científica que, nos próximos anos, se tornará mais difícil aumentar a parcela relativa dos orçamentos destinados à saúde, impondo-se um melhor aproveitamento dos recursos já alocados (ANDRADE et al., 2006; LUQUE e CAMPINO, 2007; CAMPINO, 2011).

Para HALVORSON (2005), POTER e TEISBER (2007) e FONTES (2010), a solução para a crise de custo do setor passa pelo planejamento adequado, que possibilite elevar a eficácia e eficiência dos serviços no desenvolvimento das funções de proteção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde, de forma a otimizar a alocação de recursos e promover a equidade no setor.

1.1.3 Financiamento da assistência à saúde.

O financiamento da saúde é, por motivos diversos, objeto de preocupação em todo o mundo. Nos países em desenvolvimento, a necessidade de se estender a cobertura do sistema de saúde a toda a população e de atender as exigências de financiamento do setor em concorrência com outras necessidades do desenvolvimento social e econômico tornam a discussão ainda mais importante (RIBEIRO et al., 2007).

O Banco Mundial define o financiamento público como aquele formado pelos recursos do governo e o financiamento privado como sendo formado pela soma das despesas individuais, dos planos e seguros de saúde, das empresas e das entidades filantrópicas (WORLD BANK, 1993).

MUSGROVE (1996) afirma que a ação pública em saúde se justifica por questões de equidade e de eficiência econômica e que deve se concentrar nas atividades de regulação, na produção de bens públicos² e no financiamento de ações que criam externalidades positivas ou que evitam externalidades negativas provenientes de outros setores.

Assim, a construção de ambientes saudáveis, a vigilância sanitária e epidemiológica, a realização de campanhas de vacinação em massa e a conservação ambiental contra riscos à saúde seriam atividades claramente públicas. Outras funções, como a produção de bens e serviços de saúde, a organização dos mercados de planos e seguros de saúde, o ensino e a pesquisa, poderiam ser conduzidas com coordenação ou participação do setor privado na provisão, organização e financiamento (HURLEY, 2000).

A provisão e o financiamento de bens e serviços de saúde, na maior parte dos países, se caracterizam pela atuação simultânea dos setores público e privado, que se relacionam em distintos graus de integração (MEDICI, 2002).

Na América Latina, de forma geral, os diferentes sistemas de saúde tiveram um desenvolvimento caracterizado pela insuficiência e alocação equivocada dos recursos financeiros e iniquidades no acesso e na qualidade das ações e serviços, tornando consenso a necessidade da participação do Estado, seja como regulador, seja como financiador das atividades no campo da saúde (MEDICI, 2005; BIASOTO JÚNIOR e NISHIJIMA, 2006).

No Brasil, até 1988, a atuação do poder público organizou-se em dois subsetores: o de saúde pública, centrada em campanhas sanitárias e serviços de combate a endemias; e de medicina previdenciária, que assegurava aos trabalhadores urbanos associados ao Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) os benefícios de assistência médica e hospitalar e socorros farmacêuticos (COSTA, 2002; LIMA et al., 2006).

²Bens públicos são aqueles cujo consumo é não excludente e não rival, ou seja, uma vez produzido, ninguém pode ser economicamente excluído de seu consumo; e o consumo por um indivíduo não priva os demais de também consumi-lo (MANKIW, 2009).

Na década de 1940 se estruturaram as primeiras empresas médicas de natureza privada com fins lucrativos. Estas atuavam, sem qualquer regulação estatal, na provisão de serviços de saúde, de forma coadjuvante à assistência médica previdenciária. O setor privado teve grande crescimento durante a ditadura militar, período marcado por um padrão de organização do sistema de assistência à saúde orientada para a prática curativa, lucratividade e capitalização da medicina (BRAVO, 2006).

A Constituição Federal de 1988 garantiu o acesso aos serviços de saúde curativos e preventivos como um direito universal e igualitário de todos os cidadãos brasileiros, cabendo ao Estado cuidar da assistência pública, da edição de normas de proteção à saúde e da prestação de assistência médica e hospitalar mediante políticas sociais e econômicas. Instituiu-se, assim, o Sistema Único de Saúde (SUS), dotado dos princípios da universalidade, da integralidade, da equidade, e financiado com recursos da seguridade social, envolvendo União, estados, Distrito Federal e municípios (BRASIL, 1988; LIMA et al, 2006).

A Carta Magna brasileira, autorizou, ainda, a atuação da iniciativa privada no sistema de saúde brasileiro, desde que sob fiscalização e controle do Estado (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, as instituições privadas podem participar de forma complementar ao SUS no gerenciamento e provisão de serviços públicos de saúde, mediante contrato de direito público ou convênio. Podem, ainda, apresentar-se como uma opção ou alternativa para os usuários do sistema público, seja no setor liberal clássico, como provedores privados autônomos de saúde, seja no setor de saúde suplementar, segmento organizado por operadoras de planos de saúde, que gerenciam recursos e intermediam a assistência à saúde a seus beneficiários (RIBEIRO et al., 2007; BRASIL, 2007b).

1.2 O SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR

1.2.1 Regulação e caracterização

A saúde suplementar no Brasil tem como marco regulatório a Lei nº 9.656/1998, combinada à Medida Provisória nº 2.177-44/2001 que a altera (BRASIL, 1998; BRASIL, 2001). Em 2000, a Lei nº 9.961 criou a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), cuja finalidade institucional é promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais quanto às suas relações com prestadores de serviços e consumidores e seus padrões de cobertura e assistência. A ANS estabelece e atualiza o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde, que constitui a referência básica para cobertura mínima obrigatória da atenção à saúde nos planos (BRASIL, 2000).

O Artigo 1º da Lei Nº 9.656/98 define plano de assistência à saúde como o contrato de prestação continuada de serviços ou cobertura de custos assistenciais a preço pré-estabelecido ou pós-estabelecido, por prazo indeterminado, e com a finalidade de garantir, sem limite financeiro, a assistência à saúde pela faculdade de acesso e atendimento por profissionais ou serviços de saúde (BRASIL, 1998).

A mesma Lei categoriza os planos segundo algumas dimensões que refletem as características do produto comercializado, como abrangência geográfica, tipo de contratação e cobertura assistencial (BRASIL, 1998).

A abrangência geográfica pode ser municipal, de um conjunto de municípios, estadual, de um conjunto de estados ou nacional (ANS, 2011).

Considerando o tipo de contratação, os planos podem ser individuais, cuja adesão é livre para pessoas naturais, com ou sem grupo familiar; coletivos empresariais, que oferecem cobertura à população delimitada e vinculada à pessoa jurídica por relação empregatícia ou estatutária; e coletivos por adesão, que prestam assistência à saúde a grupos populacionais com vínculo a pessoas jurídicas de caráter profissional, classista ou setorial (ANS, 2011).

Quanto à cobertura assistencial, classificam-se em planos de assistência médica (com ou sem odontologia) e planos exclusivamente odontológicos. Os primeiros podem ser categorizados ainda em planos ambulatoriais, que oferecem cobertura de consultas em clínicas básicas e especializadas, apoio diagnóstico, tratamentos e procedimentos ambulatoriais; hospitalares sem obstetrícia, que garantem a prestação de serviços à saúde em regime de internação hospitalar; hospitalares com obstetrícia, que garantem cuidados de internação e atenção ao parto; e os planos de referência, com cobertura assistencial ambulatorial e hospitalar com obstetrícia e acomodação em enfermaria (ANS, 2011).

As operadoras de plano de assistência à saúde são definidas pela Lei Nº 9.656/98 como pessoas jurídicas constituídas sob a modalidade empresarial, associação, fundação, cooperativa, ou entidade de autogestão, obrigatoriamente registradas na ANS, que operem ou comercializem planos privados de assistência à saúde. As operadoras são classificadas pela ANS (2011) segundo modalidade em:

- Administradora: empresa que administra planos de assistência à saúde financiados por outra operadora e, portanto, não possui beneficiários nem rede credenciada ou referenciada própria;
- Cooperativa médica ou odontológica: operadora que se constitui na forma de associação de pessoas sem fins lucrativos, formada por médicos ou odontólogos, e que comercializa ou opera planos de assistência à saúde;
- Filantropia: entidade sem fins lucrativos que opera planos privados de saúde e que tenha obtido certificado de entidade filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social;
- Seguradora especializada em saúde: empresa constituída em sociedade seguradora com fins lucrativos que comercializa seguros de saúde e oferece, obrigatoriamente, reembolso das despesas médico-hospitalares ou odontológicas, ou que comercializa ou opera seguro que preveja a garantia de assistência à saúde;

- Medicina ou odontologia de grupo: operadora que se constitui em sociedade que comercializa ou opera planos médicos ou odontológicos e que não se classifica nas demais modalidades;
- Autogestão: entidade que opera serviços de assistência à saúde ou empresa que se responsabiliza por planos privados de assistência à saúde, exclusivamente destinados aos empregados ativos de uma ou mais empresas, associados integrantes de determinada categoria profissional, aposentados, pensionistas ou ex-empregados, bem como a seus respectivos grupos familiares definidos.

As entidades de autogestão, de interesse particular deste estudo, surgiram na década de 1940, sendo a modalidade mais antiga de assistência privada à saúde no País. As autogestões de saúde se diferenciam de outras administradoras em saúde suplementar por atributos importantes (OLIVEIRA, 2010):

- Inexistência de finalidade lucrativa, sendo o resultado econômico positivo direcionado para a melhoria do plano assistencial;
- Controle social, materializado em conselhos de beneficiários, fiscalização formal da gestão ou por meio de associações e sindicatos da categoria;
- Princípio da solidariedade no custeio, entendida como o modelo em que cada um contribui de acordo com as suas possibilidades (normalmente um percentual do salário) e usufrui conforme a sua necessidade;
- Melhor relação custo-cobertura, normalmente com cobertura maior que o rol básico de procedimentos definido pela ANS;
- Não restrição a doenças e a lesões pré-existentes; e
- População estável, o que enseja o conhecimento do perfil epidemiológico e o investimento necessário em programas de promoção da saúde e prevenção de doenças.

1.2.2 O mercado

O mercado de saúde suplementar envolve três agentes distintos: operadores, provedores e consumidores. A demanda é representada pelo consumidor ou beneficiário, que decide contratar um plano de saúde em virtude das incertezas e potencial de perdas econômicas significativas, relacionadas a certas doenças, que são aleatórias e, portanto, não estão sob seu controle (ARROW, 1963).

A oferta é representada pela rede de provedores (consultórios, clínicas e hospitais) disponíveis no mercado, cujo acesso é viabilizado direta ou indiretamente pelas operadoras. Estas estimam o risco médio associado à população e financiam os gastos por meio de uma espécie de consórcio entre os consumidores (ARROW, 1963; FOLLAND et al., 2008).

A ANS é a agência governamental responsável pela regulação das operadoras setoriais quanto às suas relações com prestadores e consumidores (BRASIL, 2000). A figura 4 esquematiza a atuação dos agentes envolvidos no mercado de saúde suplementar.

Figura 4 - Agentes envolvidos no mercado de saúde suplementar.

A parcela da população que possui plano ou seguro de saúde distingue-se da parcela dependente exclusivamente dos serviços públicos por ter um duplo acesso ao sistema de saúde (BIASOTO JÚNIOR e NISHIJIMA, 2006).

Tem sido apontado, na literatura da área, o grande crescimento do número de beneficiários de planos privados de saúde, sobretudo a partir do final da década de 1980. Este está relacionado, principalmente, à queda no nível de qualidade dos serviços públicos de saúde decorrente da universalização do acesso, mas também ao crescimento da classe média, que dispõe de renda para a contratação de serviços do setor (ALMEIDA, 1998; BAHIA, 2001; MEDICI, 2002).

Segundo dados da ANS (2011), no final de 2010 aproximadamente 23% da população brasileira estava coberta por planos privados de assistência médica (com ou sem odontologia). A taxa de cobertura era maior na Região Sudeste (37%) e menor nas Regiões Norte (10%) e Nordeste (11%).

Uma parcela significativa dos beneficiários (74%) vinculava-se a planos coletivos: 58% por intermédio de empresas com as quais mantinham relação empregatícia ou estatutária (planos coletivos empresariais), e 16% por meio de entidades jurídicas de caráter profissional, classista ou setorial (planos coletivos por adesão). Com relação à segmentação assistencial, 89% dos beneficiários de planos de assistência médica tinham cobertura hospitalar.

As operadoras de planos de assistência médica com ou sem odontologia no país eram 1.183, sendo a medicina de grupo a modalidade de maior participação (38%), seguida da cooperativa médica (29%) e da autogestão (20%). As demais modalidades representam 14% das operadoras (ANS, 2011).

Em 2010, as operadoras obtiveram uma receita de R\$ 71,1 bilhões. Considerando as despesas assistenciais de R\$ 57,6 bilhões, a sinistralidade (ou seja, a relação entre as despesas e a receita) foi de 81%, sendo maior entre as autogestões (89%) e menor entre as medicinas de grupo (79%) (ANS, 2011).

Quanto à utilização de serviços de saúde, em 2009 a taxa de internação (relação entre o número de internações e o número de beneficiários de planos hospitalares no ano) foi de 13% e o gasto médio por episódio de R\$ 3.844,43. O número médio de consultas anuais por beneficiário foi de 5,5 e o gasto médio por evento de R\$ 40,26 (ANS, 2010).

1.3 DEMANDA POR SERVIÇOS DE SAÚDE

De acordo com a teoria do consumidor, a demanda está baseada em uma estrutura de preferências: dadas as diversas opções de consumo existentes, os indivíduos definem uma cesta de bens e serviços que maximize sua satisfação, ou, em termos econômicos, sua utilidade, segundo seus gostos e preferências dada a sua restrição orçamentária. Assume-se, assim, que os consumidores se comportam de maneira racional e não estruturam suas preferências de maneira contraditória (IUNES, 1995).

A demanda por serviços de saúde, no entanto, apresenta algumas peculiaridades (ARROW, 1963):

- É imprevisível e irregular, uma vez que o indivíduo não sabe quando e com que frequência necessitará de assistência;
- Ocorre em uma situação anormal em que a racionalidade do consumidor pode estar comprometida pelo forte conteúdo emocional e psicológico que acompanha a doença, e
- Envolve algum tipo de risco para o paciente, que geralmente não pode utilizar experiências anteriores, suas ou de terceiros, para eliminar a incerteza.

Em última instância, o tipo e quantidade dos serviços consumidos dependem da decisão do profissional de saúde.

GROSSMAN afirmou, em 1972, que a saúde pode ser considerada tanto como um bem de consumo, desejada por trazer bem estar, como um bem de capital, que não se deprecia instantaneamente e é desejada por aumentar o número de dias saudáveis disponíveis para a geração de renda e para o lazer. Este último efeito, segundo a teoria do capital humano, é denominado “investimento em capital saúde” (EVANS e STODDART, 1990).

Reconhece-se, assim, que a demanda por assistência à saúde é derivada da própria demanda por saúde ou por “boa saúde”, isto é, os indivíduos aplicam conjuntos de insumos, como bens e serviço de assistência à saúde, dieta, exercício físico e tempo dedicado aos cuidados de saúde, com o intuito de manter ou aumentar seu estoque de capital saúde (FOLLAND et al., 2008).

Em concordância com a teoria da demanda, o aumento da renda eleva o consumo de serviço de saúde. Vários estudos estimam coeficientes de elasticidade-renda entre 0 e 1, caracterizando os serviços do setor como bens normais ou bens de “necessidade” (FOLLAND et al., 2008).

Quanto ao preço, as elasticidades ficam entre 0 e -1, indicando que os consumidores, embora reajam à variação de preço, não o fazem em grau substancial. Deve-se considerar, no entanto, que a demanda por serviços de um profissional de saúde em especial é mais elástica que a demanda por atendimento em geral e que elasticidade-preço também varia entre os tipos de serviços: é maior para as consultas e procedimentos ambulatoriais e menor para as internações (FELDMAN e DOWD, 1986; PHELPS, 1997).

Dentre os modelos que buscam explicar a procura por serviços de saúde existentes, destaca-se aquele proposto por ANDERSEN e NEWMAN, em 1973, segundo o qual o uso de serviços é dependente de determinantes individuais agrupados em necessidades de saúde, fatores de predisposição e fatores capacitantes.

A necessidade, definida pelo estado objetivo e subjetivo de saúde dos indivíduos, representa o determinante mais proximal da utilização dos serviços de saúde, sendo razoável supor que, para um indivíduo com a saúde debilitada, haja uma maior predisposição a pagar por assistência (PHELPS, 1997; BARROS, 2007).

Assim, a decisão quanto ao consumo de cuidados de saúde depende da ocorrência e severidade da doença e, além disso, das crenças e expectativas dos indivíduos: se acreditam na gravidade do problema e em suas consequências, como dor, incapacidade ou morte, e se acreditam que as ações de saúde disponíveis podem trazer-lhes benefícios (ROSENTOCK, 1990).

Trata-se, portanto, de uma análise inconsciente de custo-benefício em que indivíduos pesam os ganhos da ação contra a percepção de que esta ação pode ser custosa, perigosa, desagradável ou inconveniente. A ameaça notada e a percepção de que os benefícios são superiores às barreiras para ação são os elementos chave para a demanda por determinada ação preventiva ou terapêutica (ROSENTOCK, 1990).

Os fatores predisponentes e capacitantes se interpõem entre a percepção de necessidade e a utilização efetiva dos serviços de saúde: se por um lado, existe demanda sem necessidade, por outro também é possível que a necessidade não se concretize em utilização (CASTRO et al., 2002).

Os fatores de predisposição são aqueles que aumentam a propensão à necessidade e os de capacitação referem-se às características que influenciam a capacidade do indivíduo para procurar por cuidados, principalmente as socioeconômicas (SAWYER et al., 2002).

A idade associa-se com a necessidade e a predisposição à utilização dos serviços de saúde. Ao longo da vida, o estado de saúde objetivo e a percepção dos indivíduos sobre este sofrem modificações, em função de transformações nas condições biológicas e deterioração das condições fisiológicas, promovendo a variação da necessidade de cuidado médico (PHELPS, 1997).

Em geral, o padrão de utilização é elevado nos primeiros anos de vida, tem queda na adolescência e juventude e aumenta, progressivamente, até as idades mais avançadas (POL e THOMAS, 2000; PINHEIRO et al., 2002). Algumas evidências empíricas sugerem que pessoas mais velhas têm menor tolerância ao risco da doença e que consomem mais bens e serviços de assistência à saúde para evitar quedas bruscas de bem estar no futuro (PICONE et al., 1998).

No setor de saúde suplementar brasileiro, a idade é o único atributo utilizado para a discriminação de risco entre os beneficiários de planos de saúde, como determina a Lei 9.656/1998.

A demanda também varia de acordo com o sexo. A relação deste com o uso de assistência à saúde decorre de fatores que influenciam na necessidade, na predisposição e na decisão de busca por atendimento. O perfil de morbidade é diferenciado entre os sexos: de um modo geral, o relato de condições crônicas de baixa letalidade é mais frequente nas mulheres, enquanto os homens tendem a reportar mais doenças crônicas fatais e referem mais restrição de atividade e incapacidade de longa duração devido a problemas crônicos (PINHEIRO et al., 2002).

As mulheres vivem mais, relatam maior morbidade e exibem maiores níveis de utilização em relação aos homens em praticamente todas as faixas etárias, mas principalmente a partir do início do período reprodutivo, em que existe a demanda por serviços obstétricos (CASTRO et al., 2002; TRAVASSOS et al., 2000).

Os homens buscam mais por cuidados curativos, enquanto as mulheres procuram os serviços de saúde para realizar exames de rotina ou para cuidados preventivos e utilizam-se mais dos serviços ambulatoriais, revelando maior preocupação com relação à saúde e maior propensão a buscar cuidados de saúde de modo espontâneo (VERBRUGGE, 1989; MATHEWS et al, 1999; CAPILHEIRA, 2006).

Em geral, tanto para homens como para mulheres, ser casado eleva a demanda por serviços de saúde. Isso pode estar relacionado à utilização preventiva mais acentuada entre os casados. A preocupação com a saúde é maior entre estes indivíduos uma vez que os laços familiares alteram a percepção quanto ao valor da saúde (POL & THOMAS, 2000).

Enquanto eixo central de procriação e socialização, as famílias assumem importante papel como espaço criador de oportunidades e de perspectivas de vida para seus membros. Assim, o comportamento de um indivíduo em relação à utilização dos serviços pode influenciar o consumo dos demais membros da família (SCHOR et al., 1994; TRAVASSOS et al., 2002). A influência familiar é particularmente importante para a utilização dos serviços de saúde entre crianças e adolescentes, que exige o envolvimento dos pais e, portanto, tende a refletir o padrão de consumo destes (ROSSOW e RISE, 1994).

A educação também influencia a demanda por serviços de saúde: indivíduos com maior nível de escolaridade tendem a procurar por serviços preventivos, enquanto aqueles com menor nível educacional utilizam-se mais de serviços hospitalares curativos (CASTRO et al., 2002; FLERTCHER e FRISVOLD, 2009).

Nesse sentido, GROSSMAN destacou, em 1972, o valor da informação na vida pessoal, que permite aos agentes escolher uma cesta de consumo que possibilite uma vida mais saudável. FOLLAND et al. (2008) ressaltam, no entanto, que pessoas instruídas tendem a ganhar mais, sendo difícil determinar se é a informação em si ou a renda que determina maior utilização de serviços de saúde.

Além das características dos indivíduos, a cobertura por um plano ou seguro de saúde também estimula a demanda, visto que reduz ou anula os preços que são pagos diretamente pelo indivíduo. Na presença de seguro pleno, os beneficiários tendem a sobreutilizar os serviços de saúde, dado que a decisão de consumo não implica gasto adicional, gerando gastos em excesso (BAHIA, 2001).

Esse efeito é usualmente designado por risco moral no consumo de cuidados de saúde e impõe a introdução de mecanismos de regulação para o racionamento de uso dos serviços de assistência à saúde, dentre os quais se destacam a franquia e a coparticipação (BAHIA, 2001; SAVAGE & WRIGHT, 2002; SATO, 2007).

A coparticipação (ou copagamento) constitui percentual (ou um valor específico) pago pelo beneficiário pelo serviço recebido. A franquia é um limite inferior de dispêndio até o qual o consumidor é responsável pelo pagamento integral dos serviços. Caso esse limite seja ultrapassado, o plano passa a cobrir os gastos parcial ou integralmente, dependendo do tipo de contrato estabelecido (FOLLAND et al., 2008).

No Brasil, a Lei nº 9.656/1998 permite a cobrança de copagamento e/ou da franquia, quando previstos contratualmente.

1.4 A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM CONSULTÓRIO

O nutricionista é o profissional da área da saúde que se dedica ao estudo das necessidades nutricionais de indivíduos ou grupos populacionais, interpretando e compreendendo os fatores biológicos, sociais, econômicos, culturais e políticos relacionados à alimentação e à nutrição, sendo capacitado a atuar visando à atenção dietética e à segurança alimentar, na promoção, manutenção e recuperação da saúde e na prevenção de doenças (CFN, 2004).

A Lei 8.234 de 1991 estabelece como atividades privativas do nutricionista a assistência dietoterápica hospitalar, ambulatorial e em nível de consultórios de nutrição e dietética, prescrevendo, planejando, analisando, supervisionando e avaliando dieta para indivíduos sadios e enfermos (BRASIL, 1991)

Dentre as condições clínicas mais comuns para o âmbito ambulatorial da nutrição estão as síndromes carenciais, principalmente desnutrição e hipovitaminoses, obesidade, diabetes mellitus, dislipidemias, doenças cardiovasculares, digestivas, osteomusculares, renais e neoplasias. A conduta dietoterápica é determinada pela avaliação antropométrica, bioquímica e do consumo alimentar e se baseia no aconselhamento nutricional (REPPETO e SCHIMIDT, 1996; CARVALHO, 2005).

Nos últimos anos, a procura por orientação nutricional tem crescido significativamente tanto na rede básica de saúde, quanto em clínicas e consultórios privados. Esse crescimento está relacionado, entre outros fatores, ao diagnóstico precoce das DCNTs e ao maior entendimento de que a alimentação e nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e proteção da saúde. Nesse sentido, a consulta com nutricionista pode ser descrita como uma prática tanto terapêutica quanto preventiva. (RODRIGUES et al., 2005; BOOG, 2008).

Desde 1955, a Associação de saúde Pública Americana defendia a importância do atendimento nutricional ambulatorial para a disseminação do saber científico sobre a alimentação e a nutrição, para a melhoria da qualidade de vida da população e para a redução dos gastos relacionados ao tratamento de doenças crônicas. Os benefícios seriam muito superiores aos custos relacionados à provisão do serviço no setor público e nos planos de saúde (APHA, 1995).

Estudo pioneiro de DAVIDSON et al., em 1979, concluiu que o diagnóstico precoce de diabetes mellitus seguido do aconselhamento nutricional reduzia o número de amputações de membro inferior em 50% em um período de oito anos, o que representava uma economia significativa de recursos, sobretudo com serviços de reabilitação.

Em 2004, a OMS, por meio da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, recomendou aos Estados Membros que aplicassem e valorizassem políticas e programas para a promoção da alimentação saudável, com a participação destacada dos serviços de saúde e dos profissionais da área.

No Brasil, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), instituída em 1999, pelo Decreto nº 710, determinou a socialização do conhecimento sobre os alimentos, o processo de alimentação e a prevenção dos problemas nutricionais, com ênfase na obesidade e nas doenças crônicas não transmissíveis, e estabeleceu que fossem buscados conteúdos, métodos e técnicas para a educação nutricional e alimentar da população, considerado os diferentes espaços geográficos, econômicos e culturais (BRASIL, 1999).

Em 2006, a Política Nacional de Promoção da Saúde (2006), atribuiu aos serviços e equipes de saúde, em todos os níveis de atenção, a responsabilidade de promover hábitos alimentares saudáveis.

A inclusão do campo da alimentação e nutrição no debate da promoção da saúde no país parece apontar para avanços importantes, abrindo novos horizontes para a atuação do nutricionista e exige destes profissionais uma reflexão mais aprofundada de seu papel enquanto agente ativo nesse processo. É importante que o profissional de nutrição assuma desafio de promover mudanças dos hábitos alimentares por meio da capacitação dos indivíduos, de forma que possam exercer sua autonomia decisória e optar por escolhas alimentares mais saudáveis (FERREIRA e MAGALHÃES, 2007).

A ANS, em sua resolução normativa nº 167, de 09 de janeiro de 2008, ressaltou a importância de que o setor de saúde suplementar incorporasse ações de promoção da saúde e de prevenção de riscos e doenças e que respeitasse o princípio da atenção multiprofissional. A mesma resolução atualizou o rol de procedimentos que constitui a cobertura assistencial básica nos planos privados de assistência à saúde e tornou obrigatório o oferecimento de seis consultas anuais com nutricionistas.

Tal medida representa a conquista de um novo campo de trabalho para os nutricionistas, aumenta o acesso da população coberta ao atendimento nutricional e vai ao encontro da perspectiva de redução dos custos de assistência do setor privado de saúde a longo prazo, mediante a assistência integral à saúde (SILVA, 2008).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os fatores demográficos, socioeconômicos, epidemiológicos e de influência familiar associados à demanda por consultas de nutrição em uma operadora de autogestão em saúde suplementar entre 2009 e 2011.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Caracterizar o perfil demográfico, socioeconômico e de estado de saúde dos beneficiários dos planos de saúde.
- ✓ Efetuar a análise descritiva dos gastos individuais com serviços de saúde ambulatoriais e hospitalares segundo atributos de riscos individuais.
- ✓ Estimar a demanda por consultas de nutrição com base em informações sobre os gastos individuais anuais com o serviço.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo realizado a partir dos registros administrativos dos beneficiários da operadora de autogestão em saúde suplementar Sabesp Previdência (SABESPREV).

A demanda por consultas de nutrição, entre os anos de 2009 e 2011, foi estimada utilizando como *proxy* os gastos anuais individuais com esse serviço. Outra forma usual de se estimar a demanda por serviços de saúde é pela utilização (quantidade de episódios). A literatura empírica utiliza tanto uma forma quanto outra, dependendo da disponibilidade de informações (ZUCCHI et al 2000; VEDGA et al., 2009; RODRIGUES, 2010).

No caso da SABESPREV, os gastos foram registrados de forma fidedigna, com a finalidade de pagamento dos provedores, e obtidos diretamente do banco de dados disponibilizado pela operadora. O registro das datas de utilização dos serviços, por sua vez, apresentaram muitas inconsistências, de modo que se optou em utilizar os gastos como medida da demanda.

Para avaliação dos fatores associados aos gastos com o serviço, foi estimado um modelo econométrico para um subamostra de funcionários da SABESP, para os quais as informações socioeconômicas estavam disponíveis, como descritas adiante.

O estudo não envolve aspectos éticos, conforme ofício 62/2011 do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (ANEXO 1).

3.1 A SABESP E A SABESPREV

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) é uma empresa de economia mista responsável pelo fornecimento de água, coleta e tratamento de esgotos de 363 municípios em todo o estado.

A SABESP conta com cerca de 16.100 colaboradores, contratados por meio da realização de concurso público, como determina a Constituição Federal para empresas da administração pública indireta (SABESP, 2012).

A SABESPREV é uma operadora coletivo-empresarial de assistência à saúde na modalidade de autogestão, que oferta aos funcionários da SABESP, seus dependentes e agregados sete tipos de contratos de assistência ambulatorial e hospitalar com obstetrícia, com atendimento por rede credenciada e por livre escolha com reembolso, em conformidade com o Rol de Procedimentos Médicos vigente e os padrões de cobertura especificados em seus regulamentos e com abrangência limitada ao Estado de São Paulo (SABESPREV, 2012).

O plano Pleno contempla os funcionários ativos da Companhia e os seus dependentes legais (cônjuges, filhos e enteados). O prêmio de risco é subsidiado pela SABESP e a parcela paga pelo indivíduo ativo é taxada na forma de alíquota sobre o salário. A coparticipação de 30% incide sobre o valor das consultas médicas, a partir do quinto atendimento por usuário no ano civil, excetuando-se consultas para crianças até cinco anos de idade, gestantes e pessoas portadoras de doenças crônicas com risco de vida (SABESPREV, 2012).

Os outros planos, Básico, Especial, Padrão, Executivo, Padrão A e Executivo A, são autossustentáveis, com contribuições mensais de todos os beneficiários definidas por faixa etária em tabela própria. Destinam-se aos agregados e designados dos funcionários, ex-funcionários, aposentados e pensionistas. Os seis planos têm coparticipação de 30% sobre todas as consultas médicas e exames e diferem quanto à cobertura de serviços, à hotelaria e ao acesso à rede credenciada - direto ou por encaminhamento de médicos generalistas (SABESPREV, 2012).

O Quadro 1 caracteriza os planos de saúde ofertados pela operadora, cabendo notar que os planos Básico e Especial estão fechados para novas adesões ou transferências de titulares desde maio de 2009.

Quadro 1 - Caracterização dos planos de saúde da SABESPREV.

Plano	Beneficiários	Prêmio	Coparticipação	Acesso à rede	Hotelaria
Pleno	Funcionários e dependentes	Subsidiado	30% - Consultas médicas A partir da 6ª	Direto	Apartamento
Básico*	Ex-funcionários, aposentados e pensionistas	Autossustentável	30% - Consultas e exames simples	Direto	Enfermaria
Especial*	Ex-funcionários, aposentados e pensionistas	Autossustentável	30% - Consultas e exames simples	Direto	Apartamento
Padrão	Ex-funcionários, aposentados e pensionistas	Autossustentável	30% - Consultas e exames Até R\$ 85,00	Por encaminhamento	Enfermaria
Executivo	Ex-funcionários, aposentados e pensionistas	Autossustentável	30% - Consultas e exames Até R\$ 85,00	Direto	Apartamento
Padrão A	Agregados e designados	Autossustentável	30% - Consultas e exames. Até R\$ 85,00	Por encaminhamento	Enfermaria
Executivo A	Agregados e designados	Autossustentável	30% - Consultas e exames Até R\$ 85,00	Direto	Apartamento

*Fechados para adesão desde maio de 2009.

Fonte: SABESPREV, 2012.

Os sete planos oferecem seis consultas anuais com nutricionista, conforme determinação da RN nº 167/2008, com encaminhamento de médico assistente. Em nenhum dos planos o copagamento incide sobre as seis consultas garantidas pela resolução normativa, inviabilizando qualquer análise relativa a seus efeitos sobre a demanda.

3.2 BASE DE DADOS

A base de dados original, disponibilizada pela SABESPREV em formato de arquivo de texto continha os registros mensais de cadastro e sinistro dos beneficiários da autogestão entre 2008 e 2011 (ANEXO 2).

Os arquivos de cadastro consistiam nos registros de atributos dos beneficiários, a saber: código de identificação, sexo, data de nascimento, estado civil, cidade de residência, data de adesão à SABESPREV, tipo de plano, vínculo (titular, dependente, agregado ou designado) e situação (ativo ou inativo). Para os funcionários da SABESP (titulares do plano Pleno), havia ainda informações de salário e escolaridade.

Os arquivos de sinistro continham a informação desagregada de cada procedimento utilizado pelos beneficiários: código, grupo e subgrupo de classificação do procedimento, modalidade de atendimento (ambulatório ou internação), código de diagnóstico do paciente, data de utilização, datas de internação e alta, código do prestador e tipo de pagamento (ao prestador ou por reembolso), valor pago ao profissional e valor da coparticipação, quando houvesse.

Os bancos mensais de cadastro e sinistro foram compilados, reorganizados e combinados por meio do Software SQL Server 2008, gerando uma única tabela codificada, com registros anuais de 2009 a 2011. Nessa tabela, cada linha correspondia a um beneficiário-ano e as colunas representavam as características demográficas, socioeconômicas, de estado de saúde e informações de gastos anuais com serviços (ANEXO 3). Foram considerados apenas os beneficiários ativos, visto que os vínculos inativos se referiam, em geral, aos casos de cobertura suspensa por mensalidades em débito.

As informações relativas ao ano de 2008 foram utilizadas somente para a criação de variáveis relacionadas à utilização e gastos com serviços de saúde no ano anterior à análise (para o ano de 2009), *proxy* do estado de saúde passado, como descrito na subseção 3.3.

Algumas variáveis do banco original foram descartadas³, por não serem relevantes para a análise ou por não apresentarem consistência no preenchimento.

Ao final, a base de dados construída para esse estudo ficou composta por 63.674 beneficiários ativos entre os anos de 2009 e 2011. Do total de beneficiários, foram selecionados os funcionários da SABESP (titulares do plano Pleno) para a estimação do modelo econométrico, dada a maior variedade de informações socioeconômicas para esse grupo, compondo uma subamostra de 16.682 beneficiários (26,2% da carteira).

3.2.1 Construção das variáveis demográficas e socioeconômicas

Para a construção da tabela com registros anuais, as variáveis qualitativas nominais sexo e estado civil foram extraídas diretamente dos arquivos de cadastro mensais.

A escolaridade dos funcionários da SABESP, que no banco original era apresentada como o último nível educacional alcançado, foi construída como uma variável qualitativa ordinal conforme níveis de instrução propostos pelo IBGE (2011).

Nos casos de alteração do estado civil e nível de instrução no ano, manteve-se a situação que vigorou na maior parte do período.

A idade, descrita como anos completos ao final do ano de referência, foi construída como uma variável contínua a partir da data de nascimento. Para a análise descritiva, a idade foi categorizada segundo faixas etárias decenais, sendo a última faixa a de 80 anos e mais.

A renda dos funcionários foi obtida a partir da média ponderada dos salários mensais no ano, corrigidos mês a mês para valores de dezembro de 2011 pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC-FIPE).

³ As variáveis descartadas foram: cidade de residência, data de adesão ao plano, datas de utilização, internação e alta, código do prestador e tipo de pagamento.

Para a análise descritiva, a renda foi utilizada tanto em sua forma contínua como em classes de rendimento, em salários mínimos de 2011, conforme classificação do IBGE (2011).

3.2.2 Construção da variável de morbidade

Os arquivos mensais de sinistro da operadora traziam, para cada procedimento, um campo referente ao diagnóstico do beneficiário segundo a 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10), publicada pela OMS em 1994.

A CID-10 fornece códigos relativos à classificação de doenças, lesões, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas que influenciam o estado de saúde e motivam o contato com os serviços e os agrega, para fins de análise epidemiológica, em 21 capítulos (OMS, 1994).

O código é informado pelo médico, sendo obrigatório nas guias de resumo de internação e facultativo nas guias de encaminhamento para consultas ou procedimentos e solicitação de exames, com a anuência do paciente, conforme resolução do nº 1817/2007 do Conselho Federal de Medicina (CFM, 2007).

Para a construção da variável de diagnóstico na base de dados anual, primeiramente, foi necessário relacionar apenas um código CID-10 a cada beneficiário. Os indivíduos que não utilizaram serviços de saúde no ano ou que não tiveram nenhum código CID-10 indicado nos arquivos de sinistro originais, não tiveram essa variável preenchida, ao passo que, para aqueles com mais de um código registrado no ano, selecionou-se o diagnóstico principal, definido como aquele que mais contribuiu para o gasto total do beneficiário com os serviços de saúde, conforme proposto por KANAMURA e VIANA (2007).

Possibilitou-se, assim, analisar o estado de saúde por causa única em morbidade, seguindo-se as recomendações das Regras e Disposições para a Codificação de Mortalidade e Morbidade da Classificação Internacional de Doenças da CID-10 (OMS, 2010).

Tais disposições determinam que os códigos agrupados pelos capítulos XVIII (sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte), XX (causas externas de morbidade e de mortalidade) e XXI (fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde) não devem ser considerados como diagnósticos principais para fins de análise de morbidade, visto que representam condições secundárias, causas explicativas de outros capítulos ou diagnósticos não conclusivos (OMS, 2010).

Assim, quando o código diagnóstico relacionado ao maior gasto era compilado por um desses três capítulos, selecionava-se o código referente ao segundo maior dispêndio e assim sucessivamente até que o código de diagnóstico principal não fosse agrupado por nenhum dos três capítulos indicados.

Para fins de análise descritiva e análise do impacto do estado de saúde sobre a demanda por consulta de nutrição, os códigos de diagnóstico principal foram agregados segundo capítulos da CID-10.

3.2.3 Construção e tipologia dos gastos

As informações relativas aos gastos individuais anuais com os diferentes serviços de saúde foram determinadas pela soma dos gastos mensais de cada beneficiário com procedimentos e eventos em saúde, extraídos diretamente dos registros de sinistralidade e corrigidos mês a mês para valores de dezembro de 2011 pelo IPC-FIPE.

A tipologia adotada classificou os gastos em ambulatoriais e hospitalares com internação, de acordo com a modalidade de atendimento (ambulatório/internação) registrada na base de dados original.

Os gastos hospitalares se referem a todos os dispêndios realizados durante os episódios de internação, como honorários médicos, serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, diárias, taxas hospitalares, materiais e medicamentos.

Os gastos ambulatoriais, referentes aos procedimentos realizados em consultório, sem a necessidade de internação, foram desagregados em exames diagnósticos, consultas e procedimentos clínicos e cirúrgicos, a partir do código e grupo do procedimento, registrados nos arquivos de sinistros segundo a Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos (AMB, 2008).

As consultas de nutrição foram destacadas do grupo “consultas”, a partir do código do procedimento na tabela da AMB. Assim, os gastos com serviço de nutrição, de interesse particular desse trabalho, foram apresentados separadamente como uma parcela do gasto total, o que permitiu comparar o padrão de gastos com este serviço ao dos demais.

Ressalta-se que o gasto por episódio correspondeu ao valor pago aos prestadores, composto pelo dispêndio da operadora e pelo copagamento, quando incidente.

Os procedimentos relacionados como atendimento nutricional ambulatorial, quando registrados na modalidade ambulatorial e os valores médios pagos aos prestadores para sua realização estão no ANEXO 4.

3.3 O MODELO ECONOMETRICO

Este trabalho tem como hipótese que a demanda por consulta de nutrição é função da idade (I), sexo (S), renda (R), escolaridade (E), estado civil (EC), estado de saúde (ES) e influencia familiar (IF). Especificou-se, assim, o seguinte modelo econômico:

$$DSN = f(I, S, R, E, EC, ES, IF)$$

A demanda foi estimada por uma análise de conjunto de dados em *cross-section* para os anos de 2009, 2010 e 2011. O modelo econométrico utilizado foi a regressão *Tobit* robusta para heterocedasticidade.

Como as informações de escolaridade e renda estavam disponíveis apenas para a subamostra de funcionários da SABESP, a regressão foi estimada somente para estes indivíduos.

O modelo *Tobit* pertence à classe dos modelos de regressão censurada e sua escolha se justifica pela grande concentração de beneficiários que não realizaram gastos com o serviço de nutrição. A regressão define a resposta observada y em termos de uma variável latente subjacente y^* :

$$\begin{aligned} y^* &= \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + u \\ y &= \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + u, \text{ se } y^* > 0 \\ y &= 0, \text{ se } y^* \leq 0 \end{aligned}$$

Em que β_0 é o intercepto, a matriz $\mathbf{x}$ representa o conjunto de variáveis explicativas, cujo impacto sobre a variável dependente é mensurado pelo vetor $\boldsymbol{\beta}$, e u é o termo de erro aleatório (WOOLDRIDGE, 2010).

A equação indica que a variável observada y será igual a y^* quando $y^* > 0$, mas será igual a 0 quando $y^* \leq 0$, de forma que y terá uma distribuição contínua sobre valores estritamente positivos. A variável latente y^* satisfaz as hipóteses do modelo linear clássico e, portanto, é normalmente distribuída. Assim, sendo estimados coeficientes consistentes e não enviesados a partir do método da máxima verossimilhança (WOOLDRIDGE, 2010).

As estimativas do modelo *Tobit* não podem ser interpretadas diretamente, visto que os coeficientes β medem os efeitos parciais das variáveis $\mathbf{x}$ sobre uma variável latente y^* . Dada a condição de não negatividade, o efeito marginal das variáveis explicativas sobre a probabilidade da variável dependente estar acima do ponto de censura é dado por (GREENE, 2003):

$$P(y > 0|\mathbf{x}) = \Phi(\mathbf{x}\beta/\sigma)$$

Sendo Φ a função distribuição cumulativa normal padrão. O efeito marginal sobre a variável dependente condicional (valores não censurados) é assegurado por uma ponderação dos parâmetros estimados, sendo assim definido (GREENE, 2003):

$$E(y|y > 0, \mathbf{x}) = \mathbf{x}\beta + \sigma\lambda(\mathbf{x}\beta/\sigma)$$

Em que σ representa o desvio padrão do termo de erro e $\lambda(c) = \phi(c)/\Phi(c)$ é a razão entre a função distribuição de probabilidade normal padrão e a função distribuição cumulativa normal padrão, para uma constante c (razão inversa de Mills).

Dessa forma, neste estudo, determinou-se o efeito marginal de cada variável explicativa sobre a probabilidade de realizar gastos com consultas de nutrição (probabilidade de utilização) e sobre o valor esperado do gasto condicionado à positividade (valor do gasto condicionado à utilização do serviço).

O regressando foi o logaritmo natural do gasto anual individual com atendimento nutricional ambulatorial, *proxy* da demanda pelo serviço. As variáveis explicativas e seus impactos esperados sobre a probabilidade de utilização e os gastos, de acordo com a literatura empírica da área, são especificados a seguir e retomados no Quadro 2.

- Sexo: de acordo com a literatura, o padrão de consumo de serviços de saúde entre homens e mulheres é distinto. Evidências comprovam a maior utilização de consultas, principalmente preventivas, e exames diagnósticos entre as mulheres em praticamente todas as faixas etárias (VERBRUGGE, 1989; HUNT-MCCOOL et al, 1995; PINHEIRO et al, 2002, TRAVASSOS et al, 2002; CURTIS & MACMINN, 2008). O sexo foi inserido no modelo como a variável *dummy fem*, sendo o sexo masculino a categoria de referência. Esperava-se que $fem = 1$ tivesse impacto positivo sobre a probabilidade de utilização e os gastos com consultas de nutrição.

- Idade: a literatura sugere que tanto homens quanto mulheres apresentam probabilidade de utilização e gastos crescentes com serviços ambulatoriais nos anos iniciais da vida, decrescentes na juventude e crescentes na idade adulta e na velhice (MATTHEWS et al, 1999; VAN DER VEN e ELLIS, 2000; MENDOZA-SASSI et al., 2003; RIBEIRO, 2005). A idade foi testada em suas formas linear e quadrática (variáveis *idade* e *idade2*). Era esperado que, à medida que idade se elevasse, aumentasse também a probabilidade de utilização e os gastos com consultas de nutrição. Foi inserida, também, uma variável de interação entre a *dummy* de sexo e a idade (*femidade*), a fim de identificar diferentes impactos do envelhecimento sobre o consumo de atendimento nutricional entre homens e mulheres.

- Estado Civil: inserido no modelo sob a forma das variáveis *dummy* *solt* (solteiros), *viuv* (viúvos) e *divor* (divorciados), sendo os casados o grupo de referência. Estudos de CHAPPELL e BLANDFORD, (1987), MENDOZA-SASSI et al. (2003), SAMBAMOORTHY e MCALPINE (2003) e CAPILHEIRA e SANTOS (2006) sugerem a maior utilização de serviços ambulatoriais e preventivos entre indivíduos que vivem com um companheiro. Assim, esperava-se impacto marginal negativo das *dummies* sobre a probabilidade e sobre os gastos com consulta de nutrição.

- Renda: representada pela variável logarítmica *logren*, com efeitos marginais esperados positivos. O uso da forma logarítmica permitiu estimar a elasticidade-renda da demanda por consultas de nutrição. As evidências empíricas sugerem que, quanto maior a renda, maior a utilização de serviços de consultas, sobretudo as especializadas e preventivas, mesmo entre beneficiários de planos de saúde (SLESINGER et al, 1976; LAIRSON & SWINT, 1978; JIMÉNEZ-MARTÍN et al, 2002; TRAVASSOS et al, 2002, SAÉZ, 2003).

- Escolaridade: incluída como 3 *dummies*: *esc1* (ensino fundamental completo/ médio incompleto), *esc2* (ensino médio completo/ superior incompleto), *esc3* (ensino superior ou maior escolaridade), tendo como grupo de referência os indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. O efeito esperado era que o aumento no nível de escolaridade levasse à maior utilização do serviço de atendimento nutricional, como descrito para os episódios de consultas e exames diagnósticos por MENDOZA-SASSI et al. (2003) e FLETCHER e FRISVOLD (2009).

WOOLDRIDGE (2010) relata que é comum a existência de multicolinearidade entre as variáveis de renda escolaridade. Neste estudo, no entanto, o teste de Fator de Inflação de Variância (VIF) não evidenciou forte relação linear entre as variáveis, o que pode estar relacionado à política de atualização da remuneração dos servidores público, baseada no adicional por tempo de serviço e dissociada da conclusão de um nível de escolaridade. Assim, tanto as variáveis de renda como de escolaridade foram mantidas na análise.

- Estado de saúde no período: representado pelas *dummies* *diagcap1*, *diagcap2*, *diagcap4*, *diagcap9*, *diagcap10*, *diagcap11*, *diagcap13*, *diagcap14*, que indicam o diagnóstico principal por códigos CID-10 compilados, respectivamente, pelos capítulos I (doenças infecciosas e parasitárias), II (neoplasias), IV (doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas), IX (doenças do sistema circulatório), XI (doenças do sistema digestivo), XIII (doenças do sistema osteomuscular), e XIV (doenças do sistema geniturinário).

Aqueles com diagnóstico principal pelos demais capítulos da CID-10 e aqueles sem registro de diagnóstico foram o grupo de referência. Os grupos de doenças selecionados são apontados por CUPPARI (1999), REPETTO e SCHIMIDT al. (1996) e CARVALHO (2005) como as condições clínicas mais comuns para o âmbito ambulatorial da nutrição. Assim, era esperado um efeito marginal positivo dessas variáveis sobre a probabilidade de utilização e sobre o valor esperado dos gastos com consultas de nutrição.

- Estado de saúde passado: as *dummies* *intern* e *gastintern* foram *proxy* do estado de saúde passado. A variável *intern* se refere à ocorrência de internação no ano anterior e *gastintern* ao gasto individual total com episódios de internação, também no ano anterior, que excedeu a média em mais uma vez e meia o desvio-padrão, conforme critério adotado por PARAÍSO (2005) e BRITO (2005). Era esperado que os indivíduos que tiveram internações e gastos elevados relacionados a esses episódios, indicadores do estado de saúde passado comprometido, tivessem maior chance de utilizar consultas de nutrição e maior gasto, como indicaram os estudos de COSTA e FACHINNI (1997) e CAPILHEIRAS e SANTOS (2006) sobre a utilização de consultas com profissionais de saúde.

- Influência familiar: representada pela *dummy nutfam*, que se refere à realização de gasto com consulta de nutrição por algum familiar (beneficiário vinculado ao mesmo código de beneficiário titular) no ano de referência ou no ano anterior. Estudo de SCHOR et al. (1994) demonstrou que a utilização de consultas por um membro da família pode influenciar a utilização dos demais. Assim, era esperado que os indivíduos com familiares que utilizavam consultas de nutrição tivessem maior probabilidade de utilização e maior gasto esperado com o serviço.

- Período: representado pelas *dummies* *ano1* (2010) e *ano2* (2011), com referência no ano de 2009. Tais variáveis pretendiam captar as diferenças de gastos com episódios de atendimento nutricional ambulatorial entre os três anos considerados na análise.

Para a análise de significância individual dos parâmetros estimados pelo modelo econométrico, foi utilizado o Teste t de Student e, para análise de significância conjunta, o Teste F. Os níveis de significância adotados foram de 1%, 5% e 10%.

Todas as análises, descritivas e estatísticas, foram feitas por meio do pacote econométrico Intercooled Stata 11.1.

Quadro 2 - Descrição das variáveis explicativas e seu efeito marginal esperado sobre a probabilidade de utilização e o valor do gasto condicionado à positividade.

Variável	Descrição	Efeito Esperado
<i>fem</i>	Sexo feminino = 1; sexo masculino = 0	+
<i>idade</i>	Idade	+
<i>idade2</i>	Idade ao quadrado	-
<i>femidade</i>	Interação entre sexo e idade	+/-
<i>logren</i>	Log da renda	+
<i>soit</i>	Solteiro= 1; caso contrário= 0	-
<i>viuv</i>	Viúvo = 1; caso contrário = 0	-
<i>divor</i>	Divorciado = 1; caso contrário = 0	-
<i>esc1</i>	Fundamental completo/ médio incompleto = 1; caso contrário= 0	+
<i>esc2</i>	Médio completo/ superior incompleto= 1; caso contrário= 0	+
<i>esc3</i>	Superior completo ou maior = 1; caso contrário = 0	+
<i>intern</i>	Houve internação no ano anterior = 1, caso contrário = 0	+
<i>gastintern</i>	Gasto no ano anterior $> \mu + 1,5\sigma$ = 1; caso contrário= 0	+
<i>nutfam</i>	Familiar que utilizou consulta de nutrição = 1; caso contrário= 0	+
<i>diagcap1</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo I da CID-10, caso contrário= 0	+
<i>diagcap2</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo II da CID-10, caso contrário= 0	+
<i>diagcap4</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo IV da CID-10, caso contrário= 0	+
<i>diagcap9</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo IX da CID-10, caso contrário= 0	+
<i>diagcap11</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo XI da CID-10, caso contrário= 0	+
<i>diagcap13</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo XIII, caso contrário= 0	+
<i>diagcap14</i>	Diagnóstico principal pelo capítulo XIV, caso contrário= 0	+
<i>ano2010</i>	Ano de 2010= 1; caso contrário= 0	+/-
<i>ano2011</i>	Ano de 2011 = 1; caso contrário= 0	+/-

* O efeito marginal conjunto esperado da forma funcional idade era positivo.

4. RESULTADOS

As subseções 4.1, 4.2 e 4.3 apresentam, respectivamente, as análises descritivas do perfil demográfico e socioeconômico, epidemiológico e de gastos com serviços de saúde da população de beneficiários da SABESPREV e subgrupo de funcionários da SABESP (titulares do plano Pleno) no ano de 2011. A composição demográfica e socioeconômica da carteira e os padrões de morbidade e gastos foram muito semelhantes nos três anos considerados, optando-se, assim, por dar maior ênfase ao último período disponível. Para os anos de 2009 e 2010, os dados, na forma de tabelas e figuras, são apresentados no ANEXO 5.

Na subseção 4.4 são apresentados os resultados relativos ao modelo econométrico para a demanda por atendimento nutricional ambulatorial em *cross section* para os anos de 2009, 2010 2011.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIONÔMICA

Em 2011, a SABESPREV contava com 54.646 beneficiários ativos. A distribuição entre os sexos era similar e a idade média de, aproximadamente, 37 anos, como mostra a tabela 1.

A composição etária era semelhante entre homens e mulheres, com uma maior participação dos indivíduos entre 40 e 59 anos e prevalência de idosos (maiores de 60 anos) de 14,4% (Figura 5).

Tabela 1 - Idade média dos beneficiários segundo sexo. SABESPREV, 2011

	n	%	Idade (dp)
Homens	27.052	49,50	37,08 (20,56)
Mulheres	27.594	50,50	37,62 (21,28)
Total	54.646	100,00	37,35 (20,93)

Figura 5 - Pirâmide etária dos beneficiários. SABESPEV, 2011.

Em relação ao estado civil, os casados eram o grupo mais representativo, seguidos pelos solteiros. Juntos, esses dois grupos representam 93,1% da população, como se observa na tabela 2.

Quanto ao tipo de plano, a maior parte dos indivíduos era conveniada ao Plano Pleno (76,9%), o que indica que a carteira de beneficiários era composta principalmente por funcionários ativos e seus dependentes legais (tabela 3).

Tabela 2 - Distribuição dos beneficiários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2011.

Estado civil	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Solteiros	12.659	46,80	12.294	44,55	24.953	45,66
Casados	12.884	47,63	13.041	47,26	25.925	47,44
Viúvos	396	1,46	1.322	4,79	1.718	3,14
Divorciados	1.113	4,11	937	3,40	2.050	3,75
Total	27.052	100,00	27.594	100,00	54.646	100,00

Tabela 3 - Distribuição dos beneficiários segundo tipo de plano e sexo. SABESPREV, 2011.

Plano	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pleno	21.068	77,88	20.562	74,52	41.630	76,18
Básico	12	0,04	11	0,04	23	0,04
Especial	912	3,37	991	3,59	1.903	3,48
Padrão	2.238	8,27	2.384	8,64	4.622	8,46
Executivo	1.105	4,08	1.335	4,84	2.440	4,47
Padrão A	1.213	4,48	1.708	6,19	2.921	5,35
Executivo A	504	1,86	603	2,19	1.107	2,03
Total	27.052	100,00	27.594	100,00	54.646	100,00

A tabela 4 apresenta a idade e o salário médios para a subamostra de funcionários (titulares do plano Pleno), segundo gênero. Observa-se que o sexo masculino era muito mais representativo (80,5%). O salário médio era 17,6% maior para as mulheres e a idade média um pouco superior entre os homens: 45,7 anos contra 43,4 anos para as mulheres. A idade mínima era de 19 anos e a máxima de 69 anos⁴ e os funcionários se concentravam na faixa etária de 30 a 59 anos, sendo a participação de idosos muito pequena (3,9%) e a de jovens até 19 anos quase nula (0,01%), como mostra a figura 6.

Tabela 4 - Idade e renda médias dos funcionários segundo sexo. SABESPREV, 2011 (R\$ de dez/2011).

Sexo	n	%	Idade (dp)	Renda (dp)
Homens	11.519	80,47	45,67 (9,21)	3.356,65 (2.837,67)
Mulheres	2.796	19,53	43,43 (9,43)	3.946,78 (2.732,35)
Total	14.315	100,00	45,22 (9,30)	3.471,66 (2.827,04)

⁴ A idade mínima para contratação de funcionários por concurso público é de 18 anos e a aposentadoria é compulsória aos 70 anos.

Figura 6 - Pirâmide etária dos funcionários. SABESPREV, 2011.

No que se refere ao estado civil, os funcionários eram em sua maioria casados (66,5%), embora entre as mulheres o grupo das solteiras também fosse muito representativo (37,8%), de acordo com a tabela 5.

A distribuição dos colaboradores da SABESP e SABESPREV segundo nível de escolaridade (tabela 8) evidencia um elevado grau de instrução: 87,1% da população tinha, pelo menos, o ensino médio completo. Entre as mulheres, esse percentual chegava a 98,2%, contra 84,4% entre os homens. A prevalência de mulheres que não haviam concluído o ensino fundamental era de 1,2% e as que haviam concluído a graduação de 62,7%. Entre os homens, 14,4% não havia concluído o primeiro grau e os graduados eram 30,6% (tabela 6).

Tabela 5 - Distribuição dos funcionários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2011

Estado civil	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Solteiros	2.256	19,59	1.056	37,77	3.312	23,14
Casados	8.288	71,95	1.234	44,13	9.522	66,52
Viúvos	132	1,15	64	2,29	196	1,37
Divorciados	843	7,32	442	15,81	1.285	8,98
Total	11.519	100,00	2.796	100,00	14.315	100,00

Tabela 6 - Distribuição dos funcionários segundo nível de escolaridade e sexo. SABESPREV, 2011.

Escolaridade	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sem instrução / Fundamental incompleto	1.658	14,39	35	1,25	1.693	11,83
Fundamental completo / médio incompleto	141	1,22	16	0,57	157	1,10
Médio completo / superior incompleto	6.199	53,82	992	35,48	7.191	50,23
Superior completo ou maior	3.521	30,57	1.753	62,70	5.274	36,84
Total	11.519	100,00	2.796	100,00	14.315	100,00

4.2 CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

No ano de 2011, 39.114 beneficiários tiveram pelo menos um diagnóstico registrado nos arquivos de sinistro da operadora. A média foi 3,4 códigos CID-10 por beneficiário que utilizou os serviços ofertados pelo plano.

Analisando a distribuição da população de beneficiários segundo capítulo CID-10 do diagnóstico principal, as causas mais prevalentes para o contato com os serviços de saúde foram as doenças respiratórias (15,9), osteomusculares (13,8%), doenças dos olhos (10,5%), circulatórias (10,5%), e geniturinárias (10,0%), como indica a tabela 7. Essas causas foram mais prevalentes entre os homens, com exceção das doenças do sistema geniturinário, cuja prevalência foi quase duas vezes maior no sexo feminino.

As doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, que englobam diagnósticos cujo tratamento está diretamente relacionado à modificação dos hábitos alimentares e, conseqüentemente, ao aconselhamento nutricional, como diabetes mellitus, obesidade, desnutrição e outras deficiências nutricionais, foram o diagnóstico principal de 4,0% dos beneficiários, sendo essa proporção maior para as mulheres que para os homens (4,8% contra 3,2%).

Na subamostra de funcionários, as doenças osteomusculares ganharam participação (19,5%), se caracterizando como a principal causa diagnóstica relacionada aos gastos com os serviços de saúde, seguidas pelas doenças circulatórias (12,0%), do olho e anexos (11,9%), respiratórias (9,8%) e geniturinárias (9,2%). Estas últimas tiveram prevalência maior entre as mulheres, enquanto que as primeiras foram mais importantes entre os homens, a exemplo do que aconteceu para a população de beneficiários (Tabela 8).

As doenças nutricionais, endócrinas e metabólicas tiveram prevalência um pouco inferior na subamostra (3,6%) em relação à população, mas representaram a 9ª maior causa relacionada aos gastos com saúde dos funcionários, enquanto que para a população ocuparam a 10ª posição.

Tabela 7 - Distribuição dos beneficiários segundo diagnóstico principal e sexo. SABESPREV, 2011.

Capítulos CID-10	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
X - Doenças do sistema respiratório	3.280	17,50	2.957	14,52	6.237	15,95
XIII - Doenças do Sistema osteomuscular	2.639	14,08	2.772	13,61	5.411	13,83
VII - Doenças do olho e anexos	2.100	11,20	2.021	9,92	4.121	10,54
IX - Doenças do sistema circulatório	2.099	11,20	2.009	9,86	4.108	10,50
XIV - Doenças do sistema geniturinário	1.264	6,74	2.653	13,03	3.917	10,01
XIX - Consequências de causas externas	1.898	10,12	1.275	6,26	3.173	8,11
XI - Doenças do sistema digestivo	1.082	5,77	1.143	5,61	2.225	5,69
I - Doenças infecciosas e parasitárias	963	5,14	860	4,22	1.823	4,66
XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	741	3,95	884	4,34	1.625	4,15
IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	594	3,17	978	4,80	1.572	4,02
V - Transtornos mentais e comportamentais	585	3,12	662	3,25	1.247	3,19
II - Neoplasias	543	2,90	682	3,35	1.225	3,13
VI - Doenças do sistema nervoso	393	2,10	535	2,63	928	2,37
VIII - Doenças do ouvido	457	2,44	377	1,85	834	2,13
XV - Gravidez, parto e puerpério	-	0,00	405	1,99	405	1,04
III - Doenças do sangue	62	0,33	94	0,46	156	0,40
XVII - Mal formações congênitas	47	0,25	46	0,23	93	0,24
XVI - Afecções originadas no período perinatal	-	0,00	14	0,07	14	0,04
Total	18.747	100,00	20.367	100,00	39.114	100,00

Tabela 8 - Distribuição dos funcionários segundo diagnóstico principal e sexo. SABESPREV, 2011.

Capítulos CID-10	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
XIII - Doenças do Sistema osteomuscular	1.663	19,90	391	17,94	2.054	19,50
IX - Doenças do sistema circulatório	1.094	13,09	171	7,85	1.265	12,01
VII - Doenças do olho e anexos	1.004	12,01	246	11,29	1.250	11,86
X - Doenças do sistema respiratório	840	10,05	189	8,67	1.029	9,77
XIV - Doenças do sistema geniturinário	681	8,15	284	13,03	965	9,16
XIX - Consequências de causas externas	783	9,37	133	6,10	916	8,69
XI - Doenças do sistema digestivo	520	6,22	143	6,56	663	6,29
I - Doenças infecciosas e parasitárias	350	4,19	84	3,85	434	4,12
IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	269	3,22	108	4,96	377	3,58
II - Neoplasias	252	3,02	99	4,54	351	3,33
XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	265	3,17	79	3,63	344	3,26
V - Transtornos mentais e comportamentais	230	2,75	79	3,63	309	2,93
VI - Doenças do sistema nervoso	189	2,26	65	2,98	254	2,41
VIII - Doenças do ouvido	193	2,31	38	1,74	231	2,19
XV - Gravidez, parto e puerpério	-	0,00	52	2,39	52	0,49
III - Doenças do sangue	14	0,17	7	0,32	21	0,20
XVII - Mal formações congênitas	10	0,12	7	0,32	17	0,16
XVI - Afecções originadas no período perinatal	-	0,00	4	0,18	4	0,04
Total	8.357	100,00	2.179	100,00	10.536	100,00

Selecionados os cinco capítulos mais prevalentes, o padrão de morbidade segundo faixas etárias para a população e subgrupo de funcionários é apresentado nas figuras 7 e 8, respectivamente.

Entre os beneficiários (figura 7), as doenças respiratórias (capítulo X) foram o diagnóstico principal de 45,5% das crianças de 0 a 9 anos de idade, mas entre os idosos de 80 anos ou mais a prevalência foi 4,3 vezes menor (10,6%), evidenciando a tendência de redução com a elevação da idade. As doenças circulatórias (capítulo IX) apresentaram tendência oposta, sendo a prevalência 40,8 vezes maior na faixa etária superior em relação à inferior (24,5% contra 0,6%). As doenças osteomusculares (capítulo XIII) foram mais comuns entre os adultos, principalmente aqueles na faixa etária de 50 a 59 anos e as doenças do olho e anexos (capítulo VII) e geniturinárias (capítulo XIV) tiveram prevalência relativamente estável a partir da segunda faixa etária (10 a 19 anos).

O padrão de morbidade segundo faixas etárias entre os funcionários (figura 8) foi muito semelhante ao da totalidade da população: maior prevalência das doenças respiratórias nas faixas etárias inferiores e das doenças circulatórias e osteomusculares nos grupos superiores e tendência de estabilidade da morbidade por doenças do olho e geniturinárias.

Figura 7 - Frequência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre beneficiários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011.

Figura 8 - Prevalência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre funcionários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011

4.3 ANÁLISE DESCRITIVA DOS GASTOS COM SERVIÇOS DE SAÚDE

No ano de 2011, 47.875 beneficiários (87,6% da carteira) utilizaram os serviços de saúde ofertados pelo plano, ou seja, tiveram gasto positivo relacionado a, pelo menos, um episódio de atendimento. No subgrupo de funcionários, 93,5% tiveram gasto positivo.

De acordo com a figura 9, as consultas foram o episódio mais frequente, seguidas pelos exames diagnósticos, procedimentos, internações e, por fim, consultas de nutrição. A utilização de serviços hospitalares, relacionados aos episódios de internação, foi muito semelhante entre a população de beneficiários e a subamostra de funcionários (11,0% e 10,8%, respectivamente), enquanto que os serviços ambulatoriais foram mais frequentes entre os funcionários. Apenas 1,2% dos beneficiários tiveram gasto positivo com atendimento nutricional ambulatorial. Entre os funcionários essa proporção foi 1,3 vezes maior (1,6%).

Figura 9 - Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2011.

No mesmo ano, o gasto total da população de beneficiários da operadora de autogestão foi de R\$ 113.478.635,17, de acordo com a tabela 9. A subamostra de funcionários da SABESP respondeu por 26,3% desse valor (R\$ 29.901.554,22). As internações corresponderam à maior parcela do dispêndio (64,2%), seguidas pelos exames diagnósticos (22,4%), consultas (9,0%) e procedimentos clínicos e cirúrgicos (4,4%).

Entre os funcionários, os gastos com internação tiveram participação menor (57,2%) em comparação aos beneficiários, enquanto que os gastos com consultas e exames diagnósticos tiveram participação mais elevada (9,4% e 29,00%, respectivamente).

Em 2011, A oferta de consultas com nutricionista onerou a operadora em R\$ 35.98285, valor correspondente a 0,03% do gasto total. Entre os funcionários, a parcela do gasto referente às consultas de nutrição foi ligeiramente superior (0,04%). De acordo com os dados apresentados no ANEXO 5, nos anos de 2009 e 2010, os gastos com o serviço foram de, respectivamente, de R\$ 39.687,88 e R\$ 32.140,15. No primeiro ano, a participação das consultas com nutricionista no gasto total dos beneficiários foi de 0,02% e, no segundo, de 0,04%.

Nas próximas subseções são apresentados os gastos com serviços de saúde dos beneficiários e funcionários no ano de 2011, segundo características demográficas, socioeconômicas e de estado de saúde.

Tabela 9 - Gasto total dos beneficiários e subamostra de funcionários segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Episódios	Beneficiários		Funcionários	
	Gasto	%	Gasto	%
Exames	25.394.543,74	22,38	8.671.793,31	29,00
Consultas	10.169.892,05	8,96	2.799.642,52	9,36
Procedimentos	4.986.020,31	4,39	1.329.065,27	4,44
Internações	72.892.196,22	64,23	17.088.505,20	57,15
Consultas de Nutrição	35.982,85	0,03	12.547,92	0,04
Total	113.478.635,17	100,00	29.901.554,22	100,00

4.3.1 Gastos segundo características demográficas e socioeconômicas

As tabelas 10 e 11 apresentam os gastos médios com serviços de saúde segundo sexo e tipos de episódios para os beneficiários e subamostra de funcionário, respectivamente. Em média, cada beneficiário gastou R\$ 2.076,60. Entre os funcionários esse valor foi um pouco maior, de R\$ 2.088,79. Em termos absolutos, o gasto médio das beneficiárias foi superior ao dos homens para todos os episódios, inclusive para as consultas de nutrição, duas vezes mais dispendiosas entre mulheres. Entre os funcionários, os gastos com internação foram maiores para os homens, enquanto que os demais episódios apresentaram-se mais onerosos para as mulheres.

Nesse subgrupo, os gastos femininos com exames diagnósticos e consultas de nutrição foram, respectivamente, 2,1 e 4,4 vezes maiores que os masculinos. Em termos relativos, as internações constituíram a parcela mais representativa do gasto médio total, tanto para homens como para mulheres. As diferenças entre os gêneros foram mais expressivas entre os funcionários: a proporção do gasto relativo aos exames foi 15,1 p.p.⁵ maior para as mulheres, enquanto que a participação das internações foi 19,0 p.p. maior para os homens.

Tabela 10 - Gasto médio por beneficiário segundo sexo e tipos de episódios, 2011 (R\$ dez/2011).

Episódios	Homens		Mulheres		Total	
	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%
Exames	384,35 (638,72)	20,05	543,49 (812,31)	24,28	464,71 (735,85)	22,24
Consultas	159,32 (164,39)	8,31	212,35 (196,35)	9,44	186,10 (183,16)	8,85
Procedimentos	82,84 (490,36)	4,32	99,46 (420,98)	4,41	91,26 (456,72)	4,33
Internações	1.290,33 (14.159,59)	67,30	1.376,61 (14.625,21)	61,83	1.333,90 (14.396,52)	64,54
Consultas de Nutrição	0,42 (5,87)	0,02	0,89 (8,54)	0,04	0,66 (7,34)	0,03
Total	1.917,26 (14.378,09)	100,00	2.232,82 (14.887,23)	100,00	2.076,60 (14.638,12)	100,00

⁵ Pontos percentuais = p.p.

Tabela 11 - Gasto médio por funcionário segundo sexo e tipos de episódios, 2011 (R\$ dez/ 2011).

Episódios	Homens		Mulheres		Total	
	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%
Exames	501,95 (708,81)	25,40	1.033,54 (1.113,27)	40,49	605,78 (831,08)	29,00
Consultas	176,31 (163,96)	8,92	274,85 (217,32)	10,77	195,56 (179,94)	9,36
Procedimentos	78,52 (296,20)	3,97	151,73 (393,21)	5,94	92,82 (318,79)	4,44
Internações	1.218,96 (14.093,06)	61,68	1.089,86 (8.397,41)	42,70	1.193,75 (13.175,36)	57,15
Consultas de Nutrição	0,53 (6,62)	0,03	2,32 (13,26)	0,09	0,88 (8,37)	0,04
Total	1.976,28 (14.264,37)	100,00	2.552,31 (8.858,70)	100,00	2.088,79 (13.382,94)	100,00

No entanto, como visto anteriormente, nem todos os beneficiários utilizaram os serviços de saúde no ano. A figura 10 apresenta a taxa de utilização segundo sexo e tipos de episódios. Esta foi maior entre as mulheres para todos os episódios e a maior discrepância entre os gêneros relacionou-se às consultas de nutrição: a proporção de mulheres que utilizou o serviço, para a totalidade de beneficiários e para a subamostra de funcionários, foi 2,0 e 4,4 vezes maior que a de homens, respectivamente. Essa diferença, a favor das mulheres, na utilização de consultas de nutrição foi observada também nos anos de 2009 e 2010 (ANEXO 5).

Figura 10 - Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2011.

Assim, considerando apenas aqueles que efetivamente utilizaram serviços hospitalares de internação, os gastos foram 13,1% superiores entre os beneficiários em relação às beneficiárias. Considerando apenas o grupo de titulares do plano Pleno, os gastos masculinos foram 29,2% maiores (figura 11).

Figura 11 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Em relação aos serviços ambulatoriais, os gastos foram maiores entre as mulheres para todos os episódios considerados, como mostra a figura 12. Os dispêndios com exames diagnósticos, consultas e procedimentos clínicos e cirúrgicos foram, respectivamente, 31,0%, 26,3% e 9,3% maiores para as beneficiárias. Entre os titulares, as diferenças a favor das mulheres foram ainda mais expressivas: gastos 88,7% maiores com exames, 46,5% com consultas e 34,6% com procedimentos.

Entre os beneficiários que realizaram consultas com nutricionista no ano de 2011, não houve diferenças no valor do gasto entre os sexos. Para os funcionários, o gasto condicionado à utilização foi um pouco superior entre os homens (R\$ 56,06 contra R\$ 52,80), de acordo com a figura 13.

Nos anos de 2009 e 2010, o gasto médio condicionado à positividade com atendimento nutricional também foi ligeiramente maior entre os homens em relação às mulheres, tanto para a população como para a subamostra de funcionários (ANEXO 5).

Figura 12 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 13 - Gasto médio com consulta de nutrição, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

O padrão de gastos relacionados a episódios de internação segundo faixas etárias evidenciaram que, de modo geral, os dispêndios acompanharam a elevação da idade para ambos os sexos, tanto para a população total como para o grupo de titulares do Plano Pleno. De acordo com a figura 14, entre os homens, o gasto médio com internações na faixa etária superior (80 anos e mais) foi 5,8 vezes maior que na faixa inferior (0 a 9 anos), ou seja, R\$ 27.859,44 e R\$ 4.794,72, respectivamente. Considerando apenas os funcionários (figura 15), o maior gasto foi o de indivíduos de 60 a 69 anos, 3,1 vezes maior que o daqueles de 20 a 29 anos (R\$ 22.427,83 contra R\$ 7.227,04).

Entre as mulheres, aquelas com 80 anos ou mais tiveram gasto médio 6,3 vezes maior que as jovens de 20 a 29 anos (R\$ 29.654,54 e R\$ 4.657,41). A figura 15 mostra que, a partir da faixa de 40 a 49 anos, o gasto médio cresceu a taxas maiores para a população de beneficiárias que para o subgrupo de funcionárias. Ainda assim, o gasto médio entre funcionárias de 60 a 69 anos foi 2,8 vezes o dispêndio na faixa de 20 a 29 anos (R\$ 11.997,21 contra R\$ 4.308,75).

Figura 14 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre homens segundo faixas etárias SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 15 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre mulheres segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Os gastos médios dos beneficiários com episódios ambulatoriais também cresceram com a idade, sendo o padrão de dispêndio segundo faixas etárias muito parecido entre os sexos, como indicam as figuras 16 e 17. Os gastos com exames tiveram crescimento acentuado em todas as faixas etárias, com exceção da última, enquanto os dispêndios com consultas elevaram-se a taxas mais modestas, a partir da faixa de 10 a 19 anos. Os gastos com procedimentos tiveram variações pouco expressivas nas faixas etárias mais jovens, mas a tendência de crescimento ficou mais acentuada entre os mais velhos, sendo o episódio mais dispendioso de homens e mulheres no grupo de idade de 80 anos ou mais.

Figura 16 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 17 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Considerando apenas os funcionários, o padrão de gastos segundo faixas etárias também foi muito similar entre os gêneros (figuras 18 e 19), com crescimento acentuado dos dispêndios com exames diagnósticos e relativa estabilidade dos gastos com consultas e procedimentos.

Figura 18 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 19 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/ 2011).

Em relação às consultas de nutrição, o comportamento dos gastos segundo faixas etárias foi bastante errático, o que pode estar relacionado à proporção reduzida de beneficiários que tiveram gasto positivo com o serviço, e, assim, à amostra insuficiente em cada grupo de idade para que se evidenciasse um padrão.

No sexo masculino (figura 20), os maiores dispêndios foram realizados por indivíduos entre 60 e 69 anos. No entanto, quando se considera somente a subamostra de funcionários, esta foi justamente a faixa etária com menor dispêndio médio. Nas demais faixas, o padrão de gastos entre titulares do Plano Pleno se mostrou em concordância com o da totalidade de beneficiários. Entre as mulheres (figura 21), o gasto médio esteve entre R\$ 50,00 e 60,00 em todos os grupos de idade, com exceção do último, no qual se reduziu em 49,4% em relação à faixa anterior. As funcionárias, tal qual aconteceu no sexo masculino, tiveram menor dispêndio médio na faixa de 60 a 69 anos.

Figura 20 - Gasto médio, condicionado à utilização, de homens com consultas de nutrição segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 21 - Gasto médio, condicionado à utilização, de mulheres com consultas de nutrição segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Em relação ao estado civil (figura 22), para a população total, os viúvos e divorciados tiveram maiores gastos com internação em relação aos casados e solteiros. Padrão oposto foi verificado entre os funcionários: maiores gastos para casados e solteiros e menores entre divorciados e viúvos.

De acordo com a figura 23, os gastos ambulatoriais médios entre população de beneficiários, assim como o gasto com internação, foram maiores entre os viúvos, divorciados e casados para todos os episódios. No grupo de titulares do plano Pleno, de forma geral, os divorciados e viúvos mantiveram os maiores dispêndios, mas os solteiros tiveram gasto médio superior ao dos casados.

Figura 22 - Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 23 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Os gastos com consulta de nutricionista foram maiores entre divorciados e casados em relação aos solteiros e viúvos tanto para a totalidade da população como para o grupo de funcionários (figura 24).

No que se refere ao dispêndio dos funcionários com internações, segundo níveis de escolaridade, a tendência foi de redução, conforme pode ser visualizado na figura 25. Os gastos ambulatoriais, por sua vez, tiveram tendência de crescimento com a elevação do grau de instrução. Esta tendência foi mais acentuada para os exames diagnósticos e menos clara para as consultas e procedimentos, como se observa na figura 26.

Figura 24 - Gasto médio com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 25 - Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo níveis de escolaridade. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 26 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo níveis de escolaridade e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Em relação ao atendimento nutricional (figura 27), o dispêndio dos funcionários com ensino fundamental completo foi inferior ao daqueles sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, e teve tendência de elevação nos níveis de escolaridade seguintes.

Figura 27 - Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo escolaridade. SABESPREV, 2011 (R\$ de dez/2011).

Analisando o dispêndio dos funcionários com internações segundo classes de rendimento, a figura 28 mostra que o padrão foi de aumento do gasto com o crescimento da renda. Em relação aos episódios ambulatoriais (figura 29), essa mesma tendência ficou muito evidente para os exames diagnósticos e menos clara para os procedimentos.

As consultas tiveram gastos, segundo classes de rendimento, mais estáveis em relação aos demais episódios ambulatoriais. O gasto médio com consultas de nutrição teve tendência de crescimento com a elevação da renda até a faixa de 10 a 20 e reduziu-se na última classe de rendimento, como indica a figura 30.

Figura 28 - Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 29 - Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo classes de renda, em salários mínimos e tipos de episódios. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Figura 30 - Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

4.3.2 Gastos segundo morbidade

A figura 31⁶ apresenta a contribuição relativa de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10, para o gasto total dos beneficiários e subamostra de funcionários com internações em 2011. Entre a população, as doenças circulatórias (cap. IX) responderam pela maior parcela do dispêndio (20,3%), seguido pelas neoplasias (cap. II) – 12,1% –, doenças respiratórias (cap. X) – 11,5% – e osteomusculares (cap. XIII) – 11,5%. Estas ganharam participação entre os funcionários (21,1%), superando as doenças circulatórias (16,9%) e os tumores (13,4%) na estrutura de gastos. As doenças respiratórias, de forma contrária, foram menos representativas entre titulares do Plano Pleno (4,6%).

⁶ Capítulos da CID-10 representados na figura 32: II (neoplasias), VI (doenças do sistema nervoso), IX (doenças do sistema circulatório), X (doenças do sistema respiratório), XI (doenças do sistema digestivo), XIII (doenças do sistema osteomuscular, XIV (doenças geniturinárias), XIX (consequências de causas externas)).

Quanto aos serviços ambulatoriais, as doenças osteomusculares foram aquelas com maior contribuição relativa para os gastos totais com os três tipos de episódios, com participação superior entre os funcionários em relação à população de beneficiários (22,0% contra 18,0% para os exames, 22,4% contra 15,9% para as consultas e 32,6 contra 22,5% para os procedimentos clínicos e cirúrgicos), como mostra a figura 32⁷.

As doenças circulatórias (cap. IX) e geniturinárias (cap. XIV) representaram, respectivamente, a segunda e terceira parcelas mais importantes dos gastos de beneficiários e subgrupo de titulares do plano Pleno com exames diagnósticos e consultas. Para os procedimentos, as doenças mentais e comportamentais foram o segundo capítulo com maior contribuição para o gasto total. Ressalta-se que as sessões de fisioterapia e psicoterapia foram registradas nos arquivos de sinistro como procedimentos clínicos, o que pode explicar, ao menos em parte, a grande representatividade, respectivamente, das doenças osteomusculares e doenças mentais e comportamentais para o dispêndio com esse tipo de episódio.

Figura 31 - Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com internação. SABESPREV, 2011.

⁷ Capítulos da CID-10 representados na figura 33: II (neoplasias), V (doenças mentais e comportamentais), VII (doenças do olho e anexos), IX (doenças do sistema circulatório), X (doenças do sistema respiratório), XI (doenças do sistema digestivo), XIII (doenças do sistema osteomuscular), XIV (doenças geniturinárias), XIX (consequências de causas externas).

De acordo com a figura 33⁸, a maior contribuição para o gasto total de beneficiários com atendimento nutricional foi a das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (cap. IV) – 14,4% –, seguidas pelas osteomusculares (11,5%), circulatórias (10,5%) e respiratórias (10,5%). Entre os funcionários, a contribuição das doenças osteomusculares (12,7%) foi superior a dos diagnósticos do capítulo IV (10,6%).

As doenças digestivas (cap. XI) foram mais importantes na estrutura de gastos dos funcionários que na da população, com contribuição de 10,0% e 6,9%, respectiva.

Figura 32 - Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10, para o gasto ambulatorial total, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2011.

⁸ Capítulos da CID-10 representados na figura 33: IV (doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas), VII (doenças do olho e anexos), IX (doenças do sistema circulatório), X (doenças do sistema respiratório), XI (doenças do sistema digestivo), XIII (doenças do sistema osteomuscular), XIV (doenças geniturinárias).

Figura 33 - Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com consultas de nutrição. SABESPREV, 2011.

4.4 A DEMANDA POR ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL

A demanda pelo serviço de atendimento nutricional ambulatorial foi estimada a partir de um modelo *Tobit* para os gastos com o serviço. Em conjunto, as variáveis testadas se mostraram estatisticamente significantes na explicação da variável dependente latente ao nível de significância de 1%. Os coeficientes e significâncias estatísticas são apresentados no ANEXO 6. Como visto anteriormente, no entanto, os parâmetros estimados pelo modelo *Tobit* não podem ser interpretados diretamente como efeitos parciais. Para esse fim, foram calculados os efeitos marginais sobre probabilidade de a variável dependente estar acima do ponto de censura (probabilidade de utilização) e sobre seu valor esperado condicional (valor do gasto condicionado à utilização), apresentados no quadro 3.

Quadro 3 - Efeitos marginais sobre a probabilidade de utilização e o gasto esperado condicionado à positividade com consultas de nutrição.

Variável	Probabilidade		Gasto	
<i>fem</i>	0,0179	**	0,4082	**
<i>idade</i>	-0,0002	+	-0,0072	+
<i>idade2</i>	0,0000	+	0,0007	+
<i>femidade</i>	0,0000	+	0,0003	+
<i>logren</i>	0,0018	***	0,0526	***
<i>solt</i>	0,0061	*	0,1552	*
<i>viuv</i>	-0,0030	+	-0,0992	+
<i>divor</i>	0,0015	+	0,4226	+
<i>esc1</i>	0,0026	+	0,0719	+
<i>esc2</i>	0,0059	*	0,1716	*
<i>esc3</i>	0,0069	*	0,1897	*
<i>intern</i>	0,0037	**	0,0994	**
<i>gastintern</i>	0,018	+	0,3717	+
<i>nutfam</i>	0,3428	*	2,9593	*
<i>diagcap1</i>	0,0079	**	0,1946	*
<i>diagcap2</i>	-0,0036	+	-0,1191	+
<i>diagcap4</i>	0,0157	*	0,3410	*
<i>diagcap9</i>	0,0080	*	0,1988	*
<i>diagcap11</i>	0,0047	***	0,1241	***
<i>diagcap13</i>	0,0040	**	0,1092	**
<i>diagcap14</i>	-0,0017	+	-0,0528	+
<i>ano2010</i>	-0,0046	*	-0,1392	*
<i>ano2011</i>	-0,0032	*	-0,0982	*

Notas: + Não significativo

*** Significativo a 10%

** Significativo a 5%

* Significativo a 1%

A probabilidade calculada de um indivíduo “médio” ter gasto positivo com o serviço de atendimento nutricional foi de 1,2% e o valor esperado de gasto, condicionado à positividade, de R\$ 21,37.

Em relação às características demográficas, o sexo foi o principal condicionante da probabilidade de consultar um nutricionista e do valor do gasto. Controlados os demais fatores, ser mulher aumentou a chance de utilizar o serviço em 1,7 p.p e o dispêndio gasto em 40,8%. Para ambos os sexos, a idade não se mostrou estatisticamente significativa na explicação da probabilidade e do dispêndio.

Ser solteiro, ao contrário do esperado, teve impacto positivo sobre a probabilidade (0,6 p.p) e sobre o gasto (15,52%). Ser viúvo ou divorciado não apresentou efeito significativo.

Entre as variáveis socioeconômicas, a escolaridade se mostrou mais importante que a renda na explicação da variável dependente. Ter concluído o ensino médio aumentou a chance de consultar um nutricionista em 0,6 p.p e o gasto esperado em 17,2%. O ensino superior completo teve impacto de 0,7 p.p e 19,0% sobre a probabilidade e o valor do gasto condicionado à positividade, respectivamente.

A renda, por sua vez, foi mais importante na explicação da probabilidade que do valor do dispêndio: um aumento de 10% era responsável por um incremento de 1,8 p.p. na probabilidade de ter gasto com o serviço de nutrição e de apenas 0,05% no seu valor. Essa elasticidade-renda (0,05%) caracteriza uma demanda inelástica.

Assim, considerando o homem “médio” (46 anos, casado, com ensino médio completo e renda de R\$ 3.356,65), tal qual evidenciado pela caracterização demográfica e socioeconômica apresentada anteriormente, a probabilidade de utilizar consultas de nutrição era de 1,1% e gasto médio esperado, condicionado à positividade, de R\$ 20,90.

A mulher média (43 anos, casada com ensino superior completo e renda de R\$ 3.946,78) tinha probabilidade de utilização de 3,1% e o valor do gasto esperado de R\$ 31,81.

Considerando as variáveis de morbidade, o diagnóstico principal por doenças infecciosas e parasitárias; endócrinas, nutricionais e metabólicas; circulatórias e osteomusculares, de acordo com o esperado, relacionaram-se positivamente à probabilidade e valor do gasto com consultas de nutrição. As primeiras foram aquelas com o maior impacto: 1,6 p.p sobre a probabilidade de ter gasto positivo e 34,1% sobre seu valor. As variáveis relacionadas ao diagnóstico por neoplasias e doenças genitourinárias apresentaram efeito negativo, porém não significativo.

Em relação ao estado de saúde passado, ter sido internado no ano anterior aumentou probabilidade de realizar gasto e o seu valor (em 0,4 p.p e 9,9%, respectivamente). O efeito do valor elevado do gasto com internações no período, no entanto, não mostrou o mesmo efeito.

Ter um familiar que utilizou consulta de nutrição, *proxy* da influência familiar, foi, dentre todos os fatores considerados, aquele com maior influência sobre a probabilidade de ter gasto positivo e seu valor esperado condicionado: incremento de 34,3 p.p. % e 295,9%, respectivamente.

As variáveis relacionadas aos anos de 2010 e 2011 tiveram impactos marginais negativos. Em 2009, o indivíduo médio teve probabilidade de realizar consulta com nutricionista de 1,5% e valor esperado do gasto de R\$ 23,18. Em 2010, a probabilidade se reduziu em 0,4 p.p. e o gasto em 14,0%. Em 2011, embora a probabilidade e valor do dispêndio tenham sido superiores aos de 2010, foram 0,3 p.p e 9,8% menores que os de 2009.

5. DISCUSSÃO

A distribuição segundo gênero dos beneficiários da SABESPREV, assim como a população de beneficiários de planos de saúde no Brasil e a própria população brasileira, no ano de 2011, foi equitativa (IBGE, 2011; ANS, 2012). A composição etária da população em análise foi semelhante à da totalidade de beneficiários de operadoras de autogestão, com maior participação de jovens (0 a 19 anos) e adultos de 40 a 60 anos, e parcela de idosos superior à da população de brasileira, segundo dados da União Nacional das Instituições de Autogestão em Saúde (UNIDAS, 2011).

Os funcionários da SABESP, titulares do plano Pleno, constituíram uma população majoritariamente masculina, o que se justifica pelo tipo de atividade operacional realizada pela empresa, ainda predominantemente desempenhada por homens. Quanto à composição etária, a distribuição dos funcionários se mostrou em concordância com a da população economicamente ativa no Estado de São Paulo, concentrada na faixa etária de 30 a 60 anos (DIEESE, 2012).

Em relação ao nível de escolaridade, houve grande participação de indivíduos com ensino superior completo, principalmente entre as mulheres, enquanto que 87% dos trabalhadores paulistanos tinham, no máximo, o ensino médio completo (DIEESE, 2012). O rendimento mensal médio dos funcionários da SABESP em 2011 foi duas vezes maior que o da totalidade de trabalhadores paulistanos (R\$ 3.471,66 contra R\$ 1.730,22) e 20% maior que o dos funcionários públicos, com renda média de R\$ 2.916,70 (IBGE, 2012).

A análise do perfil epidemiológico evidenciou como diagnósticos mais frequentes as doenças respiratórias, osteomusculares, do olho e anexos, circulatórias e geniturinárias e as consequências de causas externas, tanto para a totalidade de beneficiários como para o grupo de funcionários. Com exceção das doenças geniturinárias, estes diagnósticos foram mais prevalentes entre os homens.

A maior morbidade no sexo masculino também foi observada, de forma geral, para a população do Estado de São Paulo em tratamento hospitalar pelo SUS no ano de 2010, segundo dados do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2012), e para a carteira de mais 60 mil de beneficiários de uma operadora de autogestão, também do Estado de São Paulo, no ano de 2006 (KANAMURA e VIANA, 2007).

Além das doenças osteomusculares, circulatórias e geniturinárias, as demais condições clínicas apontadas na literatura como as principais indicações para o aconselhamento nutricional (doenças digestivas, infecciosas e parasitárias, endócrinas, nutricionais e metabólicas e neoplasias) figuraram entre os dez diagnósticos principais mais frequentes, evidenciando sua importância para o contato e gastos dos beneficiários da operadora com os serviços de saúde ofertados.

Os serviços ambulatoriais tiveram as maiores taxas de utilização. Estas foram superiores entre os funcionários em relação à totalidade de beneficiários, o que pode ser explicado, ao menos em parte, pela política de coparticipação da SABESPREV: para os beneficiários do plano Pleno (funcionários da SABESP e seus dependentes), a cobrança do copagamento não incide sobre exames e sobre as cinco primeiras consultas médicas no ano, enquanto que para os beneficiários dos demais planos, todas as consultas e exames são taxadas.

Vários estudos apontam o impacto negativo do pagamento sobre utilização de serviços de saúde, principalmente para os ambulatoriais, cujo consumo pode ser postergado (MANNING et. al., 1988; NEWHOUSE, 1993; BRITO, 2005; PARAISO, 2005). De fato, neste estudo, os episódios de internação, para os quais não incide a coparticipação, tiveram taxas de utilização muito similares para os beneficiários e subamostra de titulares do plano Pleno.

Apesar da baixa utilização, comparativamente aos serviços ambulatoriais, os episódios de internação tiveram a maior contribuição relativa para o gasto total. Esse resultado reflete uma importante característica dos serviços hospitalares já apontada por MCFARLAND et al. em 1985, de que uma pequena proporção dos indivíduos, com pior estado de saúde, é responsável por uma parcela grande e desproporcional do uso, o que resulta em gastos extremamente concentrados.

A distribuição do gasto total segundo tipo de episódios para a população estudada foi similar à da totalidade dos beneficiários de autogestão no Brasil, segundo dados da UNIDAS (2011): maior participação relativa dos episódios de internação, seguidos pelos exames diagnósticos, consultas e, por fim, procedimentos clínicos e cirúrgicos ambulatoriais.

As consultas de nutrição foram pouco utilizadas e tiveram contribuição modesta para o gasto total dos beneficiários com serviços de saúde, apesar das altas prevalências das condições clínicas mais comuns para o âmbito ambulatorial da nutrição. A utilização e a contribuição relativa para o gasto total foram superiores entre os funcionários em relação à totalidade de beneficiários. Como o uso de consulta de nutricionista depende do encaminhamento médico, é natural que os funcionários, por utilizarem mais consultas, também tivessem maiores taxas de utilização do serviço de atendimento nutricional.

Quanto aos condicionantes demográficos da utilização e, por conseguinte, dos gastos com serviços de saúde, a literatura científica da Economia da Saúde aponta o sexo e a idade como os mais proximais. (SAWYER et al., 2002; CASTRO et al., 2002; RODRIGUES, 2010). Neste trabalho, a análise descritiva indicou, para todos os serviços analisados, maior utilização dos serviços de saúde no sexo feminino. Os gastos ambulatoriais médios condicionados à utilização foram maiores entre as mulheres, enquanto que os gastos com internação e consultas de nutrição foram superiores entre os homens.

No Brasil, diversos estudos evidenciam maior utilização de serviços de saúde entre as mulheres, mesmo excluídos os atendimentos por motivos relacionados à gravidez e ao parto (CASTRO et al, 2002; MENDONZA-SASSI et al, 2003; DIAS-DA-COSTA, 2008).

Em parte, essa diferença pode ser explicada pela variação de percepção de saúde: as mulheres referem maior morbidade somática que os homens, e, por isso, tendem a procurar mais assistência à saúde, sobretudo exames preventivos e consultas de médicos generalistas (KOOPMANS & LAMERS, 2007; VEDGA, 2009). De forma contrária, entre os homens, que tendem a postergar a utilização desses serviços e exibem maior morbidade por doenças crônicas fatais, a necessidade de cuidado exige uma intervenção mais acurada, o que poderia explicar os gastos mais elevados com internação e consultas de profissionais especialistas no sexo masculino (VERBRUGGE, 1989; MEWES et al., 2008).

Em relação à idade, a análise descritiva demonstrou uma tendência de crescimento dos gastos hospitalares e ambulatoriais segundo grupos etários para ambos os sexos. Este mesmo padrão foi observado, no ano de 2010, para os gastos do SUS e das operadoras de autogestão com os dois regimes de assistência, segundo dados do Ministério da Saúde (2012) e da UNIDAS (2011). Para as consultas de nutrição, não foi evidenciado qualquer padrão de comportamento dos gastos segundo níveis de escolaridade e classes de renda.

SASSI e BÉRIA (2001) ressaltam que o envelhecimento influencia tanto o estado de saúde objetivo, com o crescimento da morbidade, quanto à percepção dos indivíduos sobre ele, o que justifica a elevação dos gastos tanto com serviços curativos, como os hospitalares, quanto preventivos, como os exames diagnósticos.

As características socioeconômicas tiveram impactos distintos sobre gastos segundo tipos de episódios. De modo geral, o aumento da renda e da escolaridade foi acompanhado pela elevação dos gastos com episódios ambulatoriais, principalmente com exames diagnósticos e pela redução dos dispêndios com internações.

Estes resultados corroboram os achados de BRITO (2005) e PARAISO (2005), que avaliaram os gastos com saúde entre beneficiários da SABESPREV entre 2001 e 2003. As consultas de nutrição tiveram comportamento similar aos episódios ambulatoriais, com tendência de gastos crescentes com a elevação do grau de instrução e da renda.

Assume-se que maiores níveis de escolaridade relacionem-se ao maior conhecimento dos indivíduos sobre os fatores que proporcionam uma vida saudável, à melhor percepção da saúde e à maior retenção de informação quanto ao acesso aos serviços, por isso, a relação positiva com os gastos ambulatoriais, principalmente os preventivos. A relação decrescente entre escolaridade e gastos com internação sugere que os mais escolarizados têm um melhor estado de saúde (o que pode estar relacionado ao cuidado preventivo em sua vida pregressa), ou que estes sabem realizar uma melhor prevenção (TRAVASSOS et al, 2000; CASTRO et al., 2002).

A renda, por sua vez, tem um efeito duplo sobre a demanda por assistência à saúde. Por um lado, quanto maior a renda, maior o nível de informação e, portanto, maior o consumo de cuidados de saúde em nível ambulatorial. Por outro lado, no caso dos serviços em que incide o copagamento, o maior rendimento está associado, de acordo com a teoria do consumidor, à maior predisposição a pagar pelo atendimento (FOLLAND et al., 2008; FLERTCHER e FRISVOLD, 2009).

A descrição dos gastos segundo diagnóstico principal mostrou que as condições clínicas que mais contribuíram para os gastos com internação entre os beneficiários da SABESPREV e o subgrupo de funcionários da SABESP, em 2011, foram as doenças circulatórias, neoplasias, doenças respiratórias e osteomusculares. Estas foram, também, os diagnósticos com maior contribuição para o gasto total de mais de 60 mil beneficiários de uma operadora de autogestão paulista no ano de 2006 (KANAMURA e VIANA, 2007).

Foram ainda, aquelas com maior morbidade e com maior gasto entre pacientes em tratamento hospitalar pelo SUS em 2010, desconsiderando-se os diagnósticos relacionados à gravidez e ao parto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Esses resultados sugerem concordância entre o perfil epidemiológico de beneficiários de autogestões e a população sem cobertura por plano de saúde.

Quanto aos gastos com consultas com nutricionista, os diagnósticos principais com maior contribuição relativa, com exceção das doenças do olho e anexo e respiratórias, estiveram entre aquelas relacionadas na literatura como principais indicações para o aconselhamento nutricional: doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, circulatórias, digestivas e geniturinárias (CUPPARI, 1999, REPETTO, 1996, CARVALHO, 2005).

É importante retomar que a análise do gasto por diagnóstico principal, não se associa especificamente à condição que motivou o atendimento e que, portanto, o gasto com o serviço, mas sim àquela relacionada ao maior gasto do paciente no ano. Assim, é coerente admitir que os beneficiários que utilizaram o serviço de nutrição tenham diagnóstico principal por doenças que não tem indicação para a terapia nutricional, como as doenças respiratórias e do olho e anexos.

Em relação ao modelo econométrico, um primeiro resultado que chama a atenção é a baixa probabilidade estimada de o indivíduo médio realizar gastos com atendimento nutricional ambulatorial, de apenas 1,2%, que confirma a subutilização do serviço, já demonstrada pela análise descritiva dos gastos.

A demanda efetiva por assistência à saúde resulta da interação entre os processos de decisão dos usuários (pacientes) e dos profissionais de saúde (TRAVASSOS e CASTRO, 2008). SAYWER (2002) ressalta a importância da cultura médica como definidor do uso de serviços de saúde. Essa influência decorre do fato de que grande parte do consumo, da intensidade e da combinação dos serviços de saúde é originada da indicação do médico, que passa a agir em nome de seus pacientes.

Muitas vezes, no entanto, os médicos tomam para si a responsabilidade por todo o tratamento e não encaminham os pacientes para a avaliação por outros profissionais da área da saúde, mesmo quando existe a indicação terapêutica (FOSTER et al, 2003; TEIXEIRA et al., 2012). Este comportamento acaba por aumentar a utilização de consultas médicas em detrimento de consultas de outros profissionais, fenômeno este que pode ser associado ao que é denominado na literatura por indução de demanda (FOLLAND et al., 2008).

Assim, a subutilização do serviço de atendimento nutricional ambulatorial pode estar relacionada tanto à falta de informação dos beneficiários quanto à oferta do serviço pelo plano e/ou quanto à sua importância para prevenção e tratamento de doenças, quanto à prática dos médicos, que não encaminham seus pacientes para realização de consultas com nutricionista, mesmo nos casos com indicação para o aconselhamento nutricional.

Embora a análise descritiva tenha evidenciado gasto médio condicionado à utilização ligeiramente superior entre os homens, controlados os demais fatores, ser mulher teve impacto positivo tanto sobre a chance de realizar gastos com o serviço de nutrição quanto sobre seu valor esperado.

Além da maior morbidade referida entre mulheres e de sua maior propensão de buscar cuidados de saúde de forma espontânea, como evidencia a literatura, as mulheres exibem, também, maior preocupação com questões alimentares e com a estética corporal, principalmente no que se refere à manutenção ou perda de peso. A grande maioria opta por restringir o consumo alimentar de forma severa e indiscriminada, e uma minoria demanda por consulta com nutricionista para educação alimentar (SOUOTO e FERRO-BUCHER, 2006; MELO e OLIVEIRA, 2011).

A preocupação com os hábitos alimentares e o controle do peso parece ser maior entre os jovens e os solteiros (MELO e OLIVEIRA, 2011).

Se os mais velhos exibem maior morbidade e, portanto, tendem utilizar o serviço de atendimento nutricional para fins terapêuticos, os mais jovens se utilizam mais do serviço com finalidade preventiva e estética, reduzindo a importância da idade como condicionante da utilização de atendimento nutricional, como sugerido em estudos de SAMPAIO e SOUZA (1991) STRINGHINI et al (2007) e GOMES e SALLES (2010).

De fato, neste estudo a elevação da idade não se mostrou significativamente associada à probabilidade de gasto com consultas de nutrição, enquanto que ser solteiro aumentou a chance de utilizar o serviço e o valor do dispêndio.

Em relação aos fatores socioeconômicos, o nível educacional se mostrou importante na explicação da probabilidade e do valor do gasto com atendimento nutricional, evidenciando o papel da informação para a demanda pelo serviço.

Já a elasticidade-renda próxima a zero (demanda inelástica), evidenciou que, uma vez tomada a decisão de procurar pelo serviço, a renda não influencia o volume do gasto, o que pode ser explicado pela não incidência do copagamento sobre a consulta de nutrição, que anula o preço ao beneficiário. Estudo de PARAISO (2005) encontrou um coeficiente de elasticidade renda dos gastos com serviços ambulatoriais entre titulares do plano Pleno da SABESPREV entre 2001 e 2003 também muito baixo, de 0,02%. A influência expressiva da renda sobre a probabilidade de utilização, por sua vez, pode estar relacionada ao efeito da informação, tal qual proposto para a escolaridade.

Analisando o estado de saúde no período, dentre os capítulos da CID-10 relacionados na literatura como aqueles mais indicados para o tratamento nutricional ambulatorial as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, digestivas, circulatórias e osteomusculares tiveram associação positiva com a probabilidade de utilização e o gasto com consultas de nutrição, indicando que grande parte dos indivíduos só procuram pelo serviço quando já existe uma doença instalada.

As neoplasias e doenças do sistema geniturinário, de forma contrária tiveram impacto oposto ao esperado e não significativo. Estes dois últimos capítulos estiveram entre aqueles com maior contribuição no gasto total com internação, como indica a análise dos gastos segundo morbidade. Sugere-se, assim, que aqueles apresentaram estes dois grupos de doenças como diagnóstico principal teriam um estado de saúde mais comprometido e permaneceriam sob regime de internação, impossibilitando o consumo de serviços ambulatoriais.

Quanto ao estado passado de saúde, houve relação positiva e significativa entre a presença de internação no ano anterior e o gasto com consulta de nutrição. Esse mesmo efeito não foi observado para o gasto elevado. O que se evidencia, portanto, é que a experiência de uma internação, associada ou não a um estado muito comprometido, se relaciona à maior demanda por consultas de nutrição no futuro. A utilização do serviço pode estar relacionada ao tratamento da condição clínica que motivou a internação ou a uma conduta preventiva, fruto de uma nova forma de perceber e valorizar a saúde (CAPILHEIRA e SANTOS, 2006).

O mais importante fator associado à probabilidade de utilização e ao valor do gasto foi a influência familiar. SCHOR et al. (1994) ressalta que a utilização de serviços de saúde por um membro da família tende a influenciar a utilização dos demais. A família constitui, portanto, um ambiente propício para o estímulo à utilização dos serviços de saúde, inclusive o de atendimento nutricional, de forma preventiva, no contexto da promoção da saúde.

Por fim, em relação à influência do período, os gastos com atendimento nutricional foi maior em 2009 em relação a 2010 e 2011. Essa redução nos dois últimos anos pode ter se associado tanto às quedas das taxas de utilização em relação ao ano de 2009, quanto à redução do valor real das consultas, como indicado no ANEXO 5. Este último efeito pode ser sido provocado pelo reajuste do valor pago aos provedores menor que a inflação.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo teve por objetivo investigar os fatores demográficos, socioeconômicos, de estado de saúde e de influência familiar associados à demanda pelo serviço de atendimento nutricional ambulatorial entre beneficiários da SABESPREV para os anos de 2009 a 2011. Para tanto, foi estimado um modelo *Tobit* para os gastos com o serviço. A regressão foi estimada para uma submostra, composta dos titulares do plano Pleno, funcionários da SABESP, para os quais as informações socioeconômicas estavam disponíveis.

Os resultados do modelo indicaram que a probabilidade estimada de que os beneficiários realizassem gastos com o serviço foi muito baixa, demonstrando sua subutilização, e evidenciaram a influência familiar como o principal condicionante dos gastos com consulta de nutrição. Além desta, o sexo, o estado civil, a escolaridade e o estado de saúde também tiveram grande importância na determinação da decisão de gastar e de quanto gastar. A elasticidade renda da demanda, embora estatisticamente significativa, foi pequena em relação ao efeito das demais variáveis citadas, demonstrando que, dada a necessidade de saúde e na ausência de copagamento, a renda tem pouca influência sobre o volume dos gastos. A idade, por sua vez, não teve impacto significativo sobre os gastos.

Estes resultados foram evidenciados para um grupo de beneficiários muito específico, majoritariamente masculino, com níveis elevados de rendimento e escolaridade e, portanto, qualquer extrapolação para a população em geral deve ser vista com cautela. A impossibilidade de incluir as informações socioeconômicas para toda a carteira de beneficiários constituiu a principal limitação deste estudo. Outra limitação foi a impossibilidade de incluir variáveis relacionadas ao estado nutricional dos beneficiários.

De qualquer forma, os resultados das estimativas dão margem para que sejam discutidas medidas voltadas para estímulo à utilização do serviço. Tais medidas incluiriam a divulgação, entre os beneficiários e os profissionais de saúde, de informações relativas à disponibilidade do serviço e de sua importância não apenas para o tratamento de doenças já instaladas, mas para a prevenção de doenças e a promoção da saúde.

Finalmente, ressalta-se a importância de que sejam avaliados os fatores individuais associados à utilização dos serviços de saúde como forma de subsidiar a gestão e reduzir os custos com serviços, principalmente os hospitalares, que oneram de forma substancial as operadoras de planos de saúde, como sugeriu a descrição dos gastos apresentada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. **O mercado privado de serviços de saúde no Brasil: panorama atual e tendências da assistência médica suplementar**. Brasília: IPEA, 1998.

AMB. Associação Médica Brasileira. **Classificação brasileira hierarquizada de procedimentos médicos**. São Paulo: AMB, 2008.

ANDERSEN, R. M.; NEWMAN, J. F. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. **Milbank Mem Fund**, v. 51, p. 95-124, 1973.

ANDRADE, M. V. et al. **Estrutura de mercado do setor de saúde suplementar no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2010.

ANDRADE, M. V.; NORONHA, K. V. M. S.; OLIVEIRA, T. B. Determinantes dos Gastos das Famílias. **EconomiA Brasília**, v. 7, n. 3, p 485-508, 2006.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos**. Rio de Janeiro: ANS, 2011.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos**. Rio de Janeiro: ANS, 2012.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar**. 3. ed. Rio de Janeiro : ANS, 2009.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Relatório de Gestão Janeiro de 2004 a Abril de 2010**. Rio de Janeiro: ANS, 2010.

ANS. Resolução Normativa nº 167, de 09 de janeiro de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2008.

APHA. American Public Health Association. **Nutrition practices: a guide for public health administrator**. New York: APHA, 1955.

ARROW, K J. Uncertainty and welfare economics of medical care. **The American Economic Review**, v.53, n.5, 1963.

BAHIA, L. O mercado de planos e seguros de saúde no Brasil: tendências pós-regulamentação. In: NEGRI, B.; DIGIOVANNI, G. **Brasil - radiografia da saúde**. Campinas: Instituto de Economia da Unicamp, 2001.

BARROS, P. P. O Preço da Saúde. **J Port Gastreenterol**, v.15, p. 194-198, 2007.

BATISTA FILHO, M; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 181-191, 2003.

BERQUÓ, E.; BAENINGER, R. **Os idosos no Brasil**: considerações demográficas. Campinas: UNICAMP, 2000.

BIASOTO JUNIOR, G.; NISHIJIMA, M. O padrão de financiamento da saúde nos países da América. In: BIASOTO JÚNIOR, G.; SILVA, P. L. B; DAIN, S. (Orgs.). **Regulação do setor saúde nas Américas**: as relações entre o público e o privado numa abordagem sistêmica. Brasília: OPAS/ANS/UNICAMP: 2006.

BIRD, C. E.; RIEKER, P. P. Gender matters: an integrated model for understanding men's and women's. **Social Science and Medicine**, v. 4, 1999.

BOGG, M. C. F. Atuação do nutricionista em saúde pública na promoção da alimentação saudável. **Revista Ciência & Saúde**, v. 1, n. 1, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **O Financiamento da Saúde**. Brasília: CONASS, 2007a.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Saúde Suplementar**. Brasília: CONASS, 2007b.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei nº 9961 de 28 de janeiro de 2000. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 jan. 2000.

BRASIL. Lei nº 8234, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão de nutricionista e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 set. 1991.

BRASIL. Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 jun. 1998.

BRASIL. Medida provisória nº 2177-44, de 24 de agosto de 2001. Altera a Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, que dispõe sobre os planos privados de assistência à saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 ago. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2004**: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Portaria nº 687 de março de 2006. Aprova a Política de Promoção da saúde. **Diário Oficial da União**, 31 mar. 2006.

BRASIL. Portaria nº 710 de 10 de junho de 1999. Aprova a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. **Diário Oficial da União**, 11 jun. 1999.

BRAVO, M. I. S. Política de Saúde no Brasil. In: MOTTA, A. E (Org.) **Serviço Social e Saúde**: formação e trabalho profissional. São Paulo: OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2006.

BRITO, F. **A transição demográfica no Brasil**: as possibilidades e o desafio para a economia e a sociedade. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG; 2007.

BRITO, R. J. A. **Demanda por serviços de saúde**: o caso SABESPREV. 2005. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CAMPINO, A. C. C. Gastos catastróficos, inequidades e propostas de reformulação do sistema de saúde. In: BACHA, E.D.; SCHWARTZMAN, S. (Orgs) **Brasil: a nova agenda social**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

CAPILHEIRA, M. F.; SANTOS, I. S. Fatores individuais associados à utilização de consultas médicas por adultos. **Rev Saude Publica**, v. 40, n. 3, 2006.

CARVALHO, K. M. B. Obesidade. In: CUPPARI, L. (Org.). **Guias de nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2ª ed.: São Paulo: Manole, 2005. Cap. 8, pág. 149-170.

CASTRO, M. S. M, TRAVASSOS C., CARAVALHO, M. S. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.4, n.4, p.795-811, 2002.

CFM. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1.819, de 17 de maio de 2007. **Diário Oficial da União**, 27 mai. 2007.

CHAPPELL, N. L.; BLANDFORD, A. Health Service Utilization by Elderly Persons. **The Canadian Journal of Sociology**, v. 12, n. 3, 1987.

COSTA, J. S. D.; FACCHINI, L. A. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência. **Rev Saúde Pública**, v. 31, v. 4, 1997.

COSTA, R. C. R. Descentralização, financiamento e regulação: a reforma do sistema público de saúde no Brasil durante a década de 1980. **Revista de Sociologia e Política**, n. 18, p. 49-71, 2002.

CUPPARI, L. (Org) **Guias de nutrição: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2005.

CURTIS, L. J.; MACMINN, J. Health care utilization in Canada: twenty-five years of Evidence. Toronto: University of Toronto Press, 2008.

CYRILLO, D. C.; CAMPINO, A. C. C. Gastos com saúde e a questão da judicialização da saúde. In: BLIACHERIENE, A. C.; SANTOS, J. S. (Orgs.) **Direito à vida e à saúde**: impacto orçamentário e judicial. São Paulo: Atlas, 2010.

DAVIDSON, J. K.; DELCHER, J. K.; ENGLUND, A. Spin-off cost/benefits of expanded nutritional care. **J Am Diet Assoc**, v. 250, p. 250-257, 1979.

DEL NERO, C. R. O que é Economia da Saúde. In: PIOLA, S. F. & VIANNA, S. M. (Org.). **Economia da Saúde: Conceito e Contribuição para a Gestão da Saúde**. Brasília: IPEA, 2002. P. 5-22.

DIAS-DA-COSTA, J. S. et al. Utilização de serviços de saúde por adultos da coorte de nascimentos de 1982 a 2004-5, Pelotas, RS. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, 2008

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Anuários dos trabalhadores: 2010/2011**. São Paulo: DIEESE, 2011

ESCODA, M. S.Q. Para a crítica da transição nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 2, 2002.

EVANS, R. G.; STODDART, G. L. Producing health, consuming health care. **Social Science and Medicine**, v. 31, n. 12, 1990.

FELDMAN, R.; DOWD, B. Is there competitive market for hospital services? **Journal of health economics**, v. 5, 1986.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 7, 2007.

FLERTCHER, A. M.; FRISVOLD, D. Higher Education and Health Investments: Does More Schooling Affect Preventive Health Care Use? **J Hum Cap**, v. 3, n. 2, 2009.

FOLLAND, S; GOODMAN, A. C.; STANO, M. **A economia da saúde**. 5ª ed. Porto. Alegre: Bookman, 2008.

FOSTER, G. Primary care physicians' attitudes about obesity and its treatment. **Obes Res**, v. 11, 2003.

GOMES, A. C. R.; SALLES, D. R. M. Perfil nutricional dos pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA), de Patos de Minas/MG. **PERQUIRERE**, v. 1, n. 7, 2010.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 5. ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2003. 1026 p.

HUNT-MCCOL, J.; KIKER, B. F. Gender and the demand for medical care. **Applied Economics**, v. 27, 1995.

HURLEY, J. An overview of the normative economics of the health sector. In: CULYER, A.; NEWHOUSE, J. (Eds). **Handbook of Health Economics**. São Paulo: Elsevier, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conta-Satélite de Saúde - Brasil 2005-2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Economia da Saúde: uma perspectiva macroeconômica 2000-2005**. Rio de Janeiro: Coordenação de Contas Nacionais, 2008a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos brasileiros no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050: Revisão 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008b.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Retrospectiva 2003-2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção da saúde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010c.

IUNES, R. F. Demanda e demanda em saúde. In: PIOLA, S. F.; VIANNA, S. M. **Economia da saúde: conceito e distribuição para a gestão da saúde**. Brasília: IPEA, 1995.

JACK, W.; LEWIS, M. Health investments and Economic Growth: Macroeconomic evidence and microeconomic foundations. In: SPENCE, M.; LEWIS, M. (Eds). **Health and growth**. Washington: The World Bank, 2009.

JIMÉNEZ-MARTIN, S.; LABEAGA, J. M. MARTÍNEZ-GRANADO, M. Latent class versus two-part models in the demand for physician services across the European Union. **Health Economics**, v. 11, 2002.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELENDÉZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, 2003.

KANAMURA, A. H.; VIANA, A. L. D. Gastos elevados em plano privado de saúde: com quem e em quê. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 814-820, 2007.

KOOPMANS, G. T.; LAMERS, L. M.; Gender and health care utilization: the role of mental distress and help-seeking propensity. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 64, n. 6, 2007.

LAIRSON, D. R.; SWINT, M. A multivariate analysis of the likelihood and volume of preventive visit demand in a prepaid group practice. **Medical Care**, v. 16, v. 9, 1978.

LEVY-COSTA, R. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, 2005.

LIMA, N. T.; SILVIA, E.; EDLER, F. C.; SUÁREZ, J. M. **Saúde e democracia**: histórias e perspectivas do SUS. Rio de Janeiro: Fricruz, 2006. 502 p.

LUQUE, A. C; CAMPINO, A. C. C. Pressão dos gastos em saúde nos orçamentos públicos. **Informações Fipe**, n. 320, 2007.

MANKIW, N. G. **Introdução à economia da saúde**. Trad: HASTING, A. V; LIMA, E. P. 5 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MATTHEWS, S.; MANOR, O.; POWER, C. Social inequalities in health: are there gender differences? **Soc Sci Med**, v. 48, n. 1, 1999.

MCFARLAND, B. H. et al. Utilization patterns among long-term enrollees in a prepaid group practice health maintenance organization. **Medical Care**, v. 23, n. 1, 1985.

MEDICI, A. C. Aspectos teóricos e conceituais do financiamento das políticas de saúde. In: PIOLA, S. F.; VIANNA, S. M. (Orgs.). **Economia da saúde**: conceito e contribuição para a gestão da saúde. 3 ed. Brasília, IPEA, 2002.

MEDICI, A. C. **Financiamento público e privado em saúde na América Latina e Caribe**: uma breve análise dos anos noventa. Brasília: Ministério da Saúde/Banco Interamericano de Desenvolvimento; 2005.

MEIER, V. On the demand for preventive care. **OR Spektrum**, v. 22, 2000.

MELO, C. M.; OLIVEIRA, D. R. O uso de inibidores de apetite por mulheres: um olhar a partir da perspectiva de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16, n. 5, 2011.

MENDONZA-SASSI, R.; BÉRIA, J. U.; BARROS, A. J. D. Outpatient health service utilization and associated factors: a population-based study. **Rev Saúde Pública**, v. 37, n. 3, 2003.

MEWES, R. et al. Lower decision threshold for doctor visits as a predictor of health care use in somatoform disorders and in the general population. **General Hospital Psychiatry**, v. 30, n. 4, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DataSUS. Informações de saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>>. Acesso em: 15 jun. 2012.

MUSGROVE, P. **Public and private roles in health: theory and financing patterns**. Washington DC: World Bank, 1996.

NEWHOUSE, J. P. et. al. **Free for all?** lessons from the RAND health insurance experiment. Cambridge, MA: Harvard University, 1993.

NISHIJIMA, M. CYRILLO, D. C. BARRETO JUNIOR, G. B. Análise econômica da interação entre a infraestrutura da saúde pública e privada no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 3, p. 589-611, 2010.

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Health Data: Health expenditure. Disponível em: <<http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=23113>>. Acesso em: 5 mar. 2011.

OLIVEIRA, J. A. D. O. **Demandas jurídicas por coberturas assistenciais** – estudo de caso: CASSI. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**: décima revisão. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **International statistical classification of diseases and related health problems**: 10th revision, edition 2010. Suíça: WHO, 2010.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Investir na saúde**: resumo das conclusões da Comissão sobre Macroeconomia e Saúde. Suíça: WHO, 2003.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Preveting cronic diseases**: a vital investment. Geneva: WHO, 2005.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **World Health Report 2010**. Suíça: WHO, 2010.

PAIM, J. S. Modelos de atenção e vigilância à saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 6 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

PARAISO, D. G. **A demanda por serviços privados de saúde**: uma análise por episódios para o caso SABESPREV. 2005. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PHELPS, C. E. **Health economics**. New York: Addison-Wesley EducationalPublishers, 1997.

PICONE, G.; URIBE, M.; WILSON, R. M. The effect of uncertainty on demand for medical care, health capital and wealth. **Journal of Heath Economics**, v. 17, 1998.

PINHEIRO, A. N.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T.; Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr.**, v. 17, n.4, p. 523-533, 2004.

PINHEIRO, R. J.; VIACAVA, F., TRAVASSOS, C., BRITO, A. S. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.7, n.4, 2002.

PIOLA, S., F. Tendência do financiamento da saúde. **Debates GV saúde**, v. 2, 2006.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Governance for sustainable human development** – A UNDP policy document. Nova Iorque: UNDP, 1997.

POL, L. G., THOMAS, R. K. **The demography of health and health care**. 2. ed. New York: Kluwer Academic; Plenum, 2000.

POPKIN, B.; GORDON-LARSEN, P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. **International Journal of Obesity**, v. 28, 2004.

POTER, M. E.; TEISBER, E. O. **Repensando a saúde**: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos. Porto Alegre: Bookman, 2007.

REPPETO, G.; SCHMIDT, M. I. Dietoterapia do adulto. In: DUNCAN, B.B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. (Orgs.). **Medicina ambulatorial: condutas clínicas em atenção primária**. Porto Alegre: Artmed; 1996.

RIBEIRO, J. A.; PIOLA, S. F.; SERVO, L. M. As novas configurações de antigos problemas: financiamento e gasto com ações e serviços públicos de saúde no Brasil. **Divulg. saúde debate**, n. 37, p. 21-43, 2007.

RIBEIRO, M. M.. **Utilização de serviços de saúde no Brasil**: uma investigação do padrão etário, por sexo e cobertura por plano de saúde. 2005. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

RODRIGUES, C. G. **Dinâmica demográfica e internações hospitalares**: uma visão prospectiva para o Sistema Único de Saúde (SUS) em Minas Gerais, 2007 a 2050. 2010. Tese (Doutorado em Demografia). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

RODRIGUES, E. M.; SOARES, F. P.T.; Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr. Campinas**, v. 18, n. 1, p. 119-128, 2005.

ROSENSTOCK, I. M. The health belief model: explaining health behavior through expectancies. In: Glanz, K.; Levis, F. M, Rimer, B. K. (Eds.). **Health behavior and health education**: theory, research and practice. San Francisco: Jossey-Bass, 1990, p. 39-62.

ROSSOW, I.; RISE, J. Concordance of parental and adolescent health behaviors. **Sm. S-i. Med.** v. 38, n. 9, 1994.

SABESP. A Sabesp. Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=3>>. Acesso em: 05 jan. 2012.

SABESPREV. Planos de saúde. Disponível em: <http://www.sabesprev.com.br/sabesprev/webforms/lista_secao.aspx?secao_id=294>. Acesso em: 05 jan. 2012.

SAÉZ, M. Condicionantes en la utilización de los servicios de atención primaria: evidencias empíricas e inconsistencias metodológicas. **Gac Sanit**, v. 17, n. 5, 2003.

SAMBAMOORTHY, U.; MCALPINE, D. D. Racial, ethnic, socioeconomic, and access disparities in the use of preventive services among women. **Preventive Medicine**, v. 37, 2003.

SAMPAIO, H. A. C.; SOUZA, A. M. H. Atuação do nutricionista em consultório: experiência de oito anos em Fortaleza, CE. **Revista de Nutrição PUCCAMP**. Campinas – São Paulo, vol. 2, n.4, 1991.

SASSI, M. R, BÉRIA, J. U. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.4, 2001.

SATO, F. R. L. A teoria da agência no setor da saúde: o caso do relacionamento da Agência Nacional de Saúde Suplementar com as operadoras de planos de assistência supletiva no Brasil. **RAP**, v. 42, n.1, 2007.

SAVAGE, E., WRIGHT, D.J. **Moral hazard and adverse selection in Australian private hospitals**. *Journal of Health Economics*, v. 22, 2002.

SAWYER, D. O.; LEITE, I. C.; Alexandrino, R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.4, 2002.

SCHOR, E.; STARFIELD, B.; STIDLEY, C.; HANKIN, J. Family health – utilization and effects of family membership. **Medical Care**, v. 25, n.7, 1987.

SILVA, N. F. O que o nutricionista faz pelo Brasil. Brasília, DF. Conselho Federal de Nutrição (CFN), 2008. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/novosite/arquivos/O_que_o_nutricionista_faz_pelo_Brasil_Nelcy.pdf> Acesso em: 12 dez. 2010.

SLESINGER, D. P.; RESLLER, R. C.; MECHANIC, D. The effects of social characteristics on the utilization of preventive medical services in contrasting health care programs. **Medical Care**, v. 14, n. 5, 1976.

SOUTO, S.; FERRO-BUCHER, J. S. N. F. Práticas indiscriminadas de dietas de emagrecimento e o desenvolvimento de transtornos alimentares. **Rev. Nutr**, v. 19, n. 6, 2006.

STEIMNMANN, L., TELSER, H., ZWEIFEL, P. S. Aging an future healthcare expenditure: a consistent approach. **Forum for Health Economics & Policy**, v. 10, n. 2, 2007.

STRATMANN, W. C. A Study of Consumer Attitudes about Health Care: The Delivery of Ambulatory Services. **Medical Care**, v. 13, n. 7, 1975.

STRINGHINI, M. L. F et al. Avaliação retrospectiva do serviço ambulatorial em dietoterapia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. **Rev. Nutr**, v. 10, n. 2, 1997.

SZWARCWALD, C. L.; VIACAVA, F. Pesquisa Mundial de Saúde: aspectos metodológicos e articulação com a Organização Mundial da Saúde. **Rev Bras Epidemiol**, v. 11, p. 58-66, 2008.

TANCREDI, F. B; BARRIOS, S. R. L; FERREIRA, J. H. G. **Planejamento em Saúde**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998.

TEIXEIRA, F. V.; PAIS-RIBEIRO, J. L.; MAIA, A. R. P. C. Crenças e práticas dos profissionais de saúde face à obesidade: uma revisão sistemática. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 58, n. 2, 2012.

TRAVASSOS, C. et al. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 133-149, 2000.

UNIDAS. União Nacional das Instituições de Autogestão em Saúde. **Pesquisa nacional UNIDAS 2010**. São Paulo: UNIDAS, 2011.

USDHHS. Department of health and human services. **The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity**. Rockville: USDHHS, 2001.

VAN DER VEN, W. P. M. M., ELLIS, R. P. Risk adjustment in competitive health plan markets. In: CULYER, A. J., NEWHOUSE, J. P. (Eds.) **Handbook of health economics**. Nova Iorque: Elsevier Science, 2000. p. 755-845.

VEGDA, K. et al. Trends in health services utilization, medication use, and health conditions among older adults: a 2-year retrospective chart review in a primary care practice. **BMC Health Services Research**, v.9, n. 217, p.1-7, 2009.

VEGDA, K. et al. Trends in health services utilization, medication use, and health conditions among older adults: a 2-year retrospective chart review in a primary care practice. **BMC Health Services Research**, v. 9, n. 217, 2009.

VERBRUGGE, L. M. The Twain meet: empirical explanations of sex differences in health and mortality. **Journal of Health and Social Behaviour**, v. 30, p. 282-304, 1989.

VERBRUGGE, L. M. The Twain meet: empirical explanations of sex differences in health, **J Health Soc Behav**, v. 30, n. 3, 1989.

VIANNA, S. M et al. **Atenção de alta complexidade no SUS**: desigualdades no acesso e no financiamento. Brasília: IPEA, 2005.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.

WORLD BANK. **The Organization, Delivery and Financing of Health Care in Brazil**. Washington: World Bank, 1993.

ZUCCHI, P.; DEL NERO, C. MALIK, A. M. Gastos em saúde: fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 9, n. 1, p. 127-250, 2000.

ANEXOS

ANEXO 1 – Ofício do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**
Comitê de Ética em PesquisaOfício CEP/FCF/62/2011

São Paulo, 26 de abril de 2011.

Ilmo(a). Sr(a).
Profa. Dra. Denise Cavalli Cyrillo
PRONUT

Senhor(a) Pesquisador(a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da FCF/USP, em reunião realizada em 25 de abril de 2011, analisou o projeto intitulado "Demanda por atendimento nutricional em um plano de autogestão em saúde suplementar" (Protocolo CEP nº 576) e resolveu não emitir parecer, tendo em vista que o referido projeto não envolve seres humanos, portanto não há implicações éticas a serem consideradas.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Cristina Helena dos Reis Serra
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa
FCF/USP

ANEXO 2 – Descrição dos arquivos mensais de disponibilizados pela SABESPREV.

CADASTRO

CAMPO	DESCRIÇÃO
COD_BENEF	Código do beneficiário
COD_BENEF_TIT	Código do beneficiário titular
NOME PLANO	Nome do plano
SEXO	Sexo
DT ADESAO PLANO	Data Adesão à SABESPREV SAUDE
DT NASCIMENTO	Data nascimento
ESTADO CIVIL	Estado civil do beneficiário
ATIVO	Situação (Sim/Não)
TIPO BENEFICIARIO	Tipo de beneficiário
SALARIO	Salario (somente funcionário)
ESCOLARIDADE	Escolaridade (somente funcionário)
CIDADE	Cidade da residência
UF	Estado da residência

SINISTRO

CAMPO	DESCRIÇÃO
COD_BENEF	Código do beneficiário
COD_BENEF_TIT	Código do beneficiário titular
CODIGO_PROCEDIMENTO	Código do procedimento (Tabela AMB)
DESCRICAO_PROCEDIMENTO	Descrição do procedimento cobrado
GRUPO_CLASSIFICACAO	Grupo de classificação do procedimento
SUBGRUPOCLASSIFICACAO	Subgrupo de classificação do procedimento
CID	Diagnóstico do beneficiário
DT _INTERNACAO	Data de internação
DT_ALTA	Data alta do beneficiário
DT_UTILIZACAO	Data de utilização do serviço
DT_PAGAMENTO	Data de pagamento do prestador
VLR_PAGO	Valor pago para o Prestador
VLR_COPARTICIPACAO	Valor calculado coparticipação
CONTRATO_PRESTADOR	Código do contrato do prestador
MODALIDADE	Modalidade (Ambulatório/internação)
TIPO_PAGAMENTO	Tipo de pagamento (Reembolso/Prestador)

ANEXO 3 – Descrição das variáveis do banco de dados anual construído.

Campo	Descrição
ano	ano
benef	Código do beneficiário
benef_tit	Código do beneficiário titular
plano	Código do plano
vinculo	Código do vínculo ao plano (titular/dependente/agregado)
sexo	Código do sexo
idade	Idade (ao fim do ano de referência)
cod_idade	Código da faixa etária
estado_civil	Código do estado civil
escolaridade	Código do grau de escolaridade
renda	Valor do salário em reais, a preços de 2011 (IPC-FIPE)
cod_renda	Código da faixa de renda
gasnut	Gasto anual com consultas de nutrição, em reais de 2011
gastamb	Gasto anual com episódios ambulatoriais, em reais de 2011
gastdiag	Gasto anual com exames diagnósticos, em reais de 2011
gastcons	Gasto anual com exames diagnósticos, em reais de 2011
gastproc	Gasto anual com procedimentos, em reais de 2011
gastint	Gasto anual com episódios de internação, em reais de 2011
cid	Código do diagnóstico principal

ANEXO 4 – Procedimentos relacionados como atendimento nutricional ambulatorial e valor médio pago ao prestador.

Código	Descrição	Valor Pago (R\$ dez/2011).		
		2009	2010	2011
17010071	Avaliação nutricional com bioimpedânciometria	-	-	-
17010080	Avaliação nutricional com calorimetria indireta	-	-	-
20101082	Avaliação nutricional pré e pós cirurgia bariátrica (consulta)	-	-	-
60011000	Consulta de nutrição	32,96	31,61	29,87
60020000	Sessão de nutrição	33,00	31,46	29,12
60038000	Sessão extra de nutrição	-	-	30,37
99008600	Avaliação de nutricionista	-	-	27,91

ANEXO 5 – Análise descritiva dos dados para os anos de 2009 e 2010.

CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA

Idade média dos beneficiários segundo sexo. SABESPREV, 2009.

	n	%	Idade (dp)
Homens	27.738	49,07	36,19 (20,30)
Mulheres	28.786	50,93	36,71 (20,93)
Total	56.524	100,00	36,45 (20,62)

Idade média dos beneficiários segundo sexo. SABESPREV, 2010.

	n	%	Idade (dp)
Homens	28.201	49,38	36,87 (20,41)
Mulheres	28.909	50,62	37,25 (21,06)
Total	57.110	100,00	37,06 (20,7)

Pirâmide etária dos beneficiários. SABESPREV, 2009.

Pirâmide etária dos beneficiários. SABESPREV, 2010.

Distribuição dos beneficiários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2009.

Estado civil	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Solteiros	13.285	47,89	13.273	46,11	26.558	46,99
Casados	12.870	46,40	13.281	46,14	26.151	46,27
Viúvos	371	1,34	1.239	4,30	1.610	2,85
Divorciados	1.212	4,37	993	3,45	2.205	3,90
Total	27.738	100,00	28.786	100,00	56.524	100,00

Distribuição dos beneficiários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2010.

Estado civil	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Solteiros	13.283	47,10	13.084	45,26	26.367	46,17
Casados	13.304	47,18	13.589	47,01	26.893	47,09
Viúvos	417	1,48	1.239	4,29	1.656	2,90
Divorciados	1.197	4,24	997	3,45	2.194	3,84
Total	28.201	100,00	28.909	100,00	57.110	100,00

Idade e renda médias dos funcionários segundo sexo. SABESPREV, 2009 (R\$ de dez/2011).

Sexo	n	%	Idade (dp)	Renda (dp)
Homens	12.118	81,32	45,84 (8,78)	3.134,06 (2.494,71)
Mulheres	2.784	18,68	43,66 (8,69)	3.758,42 (2.422,39)
Total	14.902	100,00	45,43 (8,81)	3.250,70 (2.493,18)

Idade e renda médias dos funcionários segundo sexo. SABESPREV, 2010 (R\$ de dez/2011).

Sexo	n	%	Idade (dp)	Renda (dp)
Homens	12.011	81,10	45,54 (9,16)	3.277,24 (2.647,54)
Mulheres	2.799	18,90	43,43 (9,27)	3.941,55 (2.612,49)
Total	14.810	100,00	45,14 (9,22)	3.402,60 (2.653,64)

Pirâmide etária dos funcionários. SABESPREV, 2009.

Pirâmide etária dos funcionários. SABESPREV, 2010.

Distribuição dos funcionários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2009.

Estado civil	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Solteiros	2.221	18,33	1.013	36,39	3.234	21,70
Casados	8.763	72,31	1.250	44,90	10.013	67,19
Viúvos	150	1,24	71	2,55	221	1,48
Divorciados	984	8,12	450	16,16	1.434	9,62
Total	12.118	100,00	2.784	100,00	14.902	100,00

Distribuição dos funcionários segundo estado civil e sexo. SABESPREV, 2010.

Estado civil	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Solteiros	2.384	19,85	1.054	37,66	3.438	23,21
Casados	8.551	71,19	1.220	43,59	9.771	65,98
Viúvos	158	1,32	75	2,68	233	1,57
Divorciados	918	7,64	450	16,08	1.368	9,24
Total	12.011	100,00	2.799	100,00	14.810	100,00

Distribuição dos funcionários segundo nível de escolaridade e sexo. SABESPREV, 2009.

Escolaridade	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sem instrução / Fundamental incompleto	2.336	19,28	51	1,83	2.387	16,02
Fundamental completo / médio incompleto	183	1,51	19	0,68	202	1,36
Médio completo / superior incompleto	5.998	49,50	938	33,69	6.936	46,54
Superior completo ou maior	3.601	29,72	1.776	63,79	5.377	36,08
Total	12.118	100,00	2.784	100,00	14.902	100,00

Distribuição dos funcionários segundo nível de escolaridade e sexo. SABESPREV, 2010.

Escolaridade	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sem instrução / Fundamental incompleto	1.984	16,52	42	1,50	2.026	13,68
Fundamental completo / médio incompleto	162	1,35	18	0,64	180	1,22
Médio completo / superior incompleto	6.309	52,53	994	35,51	7.303	49,31
Superior completo ou maior	3.556	29,61	1.745	62,34	5.301	35,79
Total	12.011	100,00	2.799	100,00	14.810	100,00

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Distribuição dos beneficiários segundo diagnóstico principal e sexo. SABESPREV, 2009.

Capítulos CID-10	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
X - Doenças do sistema respiratório	3.584	17,45	3.246	14,19	6.830	15,73
XIII - Doenças do Sistema osteomuscular	2.804	13,65	3.004	13,13	5.808	13,38
XIV - Doenças do sistema genitourinário	1.373	6,69	3.345	14,62	4.718	10,87
IX - Doenças do sistema circulatório	2.225	10,83	2.136	9,34	4.361	10,05
VII - Doenças do olho e anexos	2.157	10,50	2.027	8,86	4.177	9,62
XIX - Consequências de causas externas	2.022	9,85	1.397	6,11	3.419	7,88
XI - Doenças do sistema digestivo	1.196	5,82	1.189	5,20	2.385	5,49
I - Doenças infecciosas e parasitárias	1.206	5,87	1.174	5,13	2.380	5,48
IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	661	3,22	1.149	5,02	1.810	4,17
XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	858	4,18	902	3,94	1.760	4,05
V - Transtornos mentais e comportamentais	739	3,60	766	3,35	1.505	3,47
II - Neoplasias	592	2,88	814	3,56	1.406	3,24
VI - Doenças do sistema nervoso	498	2,43	604	2,64	1.102	2,54
VIII - Doença do ouvido	492	2,40	435	1,90	927	2,14
XV - Gravidez, parto e puerpério	-	0,00	462	2,02	462	1,06
III - Doenças do sangue	59	0,29	132	0,58	191	0,44
XVII - Mal formações congênitas	77	0,37	75	0,33	152	0,35
XVI - Afecções originadas no período perinatal	-	0,00	21	0,09	21	0,05
Total	20.536	100,00	22.878	100,00	43.414	100,00

Distribuição dos funcionários segundo diagnóstico principal e sexo. SABESPREV, 2009.

Capítulos CID-10	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
XIII - Doenças do Sistema osteomuscular	1.797	18,95	426	18,08	2.223	18,78
IX - Doenças do sistema circulatório	1.266	13,35	206	8,74	1.472	12,43
VII - Doenças do olho e anexos	1.094	11,54	243	10,31	1.337	11,29
XIV - Doenças do sistema genitourinário	767	8,09	353	14,98	1.120	9,46
X - Doenças do sistema respiratório	859	9,06	172	7,30	1.031	8,71
XIX - Consequências de causas externas	829	8,74	100	4,24	929	7,85
XI - Doenças do sistema digestivo	622	6,56	143	6,07	765	6,46
I - Doenças infecciosas e parasitárias	488	5,15	111	4,71	599	5,06
IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	360	3,80	110	4,67	470	3,97
V - Transtornos mentais e comportamentais	288	3,04	113	4,80	401	3,39
XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	319	3,36	82	3,48	401	3,39
II - Neoplasias	285	3,01	102	4,33	387	3,27
VI - Doenças do sistema nervoso	244	2,57	86	3,65	330	2,79
VIII - Doença do ouvido	232	2,45	42	1,78	274	2,31
XV - Gravidez, parto e puerpério	-	0,00	46	1,95	46	0,39
XVII - Mal formações congênitas	20	0,21	10	0,42	30	0,25
III - Doenças do sangue	12	0,13	10	0,42	22	0,19
XVI - Afecções originadas no período perinatal	-	0,00	1	0,04	1	0,01
Total	9.482	100,00	2.356	100,00	11.838	100,00

Distribuição dos beneficiários segundo diagnóstico principal e sexo.
SABESPREV, 2010.

Capítulos CID-10	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
X - Doenças do sistema respiratório	3.270	16,24	3.014	13,52	6.284	14,81
XIII - Doenças do Sistema osteomuscular	2.770	13,76	3.042	13,65	5.812	13,70
IX - Doenças do sistema circulatório	2.264	11,25	2.311	10,37	4.575	10,78
XIV - Doenças do sistema genitourinário	1.379	6,85	2.946	13,22	4.325	10,19
VII - Doenças do olho e anexos	2.172	10,79	2.147	9,63	4.319	10,18
XIX - Consequencias de causas externas	1.950	9,69	1.283	5,76	3.233	7,62
I - Doenças infecciosas e parasitárias	1.243	6,17	1.134	5,09	2.377	5,60
XI - Doenças do sistema digestivo	1.147	5,70	1.208	5,42	2.355	5,55
XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	882	4,38	909	4,08	1.791	4,22
IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	687	3,41	1.084	4,86	1.771	4,17
V - Transtornos mentais e comportamentais	722	3,59	809	3,63	1.531	3,61
II - Neoplasias	578	2,87	779	3,49	1.357	3,20
VI - Doenças do sistema nervoso	449	2,23	574	2,57	1.023	2,41
VIII - Doença do ouvido	489	2,43	427	1,92	916	2,16
XV - Gravidez, parto e puerpério	-	0,00	454	2,04	454	1,07
III - Doenças do sangue	73	0,36	99	0,44	172	0,41
XVII - Mal formações congênitas	58	0,29	59	0,26	117	0,28
XVI - Afecções originadas no período perinatal	-	0,00	13	0,06	13	0,03
Total	20.133	100,00	22.292	100,00	42.425	100,00

Distribuição dos funcionários segundo diagnóstico principal e sexo.
SABESPREV, 2010.

Capítulos CID-10	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	n	%
XIII - Doenças do Sistema osteomuscular	1.733	19,60	412	18,17	2.145	19,31
IX - Doenças do sistema circulatório	1.144	12,94	199	8,77	1.343	12,09
VII - Doenças do olho e anexos	1.048	11,85	232	10,23	1.280	11,52
XIV - Doenças do sistema genitourinário	714	8,08	306	13,49	1.020	9,18
X - Doenças do sistema respiratório	803	9,08	188	8,29	991	8,92
XIX - Consequencias de causas externas	763	8,63	100	4,41	863	7,77
XI - Doenças do sistema digestivo	544	6,15	129	5,69	673	6,06
I - Doenças infecciosas e parasitárias	514	5,81	101	4,45	615	5,54
XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo	321	3,63	108	4,76	429	3,86
IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	300	3,39	96	4,23	396	3,56
V - Transtornos mentais e comportamentais	269	3,04	106	4,67	375	3,38
II - Neoplasias	250	2,83	120	5,29	370	3,33
VI - Doenças do sistema nervoso	198	2,24	67	2,95	265	2,39
VIII - Doença do ouvido	213	2,41	32	1,41	245	2,21
XV - Gravidez, parto e puerpério	-	0,00	52	2,29	52	0,47
III - Doenças do sangue	13	0,15	11	0,49	24	0,22
XVII - Mal formações congênitas	14	0,16	9	0,40	23	0,21
XVI - Afecções originadas no período perinatal	-	0,00	-	0,00	-	0,00
Total	8.841	100,00	2.268	100,00	11.109	100,00

Frequência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre beneficiários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2009.

Frequência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre funcionários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2009.

Frequência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre beneficiários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2010.

Frequência (%) de diagnósticos principais agrupados por capítulos CID-10 selecionados, entre funcionários, segundo faixas etárias. SABESPREV, 2010.

DESCRIÇÃO DOS GASTOS COM SERVIÇOS DE SAÚDE

Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2009.

Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2010.

Gasto total dos beneficiários e subamostra de funcionários segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Episódios	Beneficiários		Funcionários	
	Gasto	%	Gasto	%
Exames	26.525.499,22	24,03	9.120.518,83	31,84
Consultas	9.987.653,99	9,05	2.741.279,92	9,57
Procedimentos	5.676.745,32	5,14	1.428.708,37	4,99
Internações	68.152.319,91	61,74	15.333.944,43	53,53
Consultas de Nutrição	39.687,88	0,04	19.437,16	0,07
Total	110.381.906,32	100,00	28.643.888,71	100,00

Gasto total dos beneficiários e subamostra de funcionários segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Episódios	Beneficiários		Funcionários	
	Gasto	%	Gasto	%
Exames	29.831.487,00	22,87	9.782.187,75	32,26
Consultas	7.147.185,48	5,48	1.836.142,09	6,06
Procedimentos	6.534.526,29	5,01	1.637.330,28	5,40
Internações	86.883.664,98	66,61	17.052.777,66	56,24
Consultas de Nutrição	32.140,15	0,02	12.255,75	0,04
Total	130.429.003,90	100,00	30.320.693,53	100,00

- Gastos segundo características demográficas e socioeconômicas

Gasto médio por beneficiário segundo sexo e tipos de episódios, 2009 (R\$ dez/2011).

Episódios	Homens		Mulheres		Total	
	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%
Exames	374,63 (644,19)	21,21	560,48 (883,32)	26,28	469,28 (780,79)	24,03
Consultas	149,50 (153,58)	8,46	202,90 (190,27)	9,52	176,7 (175,28)	9,05
Procedimentos	87,83 (480,63)	49,69	112,62 (646,82)	5,28	100,43 (571,47)	5,14
Internações	1.154,04 (13.985,98)	65,33	1.255,53 (12.923,88)	58,88	1.205,72 (13.455,54)	61,74
Consultas de Nutrição	0,62 (7,99)	0,04	0,78 (8,72)	0,04	0,70 (8,37)	9,05
Total	1.766,57 (14.220,94)	100,00	2.132,32 (13.250,39)	100,00	1.952,83 (13.736,33)	100,00

Gasto médio por funcionário segundo sexo e tipos de episódios, 2009 (R\$ dez/2011).

Episódios	Homens		Mulheres		Total	
	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%
Exames	490,04 (691,97)	27,68	1.143,04 (1.375,12)	44,26	612,03 (898,51)	31,84
Consultas	165,88 (156,02)	9,37	262,63 (219,58)	10,17	183,95 (173,84)	9,57
Procedimentos	79,71 (324,21)	4,50	166,22 (468,09)	6,44	95,8736 (357,12)	4,99
Internações	1.033,79 (10.618,22)	58,39	1.008,09 (6.583,09)	39,04	1.028,98 (9.988,78)	53,53
Consultas de Nutrição	1,04 (10,68)	0,06	2,41 (14,39)	0,09	1,3 (11,47)	0,07
Total	1.770,46 (10.833,52)	100,00	2.582,40 (7.262,69)	100,00	1.922,15 (10.265,910)	100,00

Gasto médio por beneficiário segundo sexo e tipos de episódios, 2010 (R\$ dez/2011).

Episódios	Homens		Mulheres		Total	
	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%
Exames	422,56 (711,58)	21,52	619,70 (941,86)	23,88	522,3514 (841,89)	22,88
Consultas	105,16 (117,46)	5,36	144,65 (142,57)	5,57	125,15 (132,26)	5,48
Procedimentos	102,57 (538,11)	5,22	125,97 (593,80)	4,85	114,42 (567,10)	5,01
Internações	1.332,40 (11.511,14)	67,87	1.704,33 (18.998,43)	65,67	1.520,67 (15.753,40)	66,60
Consultas de Nutrição	0,44 (6,48)	0,02	0,68 (7,78)	0,03	0,56 (7,16)	0,02
Total	1.963,12 (11.837,46)	100,00	2.595,30 (19.224,47)	100,00	2.283,13 (16.011,58)	100,00

Gasto médio por funcionário segundo sexo e tipos de episódios, 2010 (R\$ dez/2011).

Episódios	Homens		Mulheres		Total	
	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%	Gasto (dp)	%
Exames	530,50 (757,18)	27,93	1.218,40 (1.412,25)	45,44	660,51 (956,20)	32,26
Consultas	111,15 (115,67)	5,85	179,05 (160,32)	6,68	123,97 (128,12)	6,06
Procedimentos	92,47 (328,13)	4,87	188,16 (603,59)	7,02	110,56 (396,93)	5,40
Internações	1.164,75 (8.909,36)	61,32	1.094,31 (5.421,72)	40,81	1.151,44 (8.362,05)	56,24
Consultas de Nutrição	0,65 (7,89)	0,03	1,58 (11,13)	0,06	0,83 (8,60)	0,04
Total	1.899,52 (9.204,19)	100,00	2.681,50 (6.164,06)	100,00	2.047,31 (9.8716,51)	100,00

Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2009.

Taxa de utilização (%) de serviços de saúde, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2010.

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo sexo e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com consulta de nutrição, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com consulta de nutrição, condicionado à utilização, segundo sexo. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre homens segundo faixas etárias SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre homens segundo faixas etárias SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre mulheres segundo faixas etárias. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, entre mulheres segundo faixas etárias. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre beneficiárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionárias segundo faixas etárias e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio, condicionado à utilização, de homens com consultas de nutrição segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Gasto médio, condicionado à utilização, de mulheres com consultas de nutrição segundo faixas etárias. SABESPREV, 2011 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com internação, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo estado civil. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo níveis de escolaridade. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo níveis de escolaridade. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo níveis de escolaridade e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo níveis de escolaridade e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo escolaridade. SABESPREV, 2009 (R\$ de dez/2011).

Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo escolaridade. SABESPREV, 2010 (R\$ de dez/2011).

Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio de funcionários com internação, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo classes de renda, em salários mínimos e tipos de episódios. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto ambulatorial médio, condicionado à utilização, entre funcionários segundo classes de renda, em salários mínimos e tipos de episódios. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2009 (R\$ dez/2011).

Gasto médio de funcionários com consultas de nutrição, condicionado à utilização, segundo classes de renda, em salários mínimos. SABESPREV, 2010 (R\$ dez/2011).

Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com internação. SABESPREV, 2009.

Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com internação. SABESPREV, 2010.

Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10, para o gasto ambulatorial total, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2009.

Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10, para o gasto ambulatorial total, segundo tipos de episódios. SABESPREV, 2010.

Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com consultas de nutrição. SABESPREV, 2009.

Contribuição relativa (%) de diagnósticos principais, agrupados por capítulos da CID-10 para o gasto total com consultas de nutrição. SABESPREV, 2010.

ANEXO 6 – Regressão *Tobit* para gastos com atendimento nutricional ambulatorial.

```
. tobit gastnut fem idade idade2 femidade ren solt viuv divor escl esc2 esc3 intern gastintern nutfam diagcid1 diagci  
> d2 diagcid4 diagcid9 diagcid11 diagcid13 diagcid14 ano1 ano2, ll vce(robust)
```

```
Tobit regression                                Number of obs   =    44049
                                                F( 23, 44026) =    104.21
                                                Prob > F       =     0.0000
Log pseudolikelihood = -4808.2454              Pseudo R2      =     0.0845
```

gastnut	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
fem	3.823572	1.466407	2.61	0.009	.9493879	6.697757
idade	-.0726814	.122482	-0.59	0.553	-.3127483	.1673855
idade2	.0007365	.0013584	0.54	0.588	-.001926	.0033991
femidade	.0034499	.0326233	0.11	0.916	-.0604923	.0673921
ren	.528662	.2951516	1.79	0.073	-.0498404	1.107164
solt	1.617783	.3367227	4.80	0.000	.9578009	2.277766
viuv	-1.024928	1.319166	-0.78	0.437	-3.610518	1.560662
divor	.4204247	.470994	0.89	0.372	-.5027319	1.343581
escl	.7089523	1.630221	0.43	0.664	-2.48631	3.904215
esc2	1.719824	.5834858	2.95	0.003	.5761813	2.863466
esc3	1.876942	.6405789	2.93	0.003	.6213956	3.132488
intern	.9777926	.4263259	2.29	0.022	.1421863	1.813399
gastintern	3.384294	2.080263	1.63	0.104	-.6930581	7.461646
nutfam	16.95371	.4451355	38.09	0.000	16.08124	17.82619
diagcid1	1.860845	.656825	2.83	0.005	.5734559	3.148233
diagcid2	-1.235925	.9653092	-1.28	0.200	-3.127948	.6560982
diagcid4	3.142273	.6427867	4.89	0.000	1.882399	4.402146
diagcid9	1.909369	.4681973	4.08	0.000	.9916943	2.827044
diagcid11	1.207764	.6321046	1.91	0.056	-.0311727	2.4467
diagcid13	1.072812	.4065416	2.64	0.008	.2759836	1.869641
diagcid14	-.5373393	.5900415	-0.91	0.362	-1.693831	.6191526
ano1	-1.416087	.3445087	-4.11	0.000	-2.09133	-.7408438
ano2	-.995473	.3344452	-2.98	0.003	-1.650992	-.3399544
_cons	-25.21562	3.380967	-7.46	0.000	-31.84237	-18.58886

/sigma	8.891679	.1215652			8.653409	9.129949
--------	----------	----------	--	--	----------	----------

```
Obs. summary:    43343 left-censored observations at gastnut<=0
                  706   uncensored observations
                  0    right-censored observations
```

. mfx compute , predict (p(0,.))

Marginal effects after tobit

y = Pr(gastnut>0) (predict, p(0,.))
= .0115878

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	x
fem*	.0179601	.00921	1.95	0.051	-.000083 .036003	.189925
idade	-.0002477	.00042	-0.59	0.553	-.001066 .00057	45.2798
idade2	2.51e-06	.00000	0.54	0.588	-6.6e-06 .000012	2133.12
femidade	.0000118	.00011	0.11	0.916	-.000206 .00023	8.26768
ren	.0018015	.00101	1.79	0.074	-.000176 .003779	7.92243
solt*	.0061981	.00144	4.29	0.000	.003368 .009028	.226566
viuv*	-.0030788	.00347	-0.89	0.375	-.009877 .003719	.014756
divor*	.001497	.00175	0.86	0.392	-.001931 .004925	.092828
esc1*	.0026398	.00661	0.40	0.690	-.010315 .015595	.012236
esc2*	.005935	.00204	2.91	0.004	.00194 .00993	.485959
esc3*	.0068815	.00252	2.73	0.006	.001947 .011816	.362051
intern*	.0036768	.00176	2.09	0.037	.000226 .007128	.110037
gastin~n*	.0177688	.01561	1.14	0.255	-.012834 .048372	.00202
nutfam*	.3427837	.02289	14.97	0.000	.297915 .387653	.005539
diagcid1*	.0079167	.00341	2.32	0.020	.00123 .014603	.037413
diagcid2*	-.0036307	.00242	-1.50	0.134	-.008382 .001121	.025199
diagcid4*	.0156937	.00443	3.55	0.000	.007019 .024368	.028264
diagcid9*	.0079628	.00235	3.38	0.001	.003348 .012577	.092715
diagc~11*	.004737	.00283	1.68	0.094	-.000804 .010278	.047742
diagc~13*	.0040343	.00168	2.40	0.016	.000746 .007323	.145928
diagc~14*	-.0017269	.00179	-0.97	0.334	-.005228 .001774	.070535
ano1*	-.0045672	.00105	-4.33	0.000	-.006633 -.002501	.336239
ano2*	-.0032513	.00105	-3.09	0.002	-.00531 -.001192	.325024

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

. mfx compute , predict (e(0,.))

Marginal effects after tobit

y = E(gastnut|gastnut>0) (predict, e(0,.))
= 3.0618323

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	x
fem*	.4082413	.16793	2.43	0.015	.079095 .737388	.189925
idade	-.0072371	.0122	-0.59	0.553	-.03114 .016666	45.2798
idade2	.0000733	.00014	0.54	0.588	-.000192 .000338	2133.12
femidade	.0003435	.00325	0.11	0.916	-.006023 .00671	8.26768
ren	.0526403	.0294	1.79	0.073	-.004977 .110257	7.92243
solt*	.1652265	.03513	4.70	0.000	.096368 .234085	.226566
viuv*	-.0992749	.12428	-0.80	0.424	-.342854 .144305	.014756
divor*	.0422688	.04779	0.88	0.376	-.051403 .135941	.092828
esc1*	.071986	.1688	0.43	0.670	-.258848 .40282	.012236
esc2*	.1715665	.05817	2.95	0.003	.057548 .285585	.485959
esc3*	.1897488	.06558	2.89	0.004	.06122 .318278	.362051
intern*	.0994908	.04428	2.25	0.025	.012704 .186277	.110037
gastin~n*	.3716733	.25158	1.48	0.140	-.121413 .86476	.00202
nutfam*	2.959313	.13504	21.91	0.000	2.69463 3.22399	.005539
diagcid1*	.194647	.07204	2.70	0.007	.053455 .335839	.037413
diagcid2*	-.1191274	.09006	-1.32	0.186	-.295648 .057393	.025199
diagcid4*	.340981	.07566	4.51	0.000	.192683 .489279	.028264
diagcid9*	.1987861	.05086	3.91	0.000	.099103 .29847	.092715
diagc~11*	.124053	.06691	1.85	0.064	-.007095 .255201	.047742
diagc~13*	.1091538	.04219	2.59	0.010	.026455 .191853	.145928
diagc~14*	-.0528198	.05725	-0.92	0.356	-.16503 .059391	.070535
ano1*	-.1392313	.03336	-4.17	0.000	-.204608 -.073855	.336239
ano2*	-.0981756	.03266	-3.01	0.003	-.162196 -.034155	.325024

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1